



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”

## **AUTO DIRECTORAL N° 0190-2023-MINEM/DGAAE**

Lima, 18 de setiembre de 2023

Visto el Registro N° 3535546<sup>1</sup> e Informe N° 0590-2023-MINEM-DGAAE/DEAE, se **REQUIERE** a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A., que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la *“Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Chiclayo Norte, distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque”*, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir del día siguiente de notificado el presente Auto Directoral bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento de acuerdo a lo establecido en el artículo 202 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS. Ello no implica la pérdida del derecho de presentar una nueva solicitud de evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental, en virtud de lo establecido en la normativa ambiental vigente. **Notifíquese al Titular.** -

---

**Ing. Juan Orlando Cossio Williams**

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

**Transcrito a:**

Señor

**Víctor Eduardo Piscocoya Salazar**

Gerente Regional

Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A.

Calle San Martín N° 250, Chiclayo

**Lambayeque.** -

---

<sup>1</sup> La información remitida por su representada debe ser ingresada como adjunto al Registro N° 3535546, que dio inicio al presente procedimiento administrativo.

**INFORME N° 0590-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

<b>Para</b>	:	<b>Juan Orlando Cossio Williams</b> Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
<b>Asunto</b>	:	Informe de evaluación de 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”, presentado por Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. - Electronorte S.A.
<b>Referencia</b>	:	Registro N° 3535546 (3559833)
<b>Fecha</b>	:	Lima, 18 de setiembre 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 DGAAE<sup>1</sup> 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.

<sup>1</sup> Mediante el enlace: <https://drive.google.com/drive/folders/10UFZ9XaiD2Snx8XtXdRCj-vyX9LUXcQ0?usp=sharing>, el Titular presentó la MPAMA completo, para su evaluación (enlace verificado el 24 de julio de 2023).



## 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 el siguiente cuadro se presenta 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)	Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)
A	A-B	44.35	628861	9252228
B	B-C	3.93	628906	9252226
C	C-D	62.46	628908	9252223
D	D-E	44.12	628896	9252161
E	E-A	60.50	628852	9252168
Área	2862.52 m <sup>2</sup> (0.29 Ha)			
Perímetro	215.36 m			

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 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 PAD

La SET Chiclayo Norte fue modificada debido a la implementación del proyecto "Línea de Transmisión 60 kV Chiclayo – Pomalca – Tután -Cayalti", con el cual, dicha subestación fue ampliada, implementando únicamente una 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
<b>Equipamiento en alta tensión 60 kV</b>			
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
<b>Equipamiento en media tensión 10 kV</b>			
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.

Al respecto, 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 (modificación del 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 240mm<sup>2</sup> 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

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
<b>Alta tensión 60 kV</b>		
1	<p>Celda de línea 60kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6012), la cual posee el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1.</li> <li>• 03 Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA.</li> <li>• 03 Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA.</li> <li>• 01 Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 40 kA.</li> <li>• 03 Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A.</li> </ul>	Renovación y reubicación
2	<p>Celda de línea 60kV: Chiclayo Oeste – Chiclayo Norte (L-6022), la cual posee el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1.</li> <li>• 03 Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA.</li> <li>• 03 Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20va.</li> <li>• 01 interruptor de potencia 72.5 kv, 1250 a, 325 kv-bil, 40 ka.</li> <li>• 03 seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A.</li> </ul>	Renovación y reubicación
3	<p>Celda de línea 60kV: Chiclayo Norte – Pomalca (L-6051), la cual posee el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1.</li> <li>• 03 Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV.</li> <li>• 03 Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA.</li> <li>• 01 Interruptor de potencia 72.5 kV, 1200 A, 325 kV-BIL, 40 kA, 31 mm/k.</li> <li>• 03 Seccionadores de barra 72.5 kV, 800 A.</li> </ul>	Reubicación
4	<p>Celda de medición 60kV, la cual posee el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03 Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1.</li> </ul>	Reubicación
5	<p>Celda de transformador 60kV (TP-6003), la cual posee el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 03 Seccionadores de barra 72.5 kV, 1250 A.</li> <li>• 01 Interruptor de potencia 72.5 kV, 800 A, 325 kV-BIL.</li> <li>• 03 pararrayos en cuba.</li> </ul>	Reemplazo
6	<p>Transformador de potencia (TP-6003), el cual posee las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión: 60±8x1.25%/10 kV.</li> <li>• Potencia: 14/17.5 (ONAN/ONAF)</li> <li>• Conexión: YNd5.</li> <li>• Transformadores de corriente en bushing 60kV: 200-100/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA.</li> <li>• Transformadores de corriente en bushing 10kV: 1200-600/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA.</li> </ul>	Reemplazo
<b>Media tensión 10 kV</b>		
7	<p>Celdas ABB 12kV, 75 BIL, 25kA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 02 Celda de transformador (TP 6003 y TP 6004).</li> <li>• 01 Celda de medición.</li> <li>• 05 Celdas de alimentador (01 de reserva).</li> <li>• 01 celda de servicios auxiliares.</li> <li>• 01 Celda de acople longitudinal.</li> <li>• 01 Celda de acople a nueva sala de celdas.</li> <li>• 01 Celda de formación de neutro (fuera de servicio)</li> </ul>	Reemplazo

8	<p>Tableros, transformador zig zag y banco de baterías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablero de protección (LT 6051).</li> <li>• Tablero de mando y señalización (lt 6051).</li> <li>• tablero de regulación de tensión (TP 6004).</li> <li>• Tablero de control, protección y mando (TP 6004).</li> <li>• Tablero de control, protección y mando (tp 6003).</li> <li>• Tablero de medición 60 kV.</li> <li>• Tablero de control, protección y mando (LT 6022).</li> <li>• Tablero de control, protección y mando (LT 6012).</li> <li>• Tablero de servicios interiores.</li> <li>• Tablero de switchs.</li> <li>• Tablero concentrador de datos (RTU).</li> <li>• Cargador – rectificador.</li> <li>• Tablero de SSAA DC.</li> <li>• Tablero de SSAA AC.</li> <li>• Tablero de protección y medición (TP 6015).</li> <li>• Tablero de regulación de tensión (TP 6015).</li> <li>• Transformador zigzag.</li> <li>• Banco de baterías.</li> <li>• Banco de condensadores 2.5 MVAR.</li> </ul>	Ampliación
---	---	------------

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

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

#### Componentes principales a modificar

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

#### En Alta Tensión 60kV:

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"> <li>• Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1.</li> <li>• Tres (3) Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA.</li> <li>• Tres (3) Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA.</li> <li>• Un (1) Interruptor de potencia 72.5kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 40 kA.</li> <li>• Tres (3) seccionadores de Barra 72.5kV, 1250 A.</li> </ul>	<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"> <li>• Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 72.5 kV, 325 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 1x15VA 3P - CI 0.2 (incluye soporte).</li> <li>• 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).</li> <li>• 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).</li> <li>• Un (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV (incluye base soporte).</li> <li>• 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).</li> </ul>

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.

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

Equipamiento existente	Modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 69 kV, 350 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 15VA - CI 0.1.</li> <li>Tres (3) Seccionadores de línea con puesta a tierra 72.5 kV, 100 MVA.</li> <li>Tres (3) Transformadores de corriente 72.5 kV, 325 kV BIL, 400-300/1/1/1A, 1xCI 0.5-20VA; 2x5P20-20VA.</li> <li>Un (1) Interruptor de potencia 72.5kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 40 kA.</li> <li>Tres (3) Seccionadores de barra 72.5kV, 1250 A.</li> </ul>	<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"> <li>Tres (3) Transformadores de tensión capacitivos 72.5 kV, 325 kV BIL, 60/√3:0.10/√3; 1x15VA 3P - CI 0.2 (incluye soporte).</li> <li>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).</li> <li>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).</li> <li>Tres (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV (incluye base soporte).</li> <li>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).</li> </ul>

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 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, Pagina 24.

**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, Pagina 24.

**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, Pagina 24.

**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"> <li>Tres (3) Seccionadores de barra 72.5kV, 1250 A.</li> <li>Un (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 800 A, 325 kV-BIL.</li> <li>Tres (3) pararrayos en cuba.</li> </ul>	<p>Se tiene previsto el reemplazo la celda, la cual se proyecta tendrá el siguiente equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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).</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un (1) Interruptor de potencia 72.5 kV, 1250 A, 325 kV-BIL, 31.5 kA, 31 mm/kV (incluye base soporte).</li> <li>• Tres (3) pararrayos en cuba.</li> </ul>
--	---

Fuente: Registro N° 3535546, Pagina 24.

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

**Cuadro N° 12. Modificaciones Propyectadas en TP 6003**

Características Existentes	Después de la modificación proyectada
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensión: 60±8x1.25%/10 kV.</li> <li>• Potencia: 14/17.5 (ONAN/ONAF)</li> <li>• Conexión: YNd5.</li> <li>• Transformadores de corriente en bushing 60kV:</li> <li>• 200-100/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA.</li> <li>• Transformadores de corriente en bushing 10kV:</li> <li>• 1200-600/5/5A, CI 0.5-30VA; 5P20-30VA.</li> </ul>	<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 24.

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

#### 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"> <li>• Dos (2) celdas de transformador (TP 6003 y TP 6004).</li> <li>• Un (1) celda de medición.</li> <li>• Cinco (5) celdas de alimentador (una de Reserva).</li> <li>• Una (1) celda de servicios auxiliares.</li> <li>• Una (1) celda de acople longitudinal.</li> <li>• Una (1) celda de acople a nueva sala de celdas.</li> <li>• Una (1) celda de formación de neutro (fuera de servicio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 funciones de alarma, control, mando, registro y protección; y medidor multifunción</li> <li>• 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.</li> <li>• 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</li> <li>• 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.</li> <li>• Controlado de bahía con funciones de alarma, control, mando, registro y protección y medidor multifunción</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
--	--

Fuente: Registro N° 3535546, Página 24.

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

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 1 baño/ 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, AI)

El AI 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 los cargos que acreditan la entrega digital de la MPAMA al 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 web<sup>2</sup> y redes sociales (Facebook)<sup>3</sup>, donde se publicó el formato proporcionado por la DGAAE para difundir la MPAMA del Proyecto. Dicha publicación se realizó el 1 de agosto de 2023.

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](mailto: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 realizada al contenido de la MPAMA presentada con Registro N° 3535546, por el Titular, se advierten las siguientes observaciones:

### 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

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

<sup>3</sup>[https://m.facebook.com/story.php?story\\_fbid=pfbid028az3v9FsqC8JEDMWFch2DGx1aPf3KN7UMFyU3kBZGRiSpYJxKwawfkLJzGBCRul&id=100064877376551&mibextid=Nif5oz](https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid028az3v9FsqC8JEDMWFch2DGx1aPf3KN7UMFyU3kBZGRiSpYJxKwawfkLJzGBCRul&id=100064877376551&mibextid=Nif5oz)



*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.

## 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.

## 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).

## 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”.

#### 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.

#### 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.

#### 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 (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/DGAAE<sup>4</sup>, 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.

## VII. 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”, se han advertido siete (7) observaciones, las cuales deben ser subsanadas por el Titular; por lo que, se concluye que la MPAMA del Proyecto se encuentra observada.

## VIII. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe, así como el auto directoral a emitirse a Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. - Electronorte S.A., para su conocimiento y fines.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como el auto directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

---

Ing. Marco A. Stornaiuolo García  
CIP N° 115454

---

Ing. Henry Ramírez Trujillo  
CIP N° 133321

Revisado por:

---

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza  
CIP N° 75878

---

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez  
CAL N° 42922

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



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”

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

---

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