



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0024-2023-MINEM/DGAAE

Lima, 31 de enero de 2023

Vistos, el Registro N° 3363785 del 14 de setiembre de 2022, presentado por ENEL Distribución Perú S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para las “*Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao*”, ubicada en el en el distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0063-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de enero de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, 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, 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 del 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° 251-96-EM/DGE del 9 de diciembre de 1996, la Dirección General de Electricidad del Minem, aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, PAMA) para las actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao;

Que, el 26 de agosto de 2022, ENEL Distribución Perú S.A.A (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, MPAMA) para las *“Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao”* (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3363785 del 14 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la MPAMA del Proyecto para su respectiva evaluación;

Que, en el Informe N° 0063-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de enero 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, los Registros N° 3415662 y N° 3416401 del 11 y 12 de enero de 2023, en el que presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones de la MPAMA;

Que, el objetivo de la MPAMA es realizar el remplazo de conductores y ferretería de las estructuras que conforman la línea L622/L6754 desde el Poste P24 hasta P30 incluyendo la llegada al pórtico de la subestación eléctrica Mirones. Asimismo, realizar el montaje de las estructuras proyectadas para la línea L622 los postes P28, P29 y P30, y para la línea L6754, los postes P28, P29 y P29A;

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, 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 las *“Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao”*, presentada por ENEL Distribución Perú S.A.A. ubicada en el en el distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0063-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de enero de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- ENEL Distribución Perú S.A.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para las *“Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao”*, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- ENEL Distribución Perú S.A.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 las *“Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao”*, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a ENEL Distribución Perú S.A.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 en versión digital 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: 2023/01/31 10:57:55-0500

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

Visado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA
Cinthya Giuliana FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2023/01/31 10:53:21-0500

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la unidad, la paz y desarrollo"**INFORME N° 0063-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

Asunto : Evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para las "Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao", presentada por ENEL Distribución Perú S.A.A.

Referencia : Registro N° 3363785
(3368333, 3389832, 3415662, 3416401)

Fecha : San Borja, 30 de enero 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° 251-96-EM/DGE del 9 de diciembre de 1996, 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 distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao.

El 26 de agosto de 2022, ENEL Distribución Perú S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica¹ de la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para las "Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao" (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, 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° 3363785 del 14 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la MPAMA del Proyecto para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0572-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0574-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 16 de setiembre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular la admisión a trámite de la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3368333 del 28 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana efectuados luego de presentada la MPAMA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0283-2022-MINEM/DGAAE del 10 de noviembre de 2022, la DGAAE requirió al Titular presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas a la MPAMA del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles, de acuerdo a lo señalado en el Informe N° 0664-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3389832 del 28 noviembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno como consecuencia del Covid-19.



observaciones señaladas en el Informe N° 0664-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registros N° 3415662 y N° 3416401 del 11 y 12 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria para la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0664-2022-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 PAMA, 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 sujetas 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. Por tal motivo, las modificaciones de los proyectos que cuenten con un PAMA se encuentran sujetas al proceso de evaluación ambiental.

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-JUS², por el cual la Autoridad Administrativa debe establecer requisitos similares para trámites similares.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1. Objetivo

Realizar el reemplazo de conductores y ferretería de las estructuras que conforman la línea L622/L6754 desde el Poste P24 hasta P30 incluyendo la llegada al pódico de la subestación eléctrica (en adelante, SET) Mirones. Asimismo, realizar el montaje de las estructuras proyectadas para la línea L622 los postes P28, P29 y P30, y para la línea L6754, los postes P28, P29 y P29A.

3.2. Ubicación

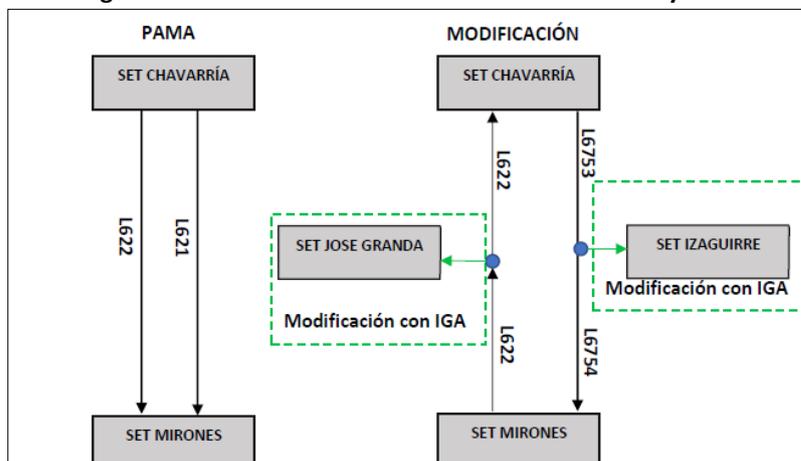
El Proyecto se desarrollará en la Avenida Nicolás Dueñas antes de llegar a la SET Mirones, en el distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.

3.3. Descripción del Proyecto

3.3.1 Situación Actual

El PAMA aprobado abarca las líneas L621 y L622. Sin embargo, la construcción y puesta en operación de la SET Yzaguirre, aprobada mediante Resolución Directoral N° 00117-2018-SENACE-JEF/DEIN del 30 de julio de 2018 por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Infraestructura del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles – SENACE, dividió la línea L621 en L6753 (SET Chavarría – SET Yzaguirre) y L6754 (SET Yzaguirre – SET Mirones). Además, la actual construcción de la SET José Granda, aprobada mediante Resolución Directoral N° 0027-2022-MINEM/DGAAE del 11 de marzo de 2022, derivará la línea L622 hacia la SET Mirones, tal cual se muestra en la siguiente figura.

Figura N° 1: Cambios en la línea de transmisión L621 y L622



Fuente Registro N° 3363785, Folio 41.

² Texto Único Ordenado de la Ley N° 27447, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS

«Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

1. El procedimiento administrativo se sustenta fundamentalmente en los siguientes principios, sin perjuicio de la vigencia de otros principios generales del Derecho Administrativo:

(...)

1.14. Principio de uniformidad. - La autoridad administrativa deberá establecer requisitos similares para trámites similares, garantizando que las excepciones a los principios generales no serán convertidas en la regla general. Toda diferenciación deberá basarse en criterios objetivos debidamente sustentados.

(...)

3.3.2 Situación proyectada (modificación del Proyecto)

La MPAMA del Proyecto implica el cambio de conductores desde el Poste P24 hasta la estructura P30 y la reubicación de las estructuras P28, P29 y P30 para la Línea de transmisión (en adelante, LT) L622, y las estructuras P28, P29 y P29A para la LT L6754. El tramo para reubicar el conductor tiene una longitud en red aérea de 1,0 km aproximadamente. Asimismo, el tramo en donde se reemplazarán las estructuras se ubica en la Avenida Nicolás Dueñas entre el jirón Pedro Garzón y la Avenida Argentina antes de llegar a la SET Mirones. Cabe señalar que ambos circuitos son de doble terna en conductor AAAC 304 mm². En el siguiente cuadro se presenta las coordenadas de las estructuras reubicadas. Asimismo, se propone la renovación del conductor y ferretería.

Cuadro N° 1: Coordenadas de las estructuras proyectadas

Línea	Estructura	Tipo Estructura	Altura	Coordenadas UTM - WGS 84 Zona 18 L	
				Este	Norte
L622	P28	S1h	70'	275,134.05	8,668,000.21
L622	P29	S1h	70'	275,154.54	8,667,827.15
L622	P30	B3	70'	275,171.55	8,667,674.38
L6754	P28	S1h	70'	275,113.53	8,668,004.41
L6754	P29	S1h	70'	275,135.68	8,667,828.29
L6754	P29A	S1h	70'	275,144.01	8,667,756.23

Fuente: Registro N° 3363785, Folio 43.

- **Componentes principales**

Conductor: el conductor a ser utilizado en la línea de transmisión es el conductor de Aleación de Aluminio (AAAC) de 304 mm². Las características principales son:

- Sección total: 304 mm²
- Número y diámetro de alambres de AAAC: 37x3,23 mm
- Diámetro exterior: 22,63 mm
- Peso unitario del conductor: 0,919 kg/m
- Carga ruptura mínima de tracción: 9332 kg
- Módulo de elasticidad final: 5 700 kg/mm²
- Coeficiente de dilatación térmica: 23x10⁻⁶ 1/°C
- Resistencia en CC, a 20°C: 0,032841 Ω/

Postes: los tipos de postes y armados son los siguientes: Anclaje (metálico) B3 y Suplección (metálico) S1h.

Aisladores: aisladores poliméricos tipo suspensión / anclaje y aisladores poliméricos tipo suspensión.

Accesorios: accesorios de cadena de aisladores, horquilla-bola, rótula-horquilla paralela, eslabón abierto, accesorio del conductor, grapa de suspensión tipo perno, grapa de suspensión, grapa de anclaje tipo compresión, grapa de anclaje tipo perno, tubo de empalme tipo compresión, varillas de armar preformadas, uniones bifilares y materiales para puesta a tierra de postes.

- **Componentes auxiliares**

El Proyecto no contempla la construcción de componentes auxiliares.

3.3.3 Actividades del Proyecto

- Etapa de construcción
 - Excavaciones.
 - Cimentaciones.
 - Montaje de postes metálicos.
 - Montaje de aisladores.
 - Tendido y puesta en flecha de conductor.

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

- Instalación de los sistemas de puestas a tierra.
- Pruebas y puesta en servicio.
- Etapa de operación
 - Mantenimiento preventivo
 - Limpieza de aisladores.
 - Inspección visual pedestre de la línea.
 - Medición de puesta a tierra.
 - Mantenimiento correctivo
 - Renovación de redes.
 - Atención de emergencias.
- Etapa de abandono
 - Retiro de postes y conductores del tramo aéreo renovado
 - Abandono definitivo
 - Contratación de personal y servicios locales.
 - Desconexión y desenergización.
 - Desmontaje de equipos electromecánicos.

3.4. Cronograma

La etapa de construcción del Proyecto se desarrollará en un periodo aproximado de dos (2) meses.

3.5. Costos Operativos Anuales

El costo estimado para la implementación del Proyecto asciende a la suma de S/. 2 000 000,00 (dos millones con 00/100 soles), monto que no incluye el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA

3.6. Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa (en adelante, AID) está conformada por las áreas donde se emplaza estrictamente la línea de transmisión renovada. El AID del Proyecto tiene un área de 2,76 hectáreas.

3.7. Área de Influencia Indirecta (AII)

El área de influencia indirecta (en adelante, AII) es aquel espacio donde se estima la disminución de la intensidad de los impactos directos producto de las actividades de construcción, operación y abandono del Proyecto. El AII del Proyecto tiene una extensión de 3,71 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registro N° 3368333 del 28 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana propuestos para la MPAMA, las mismas que se detallan a continuación:

- Copias de las páginas del diario oficial “El Peruano” y el diario “Ojo”, donde se publicó el formato proporcionado por la DGAAE para difundir la MPAMA del Proyecto (Folios 3 y 4). Al respecto, es preciso indicar que dichas publicaciones se realizaron el 22 y 24 de setiembre de 2022, respectivamente.
- Captura de pantalla que acredita la entrega de la versión digital de la MPAMA por la ventanilla virtual de mesa de partes de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Captura de pantalla que acredita la publicación del aviso de la evaluación de la MPAMA en la página web del Titular.

Asimismo, con Registros N° 3415662 y N° 3416401, el Titular presentó los cargos que evidencian la entrega de la subsanación de observaciones e información complementaria por ventanilla virtual de mesa de partes de la Municipalidad Metropolitana de Lima.



Al respecto, a través de los avisos publicados se precisó que la población involucrada 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_dgaee@minem.gob.pe. Es importante señalar que hasta la fecha de elaboración del presente informe no se recibió ninguna consulta, aporte, comentario u observación a la MPAMA por parte de la población involucrada.

VI. EVALUACION

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada por el Titular mediante Registros N° 338982 y 3415662, para subsanar las observaciones realizadas a la MPAMA, se detalla lo siguiente:

Descripción del proyecto

1. Observación 1

En el ítem 2.4 "*Características de la infraestructura existente aprobada*" (Registro N° 3363785, Folio 39), el Titular señaló que la línea existente, se encuentra en el PAMA. Sin embargo, no presentó mayor información sobre la situación actual del tramo de la LT a modificar. Al respecto, el Titular debe: i) describir las características técnicas de las estructuras de soporte a ser reemplazadas y conductores, adjuntando fotografía de dicho tramo; y, ii) presentar la ubicación en coordenadas UTM WGS84 de las estructuras de soporte a ser reemplazadas.

Respuestas.

Numeral i), el Titular señaló que el tramo que será reemplazado cuenta con 4 postes de madera creosotada de 70 pies, 1 poste de concreto Sch de 70 pies y una torreta metálica que será retirada; y, el conductor que será reemplazado es el AAC de 304 mm² que será reemplazado por el mismo conductor y sección (Registro N° 3389832, Folio 6); y en la Figura 2.1 "*Fotografías de las estructuras a ser reemplazadas*" (Registro N° 3389832, Folio 7 y 8), se adjuntaron las fotografías de las estructuras que serán reemplazadas.

Numeral ii), el Titular presentó el Cuadro 02.1 "*Ubicación de estructuras existentes*" (Registro N° 3389832, Folio 9), con la ubicación en coordenadas UTM-WGS84 de las estructuras existentes, tal como se detalla a continuación:

Cuadro 2.1. Ubicación de estructuras existentes

Estructura	Línea	Coordenadas UTM WGS 84		Tipo
		Zona 18 L		
		Este	Norte	
P28	L6754	275,114.15	8,667,999.49	Por retirar
P29	L6754	275,136.23	8,667,823.32	Por retirar
P29A	L6754	275,144.48	8,667,751.25	Por retirar
P28	L622	275,133.47	8,668,005.08	Por retirar
P29	L622	275,153.88	8,667,832.11	Por retirar
T30	L622	275,171.79	8,667,671.62	Por retirar

Fuente: Registro N° 3389832, Folio 9

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

2. Observación 2

En el ítem 2.5. "*Configuración de enlace*" (Registro N° 3363785, Folio 41), el Titular señaló que "*con el fin de poder realizar estas renovaciones se ha propuesto realizar la instalación de estructuras metálicas cercanas a las existentes, para que así al menos una terna siga en servicio mientras se realizan las renovaciones*" (subrayado agregado). Por lo que, se podría interpretar que se requería de postes y/o torres provisionales, para realizar la modificación del tramo de la LT. Al respecto, el Titular debe precisar a qué se refiere con estructuras metálicas cercanas a las existentes y, en caso estas sean provisionales, presentar las características técnicas de la mismas, así como actividades previstas para la instalación y abandono de las

estructuras metálicas; cabe señalar que dichas actividades deben ser incluidas en el análisis de los Capítulos 6. “*Caracterización del impacto ambiental*” y 7. “*Estrategia de manejo ambiental*” de corresponder.

Respuesta.

El Titular aclaró que no habrá estructuras provisionales, ya que las ubicaciones de estructuras definitivas se instalarán cerca de las estructuras actuales (en el mismo eje de la línea de transmisión) (Registro N° 3389832, Folio 9); asimismo, adjuntó la Figura 3.1. “*Zona de postes 28 (vista de postes actuales y proyectados en el mismo eje)*”, con el detalle sobre lo indicado.

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

3. Observación 3

En el Anexo 2.1 “*Planos de detalle*” (Registro N° 3363785, Folios 338 al 348), el Titular presentó los planos del Proyecto, sin embargo, estos no están suscritos, por lo que, el Titular debe presentar los planos del Proyecto, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

En el Anexo 02.1 se presentó el diagrama unifilar (Registro N° 3389832, Folio 385) y en el Anexo 02.2 se presentó los planos de detalle del Proyecto (Registro N° 3389832, Folios 387 y 392), a una escala que permite su visualización, los mismos que se encuentran debidamente firmados por el profesional colegiado responsable de su elaboración.

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

4. Observación 4

En el ítem 2.7.2. “*Componentes auxiliares*” (Registro N° 3363785, Folios 47 y 48), el Titular señaló que: “*se implementará un almacén temporal aledaño a la SET Mirones tanto para materiales peligrosos y no peligrosos de la contratista como para el almacenamiento temporal de RR.SS. peligrosos y no peligrosos*” (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe detallar las características técnicas del almacén temporal enfatizando en las medidas para no alterar la calidad del suelo ante la ocurrencia de algún evento como fugas o derrames.

Respuesta.

El Titular señaló que contará con un almacén aledaño a la SET Mirones, el cual será un contenedor marítimo de 20 pies, el mismo que será completamente impermeabilizada en techo, paredes y piso, para evitar infiltraciones de agua tanto del exterior al interior, como del interior al exterior (lluvias y posibles derrames de sustancias peligrosas) (Registro N° 3389832, Folio 11).

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

5. Observación 5

En el ítem 2.8.1 “*Etapas de construcción*” (Registro N° 3363785, Folios 48 al 54), el Titular presentó la descripción de las actividades de construcción del Proyecto, sin embargo, no se evidenció actividades relacionadas al abandono constructivo de los postes³ y conductores existentes, construcción y abandono constructivo de componentes auxiliares (almacén temporal) o actividades de restauración del ornato público (veredas, pistas y áreas verdes). Asimismo, en el Cuadro 2.22. “*Cronograma de actividades constructivas*” (Folio 77), el Titular presentó el cronograma de ejecución del Proyecto, con otras actividades que no han sido descritas, como por ejemplo instalaciones primarias, obras provisionales, reparación de pistas, generando incertidumbre de las actividades de construcción del Proyecto. Al respecto, el Titular debe: i) actualizar y describir las actividades de construcción del Proyecto (incluyendo el abandono constructivo), considerando las actividades mencionadas anteriormente, en donde corresponda; y, ii) actualizar el cronograma de actividades de construcción del Proyecto, el mismo que debe ser homogénea con las actividades del ítem 2.8.1

³ Cabe precisar que el abandono debe asegurar el retiro de las infraestructuras aéreas (postes y/o torres, conductores, entre otros) y subterráneas (cimientos de postes y/o torres).

Respuesta.

Numeral i), el Titular actualizó la descripción de actividades de la etapa de construcción del Proyecto; asimismo, en dicha descripción se incluye las actividades del abandono constructivo del Proyecto (Registro N° 3389832, Folios 11 al 21).

Numeral ii), el Titular presentó el Cuadro 2.1. “*Cronograma de actividades constructivas*”, con la actualización del cronograma de las actividades de la etapa de construcción (Registro N° 3389832, Folio 22).

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

6. Observación 6

En el ítem 2.9.1.2. “*Materiales e insumos*” (Registro N° 3363785, Folio 58), el Titular presentó el Cuadro 2.7. “*Insumos peligrosos en la etapa de construcción*”, con la lista de insumos que se usarán en la etapa de construcción. Al respecto, el Titular debe incluir en dicho cuadro la cantidad de combustible que será necesario para la etapa de construcción y su fuente de obtención; asimismo, estimar el volumen de concreto premezclado que será necesario en la etapa de construcción.

Respuesta.

El Titular actualizó el Cuadro 2.6. “*Lista de materiales e insumos*” (Registro N° 3389832, Folios 62 y 63), en el que se adicionó la cantidad de concreto premezclado; asimismo, se actualizó el Cuadro 2.7 “*Insumos peligrosos en la etapa de construcción*” (Registro N° 3389832, Folio 63), en el que se incluye la cantidad de combustible que se usará en la etapa de construcción.

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

7. Observación 7

En el ítem 2.9.1.4 “*Mano de obra*”, el Titular presentó el Cuadro 2.8 “*Mano de obra en la etapa de construcción*” (Registro N° 3363785, Folios 59 y 60). Sobre el particular, el Titular señaló que se requiere de sesenta (60) personas durante la etapa de construcción del Proyecto, sin embargo, no queda claro la cantidad de mano de obra local, no local, calificada y no calificada, considerando que el Titular propone como parte de su Plan de Relaciones Comunitarias un programa de empleo local. Al respecto, el Titular debe estimar la cantidad de mano de obra local, no local, calificada y no calificada.

Respuesta.

El Titular presentó el Cuadro 2.9. (Registro N° 3389832, Folio 23), en el que se estima la cantidad de personal local calificado y no calificado, tal como se detalla a continuación.

Cuadro 2.9. Mano de obra en la etapa de construcción

Personal	Calificado	No calificado	Total
Local	45	15	60
No local	0	0	0
Total	45	15	60

Fuente: Registro N° 3389832, Folio 23.

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

8. Observación 8

En el ítem 2.10.1.1.1. “*Residuos sólidos no peligrosos*” (Registro N° 3363785, Folio 61), el Titular señaló que: “*se estima que la generación de residuos sólidos de la construcción (desmontes) ascienda a 58,32 m³ por los trabajos de excavación*” (Folio 62). Al respecto, debe indicar si la disposición de los residuos sólidos (desmonte), será luego de haber realizado las excavaciones o serán almacenados temporalmente para luego ser dispuestos; de ser almacenados temporalmente, debe precisar la ubicación y las medidas para evitar la generación de material particulado.

Respuesta.

El Titular señaló que los desmontes serán almacenados temporalmente por un periodo máximo de 48 horas en la misma área de trabajo para que luego sean trasladados mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (en adelante, EO-RS). Asimismo, presentó el cuadro 7.3. con las medidas de minimización de impactos de calidad de aire en la etapa de construcción (Registro N° 3389832, Folio 24).

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

Área de Influencia Ambiental**9. Observación 9**

En el ítem 3. “*Identificación del área de influencia del proyecto*” (Registro N° 3363785, Folios 79 al 82), el Titular presentó información sobre la determinación del AID y AII del Proyecto. No obstante, el Proyecto contempla actividades como cambio de conductores y ferretería desde el poste P24 al P27 y P30 al pórtico de la SET Mirones en ambas LT, dichas actividades que se desarrollarán en las estructuras indicadas no fueron consideradas dentro del análisis del AID e AII del Proyecto. De otro lado, el Titular menciona criterios ambientales que indica que no se consideran para la delimitación del AID y AII, como, por ejemplo, para el AID la propagación de material particulado y emisiones, alteración de elementos biológicos, entre otros, por lo que, no queda claro su inclusión en la delimitación. Asimismo, señala que como parte de los criterios de delimitación del AII, se considera la propagación de emisiones, sin embargo, este criterio no es usado como parte de la delimitación del AID. Asimismo, en el Mapa GEN-01 “Mapa de Área de Influencia (Folio 409), se indica que el buffer del AID y AII, es de 8 y 150 metros, información que difiere con el ítem 3.

En ese sentido, el Titular debe: i) presentar los criterios técnicos y ambientales utilizados para la delimitación del AID y AII del Proyecto, el cual debe sustentar la extensión de los impactos ambientales directos e indirectos; ii) presentar el mapa de delimitación del AID y AII del Proyecto, incluyendo la ubicación del tramo de conductor a ser renovado y los postes o torres a ser retirados y reubicados, de manera diferenciada, indicando la distancia del buffer y extensión del AID y AII. Cabe señalar que dicho mapa debe estar georreferenciado y a una escala que permita su evaluación, y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración; y, adjuntar dicho mapa en formato shp (shapefile), kml o kmz (Google Earth).

Respuesta.

Numeral i), en el ítem 3. “*Identificación del área de influencia del proyecto*” (Registro N° 3415662, Folios 83 al 85), el Titular presentó los criterios para la delimitación del AID y AII, dentro de los cuales se ha considerado los criterios físicos y sociales para dicha delimitación.

Numeral ii), el Titular presentó el Mapa GEN-02 (Registro N° 3415662, Folio 606), con el AID y AII, cabe señalar que dichas áreas contemplan las actividades que se realizarán desde el Poste P24 hasta el P30. Asimismo, con Registro N° 3415662 el Titular adjunto en el enlace web⁴ con los archivos de los mapas en formato shp.

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

Línea base del área de influencia del Proyecto**10. Observación 10**

En el ítem 4.1. “*Estudio de la línea base del área de influencia del proyecto*” (Registro N° 3363785, Folios 83 al 177), el Titular presentó la caracterización del medio físico, biológico y social; no obstante, el AID e AII fue observado, por lo que, dicha información no puede ser validada; en ese sentido, el Titular debe actualizar el capítulo de línea base en función de los cambios realizados al AID y AII de corresponder; asimismo, debe actualizar los “*Mapas temáticos*”, los cuales deben estar georreferenciados y a una escala que permita su evaluación, y firmados por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

⁴ https://drive.google.com/drive/folders/1iSTRYKvRzHEI8wJ1_xa6SFCws-JvzRaE

**Respuesta.**

En el ítem 4. “Estudio de línea base del área de influencia del proyecto” (Registro N° 3415662, Folios 86 al 187), el Titular actualizó la información de la línea base del AIP, adjuntando en el Anexo “Mapas” (Folios 603 al 618), los mapas temáticos de la línea base.

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

11. Observación 11

En el ítem 4.1.7.4 “Radiaciones no ionizantes” (Registro N° 3363785, Folios 115 al 118), el Titular presentó información sobre la evaluación de la radiación no ionizante (en adelante, RNI) correspondiente al periodo de tiempo del año 2017 al 2020. Asimismo, presentó en el Anexo 06.3 “Certificados de calibración de radiaciones electromagnética” (Folios 398 al 407), con los certificados de calibración hasta el año 2018; sin adjuntar los certificados de calibración del equipo correspondiente a los años 2019 y 2020. Al respecto, el Titular debe presentar los certificados de calibración del equipo o equipos de RNI utilizados durante el periodo de muestreo.

Respuesta.

En el Anexo 04.3 (Registro N° 3389832, Folios 442 al 453), el Titular presentó los certificados de calibración del equipo usado para el monitoreo de RNI para el periodo 2017 al 2020.

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

12. Observación 12

De la revisión de la información proporcionada por el Titular, se evidenció que no presentó un mapa con la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad ambiental (aire, ruido y RNI), al respecto, el Titular debe presentar el mapa con la ubicación georreferenciada de las estaciones de muestreo utilizados, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

En el Anexo “Mapas” (Registro N° 3389832, Folio 509), el Titular presentó el mapa de monitoreo ambiental, el cual se encuentra a una escala que permite su visualización debidamente firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

13. Observación 13

En el ítem 4.3.2.1 “Estudio Cualitativo”, el Titular señaló que “*el estudio cualitativo permitió realizar una descripción y comprensión de los ejes temáticos sociales, económicos y culturales de las localidades del área de influencia. El estudio cualitativo se realizó mediante la aplicación de entrevistas semi - estructuradas a representantes de organizaciones del AI y de autoridades locales, fichas de recojo de percepciones y la identificación de establecimientos comerciales y de servicios, ubicados a ambos lados de la avenida en la que se encuentra el AID (...)*” (subrayado agregado) (Registro N° 3363785, Folio 135). Al respecto, el Titular debe presentar las evidencias de la aplicación del estudio cualitativo, incluyendo la transcripción de las entrevistas semi-estructuradas y copias de las fichas de recojo de percepciones llenadas.

Respuesta.

En el Anexo 04.4 “Fichas de recojo de información cualitativa en campo” (Registro N° 3389832, Folios 456 al 491), el Titular presentó las copias de las fichas llenadas de recojo de información de campo y en el Anexo 04.5 (Folios 493 al 499), adjuntó la transcripción de las entrevistas semi-estructuradas.

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

Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

14. Observación 14

En el Cuadro 6.13 “*Principales acciones que podrían ocasionar un impacto – Etapa de construcción*” (Registro N° 3363785, Folio 186) y Cuadro 6.16 “*Principales aspectos ambientales identificados*” (Registro N° 3363785, Folio 187), con el listado de actividades y aspectos ambientales que estas generan. Sin embargo, las actividades del Proyecto se encuentran observadas, por lo que, no se puede validar dichos cuadros. Al respecto, el Titular debe actualizar los Cuadros 6.13 y 6.16, considerando las actividades corregidas de la descripción del Proyecto, para sus diferentes etapas.

Respuesta.

El Titular actualizó el Cuadro 6.13. “*Principales acciones que podrían ocasionar un impacto – Etapa de construcción*” (Registro N° 3415662, Folio 200) y Cuadro 6.16. “*Principales Aspectos Ambientales identificados*” (Registro N° 3415662, Folio 201 y 202), en dichos cuadros se incluyen todas las actividades de la etapa de construcción.

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

15. Observación 15

En el Cuadro 6.18 “*Matriz de interacción de aspectos ambientales y factores ambientales*” (Registro N° 3363785, Folios 191 y 192) y Cuadro 6.20 “*Matriz de identificación de impactos ambientales*” (Registro N° 3363785, Folio 194), con las matrices de identificación de impactos ambientales, la misma que consideró las interacciones entre las actividades, aspectos ambientales y factores ambientales. Sin embargo, no consideró los impactos generados por el aspecto “*Uso del entorno físico*”, aun cuando el Titular lo identifica; asimismo, considerando que las actividades del Proyecto se encuentran observadas, no se pueden validar las matrices de identificación. Al respecto, el Titular debe corregir las matrices de identificación de impactos ambientales para las diferentes etapas del Proyecto.

Respuesta.

En el Cuadro 6.18 “*Matriz de interacción de aspectos ambientales y factores ambientales*” (Registro N° 3415662, Folios 204 y 205), el Titular actualizó los aspectos y factores ambientales por cada actividad; asimismo, en el Cuadro 6.20 “*Matriz de identificación de impactos ambientales*”, se presentó la matriz de identificación de impactos actualizado.

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

16. Observación 16

En el Cuadro 6.21. “*Matriz de calificación de impactos ambientales*” (Registro N° 3363785, Folios 196 al 198), y Cuadro N° 6.22 “*Resumen de impactos ambientales en todas sus etapas*” (Registro N° 3363785, Folio 199), con la valorización de los índices de importancia de los potenciales impactos ambientales. Al respecto, se evidenció que para la actividad de “*Transmisión de la energía*”, el Titular obtuvo un Índice de Importancia del Impacto (IM) de -25 (Moderado). Al respecto, teniendo en cuenta las características particulares del Proyecto (línea de transmisión en 60 kV dentro de un área urbana) y del entorno donde se ubica el Proyecto, no queda claro la jerarquía del impacto como moderado. Asimismo, considerando que la matriz de identificación de impactos ambientales se encuentra observado, el Titular debe presentar las matrices de valorización de los índices de importancia de los impactos ambientales identificados, reevaluando el resultado obtenido a fin de que la calificación de los criterios sea coherente con el impacto analizado, así como, presentar la matriz de evaluación en extenso.

Respuesta.

El Titular actualizó el Cuadro 6.21. “*Matriz de calificación de impactos ambientales*” (Registro N° 3415662, Folios 209 al 212) y Cuadro N° 6.22 “*Resumen de impactos ambientales en todas sus etapas*” (Registro N° 3415662, Folio 213), en los que se presentó la corrección del índice de importancia del impacto de “*Moderado*” a “*Irrelevante*” para la actividad de “*Transmisión de energía*”.

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

17. Observación 17

En el ítem 6.5. “*Descripción de los impactos ambientales y/o sociales*” (Registro N° 3363785, Folios 200 al 207), el Titular presentó la descripción de los impactos ambientales y sociales; no obstante, dicha descripción hace referencia a actividades y componentes subterráneos, los cuales no son materia de evaluación de la presente MPAMA, como, por ejemplo:

- En el ítem 6.5.1.1. “*Medio físico*”, A. A1: “*Alteración de la calidad de aire (partículas)*” (Folio 200), señaló: “(...) dado que las actividades se centran solo en 05 cuadras de tramo subterráneo y en los sitios donde se emplazarán los postes” (subrayado agregado).
- En el ítem 6.5.1.2. “*Medio socioeconómico*”, B. B2: “*Molestias en la población por la generación de ruido y polvo*” (Folio 201), señaló: “(...) así como las actividades del tramo subterráneo como las excavaciones de zanjas para ductos, enductado de los tubos HDPE y relleno de zanjas” (subrayado agregado), etc.

En este sentido, considerando lo indicado anteriormente, el Titular debe corregir el ítem 6.5, describiendo los impactos ambientales y sociales asociados a las actividades que forman parte de la MPAMA.

Respuesta.

El Titular actualizó el ítem 6.5. “*Descripción de impactos ambientales y sociales*” (Registro N° 3415662, Folios 214 al 220), corrigiendo las actividades en las que se hace referencia a los componentes subterráneos; asimismo, en la actualización del Capítulo II “*Descripción del proyecto*” (Registro N° 3415662, Folios 24 al 66), aclaró que el tramo a renovar será aéreo.

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

Estrategia de Manejo Ambiental

18. Observación 18

En el ítem 7 “*Estrategia de Manejo Ambiental*” (Registro N° 3363785, Folios 209 al 305), el Titular presentó las medidas para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales negativos identificados para cada etapa del Proyecto; no obstante, se debe tener en cuenta que, el ítem 6 “*Descripción de los posibles impactos ambientales*” se encuentra observado, y por lo tanto, la propuesta presentada en el ítem 7 debe actualizarse, corregirse y/o complementarse de corresponder, es por ello que aún no se puede validar, como, por ejemplo, los impactos relacionados al componente suelo, por el aspecto “Uso del entorno físico”.

En ese sentido, el Titular debe actualizar, corregir y/o complementar el ítem 7 “*Estrategia de Manejo Ambiental*”, en función a los cambios realizados en el ítem 6 “*Descripción de los posibles impactos ambientales*”.

Respuesta.

El Titular corrigió y completó el Capítulo 7 “*Estrategia de Manejo Ambiental*”, incorporando en el ítem 7.1. “*Plan de manejo ambiental*” (Registro N° 3389832, Folios 214 al 243), las medidas para la protección de la estructura del suelo.

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

19. Observación 19

En el ítem 7.1.2.2 “*Programa de Manejo a la perturbación de la población*”, Cuadro 7.20 “*Medidas de prevención de impactos a la perturbación de la población en la etapa de construcción*” (Registro N° 3363785, Folios 231 y 232), el Titular señaló que el lugar de aplicación es la Subestación Zarate, la misma que no forma parte de la MPAMA; mientras que en el Cuadro 7.21 “*Medidas de prevención de impactos a la calidad de aire en la etapa de construcción*” (Registro N° 3363785, Folio 232), el Titular propuso medidas para minimizar la alteración a los centros educativos sin considerar los centros de salud, tales como “Puesto de salud Rescate” y “Puesto de Salud Palermo”, los mismos que fueron identificados por el Titular dentro del AIP. Al respecto,

el Titular debe corregir el Cuadro 7.20 y Cuadro 7.21, considerando el entorno donde se desarrolla el Proyecto y sus distintos actores sensibles.

Respuesta.

En el Cuadro 7.24 “*Medidas de prevención de impactos a la perturbación de la población en la etapa de construcción*” (Registro N° 3389832, Folio 33 y 34), se corrige el lugar de aplicación, siendo ahora la SET Mirones el lugar de implementación. Asimismo, en el Cuadro 7.25. “*Medidas de prevención de impactos a la calidad de aire en la etapa de construcción*” (Registro N° 3389832, Folios 34 y 35), se presentó las medidas para el manejo de la perturbación de la población por las actividades de construcción del Proyecto, dichas medidas se implementarán en centros de salud y centros educativos identificados en el AIP.

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

20. Observación 20

En el ítem 7.2.1.1.1 “*Caracterización de residuos sólidos*”, literal A “*Residuos no peligrosos*” (Registro N° 3363785, Folios 235 y 236), el Titular limitó la caracterización de residuos no peligrosos a los residuos domésticos sin considerar los residuos no peligrosos de tipo industrial. Al respecto, el Titular debe estimar el volumen de residuos sólidos no peligrosos que se generarán en la etapa de construcción del Proyecto, considerando los residuos del tipo industrial.

Respuesta.

EL Titular presentó el Cuadro 7.30. “*Residuos sólidos industriales peligrosos*” (Registro N° 3389832, Folio 35), con la estimación de la cantidad de generación de residuos sólidos industriales.

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

21. Observación 21

En el ítem 7.2.1.1.2.1. “*Minimización de residuos*”, acápite D. “*Recolección y transporte*” (Registro N° 3363785, Folio 242), el Titular debe precisar la frecuencia de recolección y transporte de los residuos sólidos no municipales peligrosos y no peligrosos en los frentes de trabajo por la EO-RS autorizada.

Respuestas.

Con Registro N° 3389832, el Titular precisó la frecuencia de recolección y transporte de los residuos sólidos no municipales peligrosos y no peligrosos, indicando que en la etapa de construcción, la frecuencia de recolección y transporte de los residuos sólidos no peligrosos será diario y los residuos sólidos no municipales peligrosos se recolectarán al final de la construcción (Folio 35 al 37).

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

22. Observación 22

En el ítem 7.2.1.1.3 “*Procedimiento de residuos de la construcción*” (Registro N° 3363785, Folios 243 al 244), el Titular utilizó como base normativa el Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, el mismo que se encuentra derogado. Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 7.2.1.1.3, actualizando la base normativa al Decreto Supremo N° 002-2022-VIVIENDA e indicando las medidas de valorización material de los residuos de construcción y demolición.

Respuesta.

El Titular corrigió el ítem 7.2.1.1.3 “*Procedimiento de residuos de la construcción*” (Registro N° 3389832, Folios 252 al 254), el cual tiene como base el Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA; asimismo, indicó como medida de valorización que, los residuos de la construcción generados por excavación se reutilizarán en un porcentaje de 20 a 40% como parte de rellenos dentro de la misma obra.

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

23. Observación 23

En el ítem 7.4. “*Plan de vigilancia ambiental*” (Registro N° 3363785, Folios 248 al 256), el Titular debe presentar el Mapa EMA-01, con la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire, ruido y radiaciones no ionizantes, cabe indicar que dicho mapa debe estar georreferenciado y a una escala que permita su evaluación; además, debe estar firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta.

En el Anexo “*Mapas*” se presentó el mapa EMA-01 (Registro N° 3415662, Folio 618), con la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y RNI. Cabe precisar que el referido mapa se encuentra firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

24. Observación 24

En el ítem 7.4.3.1.1. “*Calidad de aire*” (Registro N° 3363785, Folios 249 al 251), el Titular presentó el Cuadro 7.33. “*Frecuencia de monitoreo de calidad de aire*” (Folio 250), en el que se indica que la frecuencia de monitoreo se realizará en la “*semana 7*”. Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir por qué el monitoreo de aire se realizará en la “*semana 7*” y no en la “*semana 2*”, donde de acuerdo a su cronograma (Cuadro 2.22. “*Cronograma de actividades constructivas*”, Folio 77), se realizan actividades que tendrían mayor impacto en la calidad del aire.

Respuesta.

El Titular presentó el Cuadro 7.38. “*Frecuencia de monitoreo de calidad de aire*” (Registro N° 3389832, Folio 260), en el que se corrige la frecuencia de monitoreo, el cual se realizará ahora en la semana 2, semana en las que se realizan las actividades que tendrían mayor impacto en la calidad del aire.

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

25. Observación 25

En relación a la frecuencia de reporte de los resultados de los programas del plan de vigilancia ambiental, el Titular debe indicar la frecuencia de entrega de los informes con sus resultados a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental.

Respuesta.

Con Registro N° 3389832 (Folio 37), el Titular señaló que el reporte a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental se realizará dentro de los 6 meses de culminada la actividad de construcción. Cabe indicar que el Titular debe cumplir con lo establecido en el Art. 119⁵ del RPAAE.

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

26. Observación 26

Considerando que en el Cuadro 7.35 “*Horarios de trabajo*” (Registro N° 3363785, Folio 252), el Titular indicó que contempla horarios de trabajo diurno y nocturno en zona residencial (Calle Pedro Garezon – Calle Las Herramientas), debe complementar medidas de manejo ambiental referentes a la prevención y minimización del aumento de los niveles de ruido en la etapa de construcción en la zona residencial durante el periodo nocturno.

⁵ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2019-EM «Artículo 119.- Cumplimiento de obligaciones y compromisos ambientales a cargo del Titular

(...)

119.1

...deben presentar a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, hasta el 31 de marzo de cada año, un Informe Ambiental Anual correspondiente al ejercicio anterior. En dicho informe se debe dar cuenta, de forma detallada y sustentada, del cumplimiento de los compromisos y obligaciones ambientales aprobados en el Estudio Ambiental e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios...

(...)

Respuesta.

El Titular corrigió el Cuadro 7.35. "Horarios de trabajo" (Registro N° 3389832, Folio 38), precisando el horario de trabajo en la Calle Pedro Garzón – Calle Las Herramientas, en las cuales solo se realizarán trabajos en horario diurno.

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

27. Observación 27

En el ítem 7.8 "Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental (EMA)" (Registro N° 3363785, Folio 305), el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (en adelante, EMA) del Proyecto, no obstante, existen observaciones sobre la aplicación de la EMA. Al respecto, el Titular debe actualizar el cronograma y detallar el presupuesto para cada programa de la EMA del Proyecto.

Respuesta.

En el Cuadro 7.67. "Cronograma de implementación" (Registro N° 3389832, Folio 40), el Titular presentó el cronograma del EMA actualizado; asimismo, en los Cuadros 7.68, 7.69, 7.70, 7.71, 7.72, 7.73, 7.74 y 7.75 (Registro N° 3389832, Folios 39 al 41), presentó el presupuesto para la implementación de cada uno de los planes y programas que conforman el EMA.

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

28. Observación 28

En el ítem 8 "Resumen De Compromisos Ambientales" (Registro N° 3363785, Folios 306 al 310), el Titular presentó la tabla con el resumen de compromisos ambientales para las etapas de construcción, operación y mantenimiento; sin embargo, la EMA se encuentra observada, por lo que, no es posible validar los compromisos ambientales propuestos por el Titular; asimismo, debe agregar una columna indicando la jerarquía de mitigación por cada medida, y corregir la medida "(...)actividades de excavaciones, de forma diaria durante la ejecución del retiro de las líneas de transmisión subterráneas" (subrayado agregado), dado que el Proyecto no contempla líneas de transmisión subterráneas.

Respuesta.

En el Cuadro 8.1. "Resumen de compromisos ambientales" (Registro N° 3389832, Folios 42 al 44), el Titular presentó el resumen de compromisos ambientales actualizados, adicionando una columna que indica la jerarquía de mitigación por cada medida.

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIETALES Y MEDIDAS DE MANEJO:

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la presente MPAMA.

6.1 Impactos Ambientales y Medidas de Manejo

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 2: Impactos ambientales y medidas ambientales – Etapa de construcción

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none">• Los vehículos que se emplearán en la ejecución del Proyecto contarán con su respectivo certificado de inspección técnica vigente.• El área de trabajo será humedecida cuando se realicen actividades de excavación.• Se realizará el recubrimiento del material excedente mediante mallas raschel o similar.
Incremento de los niveles de ruido ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Los vehículos livianos y pesados utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y

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

	señales de tránsito (30 km/h) frente a las viviendas aledañas. <ul style="list-style-type: none"> Las actividades de construcción se realizarán durante el horario diurno. Se prohibirá el uso de bocinas de los vehículos y maquinarias que circulen en los frentes de los centros médicos y centros educativos.
Alteración del tránsito vehicular	<ul style="list-style-type: none"> Se implementarán señales en los frentes de obra para controlar el tránsito.

Fuente: Registro N° 3389832 – Folios 216 al 243

Cuadro 3: Impactos ambientales y medidas ambientales – Etapa de operación

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Incremento de los niveles de ruido ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Los vehículos que se emplearán en el mantenimiento del Proyecto contarán con su respectivo certificado de inspección técnica vigente. Se prohibirá el uso del claxon cuando se transite frente a viviendas aledañas. Los vehículos y maquinarias se mantendrán apagados cuando no estén realizando actividades.
Alteración de las radiaciones no ionizantes	<ul style="list-style-type: none"> Se respetarán las distancias de seguridad pertinentes (altura de los cables conductores, tipo de apoyo, franja de servidumbre) de acuerdo con lo especificado en el código nacional de electricidad y seguridad.

Fuente: Registro N° 3389832 – Folios 216 al 243

7.1 Plan de Vigilancia Ambiental

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

Cuadro 4: Programa de Monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	CA-01	275 146,00	8 668 039,00	Semana 2	D.S N° 003-2017-MINAM PM10, PM2.5, SO ₂ , CO, NO ₂)
Nivel de ruido	RU-MI	275 155,24	8 667 661,05	Semana 3	D.S N° 085-2003-PCM (horario diurno y nocturno)
	RU-01	275 130,00	8 667 721,00	Semana 7	
	RU-02	275 145,00	8 666 213,00	Semana 2	

Fuente: Registro N° 3389832 – Folios 258 al 267.

Cuadro 5: Programa de Monitoreo para la etapa de operación

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
RNI	RNI-MI*	275 155,24	8 667 661,05	Anual	D.S. N° 010-2005-PCM
	RNI-DU**	275 068.00	8 668 554.00		
Nivel de ruido	RU-MI*	275 155.24	8 667 661.05	Anual	D.S N° 085-2003-PCM (horario diurno y nocturno)

* Estación de monitoreo aprobado en el MPAMA.

** Nueva estación de monitoreo.

Fuente: Registro N° 3415662 – Folio 618.

7.2 Plan de Contingencia

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará, en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido Plan contempla los procedimientos a seguir en caso de sismos, incendios, accidentes laborales, derrame de sustancias y/o hidrocarburos y afectación de riesgos arqueológicos.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrame de sustancias y/o hidrocarburos”, se realizará el muestreo de la calidad ambiental para suelos con



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 desarrollo”

el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado teniendo en cuenta los parámetros de control más representativos de la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el componente suelo, para ello se deberá aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente).

VIII. **CONCLUSIONES:**

- De la evaluación realizada, se concluye que la Modificación del PAMA para las “*Actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao*”, presentada por la empresa ENEL Distribución Perú S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, el Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y pública privada ante el impacto de la COVID-19 y demás normas reglamentarias y complementarias, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la MPAMA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Modificación del PAMA del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. **RECOMENDACIONES:**

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a ENEL Distribución Perú S.A.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, todos los actuados 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 (OEFA).
- ENEL Distribución Perú S.A.A., debe comunicar el inicio de actividades del Proyecto a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni
Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/30 16:37:30-0500

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz
CIP N° CIP N° 203980

Firmado digitalmente por ALEGRE RODRIGUEZ Luis
Albert FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/30 16:38:27-0500

Ing. Luis A. Alegre Rodriguez
CIP N° 173715



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 desarrollo”

Revisado por:

Firmado digitalmente por QUIROZ SIGUEÑAS Liver
Agripino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/30 16:33:57-0500

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas
CIP N° 73429

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/30 16:39:21-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

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

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/01/30 16:41:51-0500

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