



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0009-2024-MINEM/DGAAE

Lima, 18 de enero de 2024

Vistos, el Registro N° 3591807 del 3 de octubre de 2023 presentado por Luz del Sur S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “*Modificación Parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua – Huachipa*”, ubicada en los distritos de El Agustino y Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0039-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de enero de 2024.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del Minem señalan las funciones de la DGAAE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del Minem señala que la DGAAE, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

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

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

Que, el 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 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° 098-97-EM/DGE del 31 de marzo de 1997, la Dirección General de Electricidad del Minem aprobó el 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 sur de Lima Metropolitana y algunas áreas de la carretera central, presentado por Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular);

Que, el 25 de setiembre de 2023, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para la *“Modificación parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua - Huachipa”* (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3591807 del 3 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, la MPAMA del Proyecto para su evaluación;

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

Que, en el Informe N° 0039-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de enero de 2024, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas a la MPAMA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3641662 del 10 de enero de 2024, a través del cual presentó a la DGAAE los cargos de entrega a las autoridades del informe de levantamiento de observaciones de la MPAMA, señaladas en el Informe N° 0623-2023-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0201-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo de la MPAMA es implementar un nuevo tramo subterráneo (enductado), en reemplazo del tramo aéreo existente de la línea de transmisión (en adelante, LT) 60 kV Santa Rosa Antigua – Huachipa (L-657), el mismo que se ejecutará como parte del *“Plan de Inversiones de Transmisión 2025-2029”*, donde el Titular viene coordinando con el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin;

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la *“Modificación Parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua – Huachipa”*, presentada por Luz del Sur S.A.A., ubicada en los distritos de El Agustino y Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0039-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de enero de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente resolución directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Luz del Sur S.A.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la *“Modificación Parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua – Huachipa”*, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Luz del Sur 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 la *“Modificación Parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua – Huachipa”*, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Luz del Sur 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 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,

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



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

INFORME N° 0039-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe de evaluación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “ <i>Modificación Parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua – Huachipa</i> ”, presentado por Luz del Sur S.A.A.
Referencia	:	Registro N° 3591807 (3612000, 3640384, 3641662)
Fecha	:	San Borja, 18 de enero de 2024

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 098-97-EM/DGE del 31 de marzo 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 distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona sur de Lima Metropolitana y algunas áreas de la carretera central, presentado por Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular).

El 25 de setiembre de 2023, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para la “*Modificación parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua - Huachipa*” (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° 3591807 del 3 de octubre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE del Minem, la MPAMA del Proyecto para su respectiva evaluación.

Oficio N° 1007-2023-MINEM/DGAAE e Informe N° 0667-2023-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 8 de noviembre de 2023, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3612000 del 14 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE del Minem, las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana efectuados luego de presentada la MPAMA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0003-2024-MINEM/DGAAE del 4 de enero de 2024, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0003-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 4 de enero de 2024.

Registro N° 3640384 del 9 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE del Minem, información para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0003-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3641662 del 10 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE del Minem, los cargos de entrega del informe de levantamiento de observaciones de la MPAMA, a las autoridades





“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

identificadas en el área de influencia del Proyecto (en adelante, AIP).

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 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



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS¹, 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

La MPAMA tiene como objetivo implementar un nuevo tramo subterráneo (enductado), en reemplazo del tramo aéreo existente de la línea de transmisión (en adelante, LT) 60 kV Santa Rosa Antigua – Huachipa (L-657), el mismo que se ejecutará como parte del “Plan de Inversiones de Transmisión 2025-2029”, donde el Titular viene coordinando con el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – Osinergmin.

3.2 Ubicación

Las actividades del Proyecto se ubicarán en los distritos de El Agustino y Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.

A continuación, se presentan las coordenadas de ubicación de las estructuras de transición a instalarse en la LT existente Santa Rosa Antigua - Huachipa, así como las coordenadas de los vértices de la nueva LT subterránea, las cuales son objeto de la MPAMA, además de una figura donde se muestra la ubicación del tramo a modificar.

Cuadro N° 1. Coordenadas de las estructuras de transmisión aérea - subterránea del nuevo tramo subterráneo

Estructuras (Postes /Torres)	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18 Sur	
	Este	Norte
PT-1A	281 512,83	8 668 631,66
PT-2A	282 257,60	8 668 951,56

Fuente: Registro N° 3591807, Folio 16.

Cuadro N° 2. Coordenadas de los vértices del nuevo tramo subterráneo

Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18 Sur	
	Este	Norte
V-00	281 512,83	8 668 631,66
V-01	281 554,05	8 668 659,06
V-02	281 564,65	8 668 665,82
V-03	281 575,92	8 668 671,39
V-04	281 758,24	8 668 748,79
V-05	281 808,51	8 668 770,68
V-06	281 890,99	8 668 806,60
V-07	281 896,96	8 668 808,43
V-08	281 903,19	8 668 808,15

¹ **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.

(...)

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18 Sur	
	Este	Norte
V-09	281 911,84	8 668 807,81
V-10	281 920,19	8 668 810,09
V-11	282 064,30	8 668 872,91
V-12	282 208,45	8 668 935,57
V-13	282 218,55	8 668 939,07
V-14	282 228,97	8 668 941,42
V-15	282 238,53	8 668 943,42
V-16	282 247,76	8 668 946,64
V-17	282 257,60	8 668 951,56

Fuente: Registro N° 3591807, Folios 16 y 17.

Figura 1. Ubicación del tramo a soterrar de la LT Santa Rosa Antigua – Huachipa (color azul)



Fuente: Registro N° 3591807, Folio 17.

3.3 Descripción del Proyecto

3.3.1 Situación actual

La LT Santa Rosa Antigua – Huachipa existente, es una LT aérea con una tensión de 60 kV. En el siguiente cuadro se muestra las características técnicas de la LT.

Cuadro N° 3. Características de la LT declarada en el PAMA

Nivel de tensión	60 kV
Tensión máxima de operación	72 kV
Nivel básico de aislamiento	325 kVp
Frecuencia	60 Hz
Longitud (km)	19,9
Instalación	Aérea, soportada por torres y postes
Conductor	304 mm ² - AAAC
Terminaciones del cable	No tiene
Estructuras	Torres de celosía y postes de madera

Fuente: Registro N° 3591807, Folio 32.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Figura 2. Esquema unifilar de la LT (existente)



Fuente: Registro N° 3591807, Folio 33.

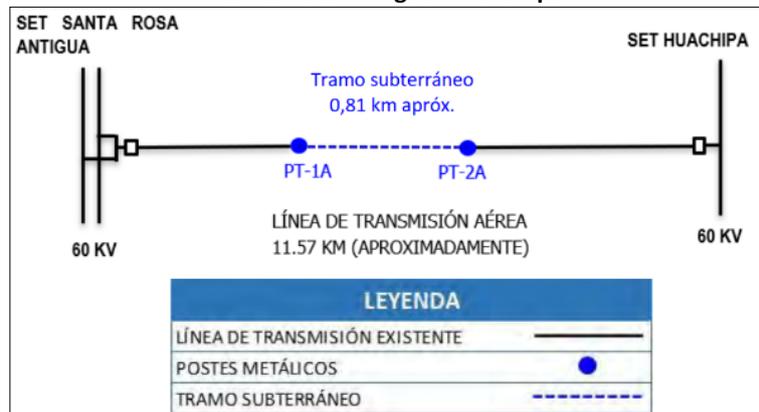
3.3.2 Situación proyectada (modificación)

La MPAMA implica la implementación de dos (2) estructuras de transición, el retiro de los conductores de un tramo de la LT aérea existente de 60 kV Santa Rosa Antigua – Huachipa y el pase del cable subterráneo a través de ductos existentes en la Av. Las Magnolias.

Este proyecto es necesario debido a que la LT “Santa Rosa Antigua - Santa Anita” compartirá las mismas estructuras con la LT “Santa Rosa Antigua – Huachipa”, en un tramo de la avenida Las Magnolias, y en su proyecto de soterramiento se retiran las estructuras del tramo mencionado, por lo que se requiere que los conductores queden anclados en dos estructuras de transición y luego su conexión entre dichas estructuras a través de un tramo subterráneo.

En la siguiente figura se muestra el esquema unifilar de la LT (existente) modificado por el Proyecto:

Figura 3. Esquema unifilar del Proyecto para la LT de 60 kV Santa Rosa Antigua – Huachipa



Fuente: Registro N° 3591807, Folio 37.

Como se ha indicado preliminarmente, el Proyecto está conformado por la instalación de dos (2) estructuras de transición a intercalar en el actual recorrido de la LT Santa Rosa Antigua – Huachipa y el pase del cable subterráneo a través de ductos existentes en la Av. Las Magnolias, que será el reemplazo del actual tramo aéreo (T-08 hasta T-10) de la LT antes mencionada.

Las estructuras de transición tienen un nivel de tensión de 60 kV, tensión máxima de operación 72 kV, cuentan con un nivel básico de aislamiento de 325 kVp; dichas estructuras son de acero, presentan una altura de 28 m y geometría troncocónica.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

La LT de 60 kV subterránea es de simple terna con cables unipolares XLPE, de conductor de cobre, de 1 x 800 mm², cuya instalación de cables será a través de ductos existentes en la totalidad de su recorrido. Además, se realizará el retiro de los conductores y accesorios de la LT Santa Rosa Antigua – Huachipa, que vienen conformando los vanos aéreos entre las estructuras T-08 a T-10.

En el siguiente cuadro se muestran las características técnicas de las estructuras a implementar:

Cuadro N° 4. Características del nuevo tramo subterráneo de la LT

Nivel de tensión	60 kV
Tensión máxima de operación	72 kV
Nivel básico de aislamiento	325 kVp
Frecuencia	60 Hz
Tipo	Subterránea
Longitud (km)	0,81
Instalación	Subterránea (enductado compuesto de tuberías HDPE y embebidas en concreto)
Cable de potencia	Cu 800 mm ² – XLPE
Terminaciones del cable	Conexión directa tipo Autosoportada en Postes

Fuente: Registro N° 3591807, Folio 39.

3.3.3 Actividades del Proyecto

- Etapa de construcción

Línea de transmisión subterránea

- Obras civiles
 - Excavación para estructuras de transición aérea – subterránea.
 - Cimentaciones para postes de transición aérea-subterránea.
 - Obras de relleno y reposición de pistas y veredas.
- Montaje electromecánico
 - Montaje de postes de transición aéreo - subterráneo.
 - Tendido de cables y conexiones de empalmes y terminales autosoportados.
 - Conexión de la LT subterránea.
- Pruebas y puesta en servicio
 - Pruebas eléctricas finales y puesta en servicio.
- Adecuación del área
 - Desmantelamiento de instalaciones.
 - Limpieza y traslado de materiales excedentes, desmovilización de equipos menores y maquinarias.
 - Reacondicionamiento del terreno.

Retiro de estructuras de transmisión existente

- Desmontaje y demolición
 - Desenergización de la LT.
 - Desmontaje de las torres, conductores y cadenas de aisladores.
 - Demolición de las fundaciones de concreto.
- Adecuación del área
 - Relleno y nivelación del terreno.
 - Desmovilización de materiales y equipos.
 - Limpieza general del área.

3.3.4 Cronograma

La etapa de construcción del Proyecto se desarrollará en un periodo aproximado de cinco (5) meses (incluyendo las actividades de retiro de estructuras de transmisión existentes).



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

3.3.5 Costos operativos anuales

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto asciende a la suma de USD 187 822,00 (ciento ochenta y siete mil ochocientos veintidós con 00/100 dólares americanos), el monto no incluye el impuesto general a las ventas (IGV) (Registro N° 3591807, Folio 72).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

Para el Proyecto se ha definido como AID un buffer de 8 m a cada lado del eje de la LT (16 m de ancho en total) en el tramo de la LT aérea que será retirado, por ser la franja de servidumbre para una tensión de 60 kV, por lo tanto, el AID del Proyecto será de 2,10 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII para este proyecto abarca políticamente a los distritos de El Agustino y Cercado de Lima, por lo que el Titular ha considerado una distancia de 42 m a partir del AID del Proyecto, abarcando una superficie total de 7,59 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante el Registro N° 3612000 del 14 de noviembre de 2023, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana propuestos para la MPAMA, los mismos que se detallan a continuación:

- Copias de las páginas del diario oficial “El Peruano” y el diario “Expreso”, a través de los cuales se publicó el formato proporcionado por la DGAAE para difundir la MPAMA del Proyecto. Es preciso indicar que dichas publicaciones se realizaron el 14 de noviembre de 2023.
- Copia de las cartas que acreditan la entrega de la MPAMA a las autoridades del AIP (Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Distrital de El Agustino).

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

Es preciso indicar que, mediante el Registro N° 3641662, el Titular presentó las evidencias de haber entregado el levantamiento de observaciones a las autoridades del AIP.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido de la MPAMA presentada por el Titular, se advierten las siguientes observaciones:

Descripción del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 3.3.2 “*Características Técnicas del Proyecto de la MPAMA*” (Registro N° 3591807, Folios 38 al 40), el Titular presentó las características de las estructuras y del tramo subterráneo a implementar; sin embargo, en dicha descripción no se indicó si las modificaciones a realizar implicarán la implementación de alguna cámara de empalme. Al respecto, el Titular debe precisar si implementará alguna cámara de empalme como parte de los componentes a implementar con la MPAMA y de ser así, presentar las características técnicas de dicha(s) infraestructura(s).



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Respuesta

El Titular indicó que el Proyecto no considera la implementación de cámaras de empalme, debido a que dará uso a las instalaciones existentes entre los cuales se encuentran los ductos y una cámara de empalme (Registro N° 3640384, pág. 2).

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

2. Observación N° 2

El Titular presentó en el Cuadro 1.3 “*Coordenadas de los vértices del nuevo tramo subterráneo*” (Registro N° 3591807, Folios 16 y 17), los vértices de la LT del nuevo tramo subterráneo a implementar; sin embargo, dichos vértices no se han presentado gráficamente en un plano o mapa. Al respecto, el Titular debe presentar en el mapa de componentes, la ubicación de los vértices presentados en el Cuadro 1.3; es preciso indicar que, dicho mapa debe estar a una escala que permita su evaluación y debe ser firmado por el profesional colegiado encargado de su elaboración.

Respuesta

El Titular en el Anexo 01 “Mapa de Componentes del Proyecto”, presentó el Mapa GEN-02, en el cual se adiciona el cuadro con las coordenadas de ubicación de los vértices del nuevo tramo subterráneo. Es preciso indicar que, dicho plano se encuentra a una escala adecuada para su evaluación, así como también se encuentra debidamente firmado por el profesional que lo elaboró (Registro N° 3640384, pág. 4).

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

El Titular está obligado a cumplir con los términos y condiciones establecidos en la integridad de la MPAMA del Proyecto, así como los que se establezcan en el presente informe. A continuación, se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestos en la MPAMA del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

7.1 Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental

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

Cuadro N° 5. Impactos ambientales y medidas de manejo ambiental – etapa de construcción

Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
Alteración de la calidad de aire por generación de material particulado y Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión	<ul style="list-style-type: none">- Se regará con agua que será adquirida de proveedores terceros autorizados el material excedente y la superficie de terreno de los frentes de trabajo donde se genere la emisión de material particulado, de manera diaria.- Se cubrirá con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros en todo momento en los frentes de trabajo (antes y durante el transporte en unidades móviles para su disposición).- Se mantendrán apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores.- Antes del inicio de obra, se revisará y asegurará que se contará con el Certificado de Operatividad o registro similar de las maquinarias, equipos y vehículos, vigente; además de verificar el cumplimiento del Programa de Mantenimiento de Maquinarias, Equipamiento y Vehículos.

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Impactos ambientales	Medidas de manejo ambiental
Alteración de los niveles de presión sonora	<ul style="list-style-type: none"> - Se evitará el uso de bocinas de los vehículos que se desplacen hacia el Proyecto y dentro del mismo, salvo que su uso sea necesario como medida de seguridad. - Las actividades que generan los niveles de ruido más elevados como el corte y rotura de pavimento se programarán en horario diurno exclusivamente, de preferencia fuera del horario escolar y considerando el horario de menor afluencia de personas a los mercados y centro médico, para minimizar la afectación a los receptores sensibles. - Se establecerán horarios de trabajo que permitan no ejecutar más de una actividad que implique el uso de maquinarias en simultáneo a fin de evitar el incremento del nivel de ruido por un efecto acumulativo. - Ubicar los puntos de acopio de material (carga a los volquetes) fuera del frontis de los receptores sensibles.
Posible afectación a la calidad de suelo por derrame de material peligroso.	<ul style="list-style-type: none"> - Se ejecutará el Plan de Contingencias de presentarse un derrame de material peligroso en los frentes de trabajo y realizar un monitoreo de calidad de suelo, después de ocurrida la emergencia, según el ECA para Suelo aplicable (Registro N° 3591807, Folio 239).
Alteración de la calidad visual del paisaje por remoción de ornato tipo césped o grass	<ul style="list-style-type: none"> - Se ejecutará el Programa de Reposición de Áreas Verdes.
Posible afectación de hallazgos arqueológicos fortuitos.	<ul style="list-style-type: none"> - Se Implementará el Plan de Monitoreo Arqueológico en concordancia con el Decreto Supremo N° 003-2014-MC.
Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento El Proyecto no considera el almacenamiento de materiales peligrosos, dichos materiales serán suministrados por los proveedores, es decir, estos insumos se encontrarán en las instalaciones del proveedor y conforme a la necesidad de utilización serán llevados al Proyecto, sin embargo, en el caso que por características propias del trabajo se requiera un almacenamiento temporal se seguirá lo establecido en el ítem 2 del Anexo 17 “Programa de Manejo de Materiales Peligrosos” (Registro N° 3591807, Folios 543 al 559). - Transporte El transporte y recojo de materiales y/o insumos peligrosos se contratará a una empresa que cuente con autorización del MTC, de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos, y su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N°021-2008-MTC. - Los efluentes domésticos a generarse durante las actividades de construcción y abandono serán manejados por empresas proveedoras del servicio de baños químicos, quienes se encargarán hasta su disposición final, a través de una EO-RS autorizadas por el MINAM o en su defecto EPS-RS con autorización vigente para transporte de residuos peligrosos y posterior disposición final.
Alteración del tránsito vehicular	<ul style="list-style-type: none"> - El Titular ha establecido medidas de control, las cuales estarán destinadas al adecuado manejo del tránsito vehicular y/o peatonal, así como, la colocación de la señalización correspondiente en las zonas de trabajo (Anexo 16 - Registro N° 3591807, Folio 246). Asimismo, se realizarán las coordinaciones correspondientes con la municipalidad del distrito perteneciente al Área de Influencia del Proyecto.

Fuente: Registro N° 3591807, Folios 230 al 254 y 622 al 626.

7.2 Plan de Vigilancia Ambiental (en adelante, PVA)

En el siguiente cuadro se presenta el PVA que será ejecutado en la etapa de construcción del Proyecto, es preciso indicar que el Proyecto consiste en la implementación de una LT subterránea.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Cuadro N° 6. Programa de monitoreo ambiental

Programa de monitoreo	Estación	Coordenadas UTM		Frecuencia	Parámetros
		Datum WGS 84 – Zona 18 Sur			
		Este	Norte		
Calidad de Aire *	AIR-01	281 530	8 668 621	Durante el mes 2 de la etapa de construcción del Proyecto	D.S N° 003-2017-MINAM (PM ₁₀ ; PM _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ y CO)
	AIR-02	282 217	8 668 953		
Ruido Ambiental	RU-03	281 523	8 668 621	Durante el mes 2 de la etapa de construcción del Proyecto	D.S N° 085-2003-PCM (LAeqT, 24 horas continuo (diurno y nocturno), zona industrial y zona residencial)
	RU-04	282 216	8 668 950		

Notas:

* Se efectuará de acuerdo al Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Aire, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

** Los puntos de monitoreo de ruido ambiental serán comparados con la zona de aplicación residencial, conforme al Reglamento ECA para ruido ambiental, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM.

Fuente: Registro N° 3591807, Folios 257 al 260.

7.3 Plan de Contingencia (en adelante, PC)

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el PC que implementará en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de sismos, incendios y derrame de materiales peligrosos, principalmente.

De otro lado, el Titular señaló que luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrame de materiales peligrosos”, los residuos peligrosos generados serán colocados en bolsas de polietileno de alta densidad y dispuestos en un relleno de seguridad autorizado, y los residuos no peligrosos serán dispuestos en un relleno sanitario. Asimismo, en caso el derrame se produzca sobre terreno removible, se tomará muestra de la tierra después de aplicado el PC, para ser comparado con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo (Registro N° 3591807, Folios 268 al 272 y 581 al 616).

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada, se concluye que la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “Modificación Parcial de la Línea de Transmisión Santa Rosa Antigua – Huachipa”, presentado por Luz del Sur S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental vigente, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que debe contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Luz del Sur S.A.A., para su conocimiento y fines correspondientes.





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

- Remitir copia del presente informe, con 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.
- Luz del Sur 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 con 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:

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Revisado por:

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Abog. Katherine 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.

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

