



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 0205-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 16 de diciembre de 2022

Vistos, el Registro N° 3377478 del 21 de octubre de 2022, 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 “Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60kV”, ubicada en el distrito de Villa María del Triunfo, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0731-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 16 de diciembre de 2022.

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 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 a lo largo de la carretera central;

Que, el 23 de setiembre de 2022, Luz del Sur 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 la *“Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60kV”* (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3377478 del 21 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la MPAMA del Proyecto para su evaluación;

Que, en el Informe N° 0731-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 16 de diciembre de 2022, 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° 3395496 del 14 de diciembre del 2022, en el que presentó a la DGAAE copias de los cargos de recepción que acreditan la entrega de la información complementaria de la MPAMA a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo;

Que, el objetivo de la MPAMA es modificar un tramo de la Línea de Transmisión (en adelante, LT) Villa María – San Juan de 60 kV, debido a la ampliación del reservorio RRP-04 de SEDAPAL que se superpone con el tramo aéreo existente; y conforme se aprecia en el Informe N° 0731-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 16 de diciembre de 2022, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida MPAMA;

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60kV”, presentado por Luz del Sur S.A.A., ubicadas en el distrito de Villa María del Triunfo, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0731-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 16 de diciembre de 2022, 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 “Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60kV”, 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 “Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60kV”, 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 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: 2022/12/16 16:45:43-0500

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: 2022/12/16 16:36:36-0500

**INFORME N° 0731-2022-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 *“Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60 kV”*, presentada por Luz del Sur S.A.A.

Referencia : Registro N° 3377478
(3368333, 3393079, 3395496)

Fecha : San Borja, 16 de diciembre de 2022.

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 a lo largo de la carretera central.

El 23 de setiembre de 2022, Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica¹ de la modificación del PAMA ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE), 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° 3377478 del 21 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para la *“Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60 kV”* (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0698-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0642-2022-MINEM/DGAAE-DEAE ambos del 24 de octubre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3380075 del 31 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana en el marco de la evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3393079 del 7 de diciembre del 2022, el Titular presentó información complementaria a la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3395496 del 14 de diciembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, copias de los cargos de recepción que acreditan la entrega de la información complementaria de la MPAMA a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo.

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



II. MARCO NORMATIVO

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

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

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

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

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

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

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

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

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1. Objetivo

La MPAMA tiene como objetivo modificar un tramo de la Línea de Transmisión (en adelante, LT) Villa María – San Juan de 60 kV, debido a la ampliación del reservorio RRP-04 de SEDAPAL que se superpone con el tramo aéreo existente.

3.2. Ubicación

El Proyecto se desarrollará en el distrito de Villa María del Triunfo, provincia y departamento de Lima. En los siguientes cuadros se presenta la ubicación geográfica en coordenadas UTM-WGS84 del tramo a modificar.

Cuadro N° 1. Coordenadas de los vértices de la modificación del tramo de la LT Villa María – San Juan de 60 kV

Vértices	Coordenadas UTM - WGS84		Vértices	Coordenadas UTM - WGS84	
	Este	Norte		Este	Norte
PT 01 (Poste)	288,519.95	8,652,826.36	V 09	288,386.83	8,653,049.96
PT 02 (Poste)	288,533.82	8,652,836.29	V 10	288,396.35	8,653,061.83
PT 03 (Poste)	288,666.39	8,653,276.90	V 11	288,477.99	8,653,107.87
PT 04 (Poste)	288,670.13	8,653,276.44	V 12	288,572.29	8,653,162.86
V 00A	288,519.95	8,652,826.36	V 13	288,575.59	8,653,164.93
V 00B	288,533.82	8,652,836.29	V 14	288,578.57	8,653,167.44
V 01A	288,517.08	8,652,835.65	V 15	288,581.38	8,653,169.71
V 01B	288,522.34	8,652,836.33	V 16	288,584.47	8,653,171.59
V 02	288,513.26	8,652,843.37	V 17	288,690.45	8,653,231.79
V 03	288,470.84	8,652,910.67	V 18A	288,698.45	8,653,243.71
V 04	288,462.75	8,652,922.70	V 18B	288,698.83	8,653,245.48
V 05	288,453.52	8,652,933.87	V 19A	288,692.56	8,653,256.79
V 06	288,444.05	8,652,945.26	V 19B	288,691.98	8,653,259.98
V 07	288,435.72	8,652,957.51	V 20A	288,666.39	8,653,276.90
V 08	288,388.86	8,653,035.05	V 20B	288,670.13	8,653,276.44

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 15.

Cuadro N° 2. Coordenadas de las estructuras de transmisión aéreo -subterránea de la nueva LT subterránea.

Vértices	Coordenadas UTM - WGS84	
	Este	Norte
PT 01 (Poste)	288,519.95	8,652,826.36
PT 02 (Poste)	288,533.82	8,652,836.29
PT 03 (Poste)	288,666.39	8,653,276.90
PT 04 (Poste)	288,670.13	8,653,276.44

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 15 y 16

Cuadro N° 3. Coordenadas de la cámara de empalme de la nueva LT subterránea

Vértices	Coordenadas UTM - WGS84	
	Este	Norte
CE 01	288,452.25	8,653,093.29

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 16.

3.3. Descripción del Proyecto

3.3.1 Situación Actual

El tramo de la LT Villa María - San Juan de 60 kV está conformado por una línea aérea de 60 kV de doble circuito (doble terna). En el siguiente cuadro se presentan las características de la LT:

“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
 “Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

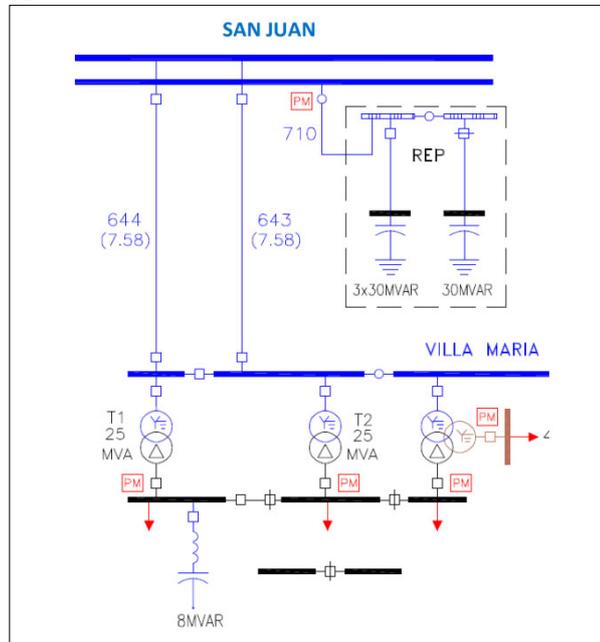
Cuadro N° 4. Características existentes del tramo de la LT Villa María - San Juan de 60 kV

Nivel de tensión	60 kV
Tensión máxima de operación	72 kV
N° Ternas	2
Nivel básico de aislamiento	325 kVp
Frecuencia	60 Hz
Tipo	Aérea
Longitud (km)	0.703
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° 3377478, Folio 30 y 31.

Asimismo, la LT Villa María - San Juan de 60 kV en doble terna con códigos L-643 y L-644, tiene la siguiente configuración:

Figura N°1. Diagrama Unifilar existente de la LT Villa María - San Juan de 60 kV



Fuente: Registro N° 3377478, Folio 31.

De otro lado, en el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación geográficas de las estructuras existentes (postes/torres) del tramo de la LT Villa María - San Juan de 60 kV.

Cuadro N° 5. Ubicación de estructuras existentes del tramo de LT Villa María - San Juan de 60 kV

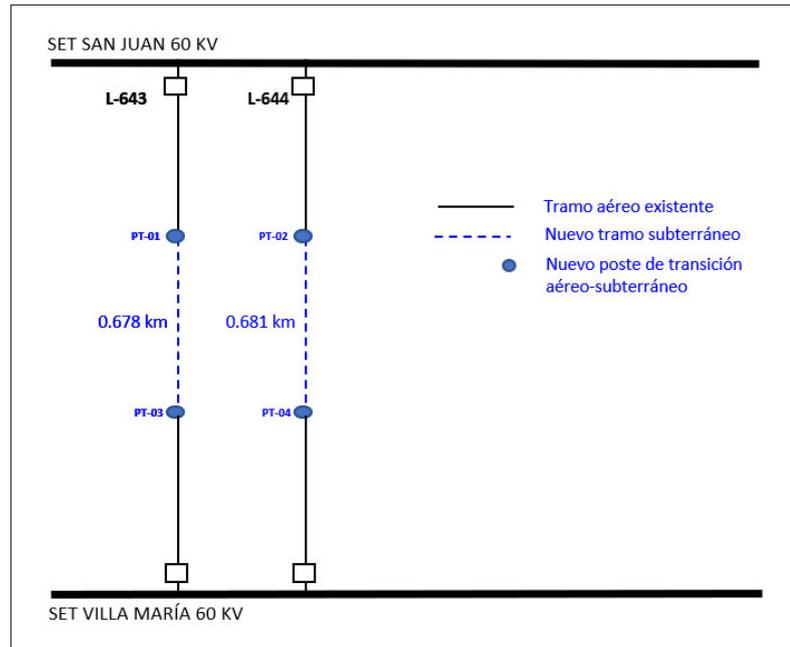
Estructuras (Postes /Torres)	Coordenadas UTM - WGS84	
	Este	Norte
E-30 (Torre)	288,781.75	8,653,190.31
E-29 (Poste) L-644	288,739.99	8,653,141.74
E-29 (Poste) L-643	288,736.59	8,653,145.39
E-28 (Poste)	288,679.09	8,653,058.27
E-27 (Poste)	288,600.14	8,652,943.04

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 14.

3.3.2 Situación Proyectada (modificación)

El Proyecto implica la reubicación del tramo existente, para ello se prevé la implementación de un nuevo tramo subterráneo (enductado) en reemplazo del tramo aéreo (estructuras E-27, E-28, E-29/L-644, E-29/L-643 y E-30) de la LT Villa María - San Juan de 60 kV.

Figura N°2. Esquema Unifilar de la LT Villa María - San Juan de 60 kV con el componente proyectado.



Fuente: Registro N° 3377478, Folio 35.

La LT 60 kV subterránea será de doble terna con cables unipolares XLPE, de conductor de cobre, de 1 x 500 mm² y cuya instalación de los cables será a través de tubos de HDPE embebidos en concreto (enductado doble terna subterráneo), en la totalidad de su recorrido. Además, se construirá 1 cámara subterránea de empalme, en la cual se realizarán los empalmes de los tramos de cable.

- Componentes principales**

Línea de Transmisión 60 kV (Tramo subterráneo)

La LT tiene las siguientes características:

Cuadro N° 6. Características del nuevo tramo de la LT subterránea

Nivel de tensión	60 kV
Tensión máxima de operación	72 kV
Nivel básico de aislamiento	325 kVp
Frecuencia	60 Hz
Tipo	Subterránea doble terna
Instalación	Subterránea (enductado compuesto de tuberías HDPE y embebidas en concreto)
Cable de potencia	Cu 500 mm ² - XLPE
Terminaciones del cable	Conexión directa tipo auto soportado en los postes de transición a los extremos del circuito.

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 36.

- Componentes auxiliares**

El Proyecto no contempla la construcción de componentes auxiliares.

3.3.3 Actividades del Proyecto

- **Eta de construcción:**

En el siguiente cuadro se presentan las actividades que comprenden la etapa de construcción.

Cuadro N° 7. Actividades de la etapa de construcción del Proyecto

Etapa	Componente	Actividad Principal	Actividad Específica
Construcción	Línea de transmisión subterránea	Obras Civiles	Actividades preliminares.
			Excavaciones para ductos y cámara de empalme.
			Enductado (instalación de tuberías HDPE).
			Cimentaciones para postes de transición aérea-subterránea.
			Obras de relleno y reposición de pistas y veredas.
		Montaje Electromecánico	Tendido de cables y conexionado de empalmes y terminales autoportados.
			Montaje de postes de transición aérea-subterránea
			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	Desmontaje y demolición	Desenergización de la línea de transmisión
			Desmontaje de los postes, conductores, cadenas de aisladores y estructuras
Demolición de las fundaciones de concreto.			
Adecuación del área		Relleno y nivelación del terreno.	
		Desmovilización de materiales y equipos	
		Limpieza general del área	

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 39.

- **Eta de operación**

Cuadro N° 8. Actividades de la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto

Etapa	Componente	Actividad Principal	Actividad Específica
Operación	Línea de transmisión subterránea	Operación de la Línea de Transmisión.	Transmisión de la energía.
		Mantenimiento preventivo	Inspección visual del recorrido
			Medición de resistencia de puesta a tierra.
		Mantenimiento correctivo.	Cambio de componentes subterráneo cuando corresponda

Fuente: Registro N° 3377478, Folio 47 y 48.

3.4. Cronograma

La etapa de construcción del Proyecto se desarrollará en un periodo aproximado de diez (10) meses.

3.5. Costos Operativos Anuales

El costo estimado para la implementación del Proyecto asciende a la suma de USD \$. 1 700 000,00 (un millón setecientos mil con 00/100 dólares americanos), monto que no incluye el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA

4.1. Área de Influencia Directa (AID)

El Área de Influencia Directa (en adelante, AID) está conformado por las áreas donde se emplazan estrictamente el tramo existente y la modificación a realizar a la LT Villa María - San Juan de 60 kV, para lo cual se ha establecido un buffer de 8 metros a cada lado de la LT, en este sentido, el AID abarcará una superficie de 2,6 ha.



4.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

El Área de Influencia Indirecta (en adelante, AII) es aquel espacio donde se estima el alcance de los impactos ambientales indirectos producto de la ejecución del Proyecto, previéndose un buffer de 42 metros alrededor del límite del AID, el AII abarcará una superficie de 11,6 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los mecanismos de participación ciudadana ejecutados por el Titular fueron los siguientes:

a) La entrega de ejemplares de la Modificación del PAMA

Con Registros N° 3380075 y N° 3395496, el Titular adjuntó las copias de los cargos de recepción que acreditan la entrega y recepción de la MPAMA a la Municipalidad Metropolitana de Lima y a la Municipalidad Distrital de Villa María del Triunfo.

b) Publicación de avisos en el diario oficial El Peruano y en un diario de mayor circulación local

Con Registro N° 3380075, el Titular presentó las copias de las publicaciones realizadas en el diario oficial “El Peruano” y en el diario “Expreso”, ambos del 27 de octubre de 2022, de acuerdo con el formato proporcionado por la DGAAE.

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 la emisión del presente informe no se recibió ningún aporte, comentario u observación parte de la población involucrada.

VI. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIETALES Y MEDIDAS DE MANEJO:

El Titular debe cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en la 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 9: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará el riego al material excedente y la superficie de terreno en los frentes de trabajo donde se genera la emisión de material particulado. Se cubrirá con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros antes y durante el transporte para su disposición. Se mantendrán apagado los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores. Los vehículos que se emplearán en la ejecución del Proyecto contarán con su respectivo certificado de operatividad.
Alteración del nivel de presión sonora	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrán apagado los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores. Las actividades de corte y rotura de pavimento se programarán en horario diurno. Se evitará el uso de bocinas de los vehículos y maquinarias que circulen dentro y hacia el Proyecto. Los puntos de acopio de material (carga a los volquetes) estarán ubicados fuera del frontis de receptores sensibles.
Alteración de la calidad del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Se ejecutará el Plan de Contingencias de presentarse un derrame de material

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
	peligroso en los frentes de trabajo y se realizará un monitoreo de calidad de suelo, después de ocurrida la emergencia, según el ECA para Suelo aplicable. <ul style="list-style-type: none"> • Se ejecutará el Programa de mantenimiento de Maquinaria, Equipamiento y Vehículos. • Se ejecutará el Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.
Alteración de la calidad visual del paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el Programa de Reposición de Áreas Verdes.
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° 3377478 – Folios 221 al 237

Asimismo, se cuenta con un Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos aplicables al Proyecto.

6.2 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 10: Programa de Monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	AIR-1	288 524	8 652 856	Mes 3 y 6 (meses en que se realizarán las actividades de excavación para los ductos e instalación de tuberías HDPE)	D.S N° 003-2017-MINAM PM10, PM2.5, SO ₂ , CO, NO ₂)
	AIR-2	288 416	8 653 075		
Nivel de ruido	RU-1	288 524	8 652 856	Mes 3 y 6 (meses en que se realizarán las actividades de excavación para los ductos e instalación de tuberías HDPE)	D.S N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
	RU-2	288 416	8 653 075		
	RU-3	288 591	8 652 937	Mes 10 (mes en que se realizarán las actividades de retiro de estructuras de transmisión)	
	RU-4	288 771	8 653 183		

Fuente: Registro N° 3377478 – Folios 246 al 252

6.3 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 incendios, sismos, derrame de hidrocarburos y accidentes laborales y/o vehiculares.

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

VII. CONCLUSIONES:

- De la evaluación realizada, se concluye que la Modificación del PAMA para la “Reubicación definitiva del tramo de red aérea de las Líneas de Transmisión Villa María - San Juan de 60 kV”, presentada por Luz del Sur 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-



"Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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 del COVID-19 y demás normas reglamentarias y complementarias, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

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

VIII. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a Luz del Sur S.A.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Luz del Sur S.A.A debe comunicar el inicio de obras contempladas en la MPAMA de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- 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.
- 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.

:laborado por:

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni
Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/16 11:26:20-0500

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz
CIP N° 203980

Firmado digitalmente por ALEGRE RODRIGUEZ Luis
Albert FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/16 11:23:17-0500

Ing. Luis A. Alegre Rodriguez
CIP N° 173715

Revisado por:

Firmado digitalmente por QUIROZ SIGUEÑAS Liver
Agridino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/12/16 11:27:42-0500

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: 2022/12/16 11:42:21-0500

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: 2022/12/16 15:31:44-0500

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