



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0139-2020-MINEM/DGAEE

Lima, 7 de octubre de 2020.

Vistos, el Registro N° 3064271 del 25 de agosto de 2020 presentado por Luz del Sur S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”, ubicado en el distrito de San Luis, en la provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0537-2020-MINEM/DGAEE-DEAE del 7 de octubre de 2020.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM¹ y sus modificatorias (en adelante, ROF del MINEM), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad 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 Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad 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 Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

Que, el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que establece las disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, dispone que en los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental;

Que, asimismo, el citado artículo 4 establece que el Titular del proyecto está obligado a hacer un informe técnico antes de su implementación, sustentando ante la autoridad sectorial ambiental

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.

competente que se encuentra dentro de los supuestos descritos en el artículo mencionado. En caso la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través de un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental;

Que, el artículo 59 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que el Informe Técnico Sustentatorio es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario que se utiliza en los casos que sea necesario realizar la modificación de componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos eléctricos, que cuenten con certificación ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, que prevean impactos ambientales no significativos o cuando se pretenda hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que no generen impactos ambientales negativos significativos;

Que, el referido artículo señala que el ITS debe ser presentado por el Titular a la Autoridad Ambiental Competente que corresponda, antes de la ejecución de las referidas modificaciones o ampliaciones a los componentes del proyecto, indicando que se encuentra en los supuestos señalados;

Que, el artículo 61 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que si producto de la evaluación del ITS presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la conformidad respectiva;

Que, en cualquiera de los supuestos mencionados en el artículo 59 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Titular deberá contar con la Certificación Ambiental o la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental Complementario y, además, no podrá implementar el proyecto antes de contar con la conformidad del ITS presentado;

Que, con Resolución Directoral N° 150-2016-MEM/DGAAE del 13 de mayo de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), clasificó el proyecto presentado por Luz del Sur S.A.A. en la Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) y en consecuencia aprobó la DIA del proyecto “Subestación San Luis 220/60 kV y Líneas Asociadas”, ubicado en los distritos de Santa Anita, Ate y San Luis, en la provincia y departamento de Lima;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 228-2016-MEM/DGAAE del 1 de agosto de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto “Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión de 220/60 kV del Proyecto Subestación San Luis 220/60 kV y Líneas Asociadas”;

Que, el 12 de agosto de 2020, Luz del Sur S.A.A. realizó la exposición técnica del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV” (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM;

Que, mediante Registro N° 3064271 del 25 de agosto de 2020, Luz del Sur S.A.A. presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el ITS del Proyecto para su respectiva evaluación;

Que, con Oficio N° 0308-2020-MINEM/DGAAE del 28 de agosto de 2020, la DGAAE del MINEM comunicó a Luz del Sur S.A.A. que cumplió con todos los requisitos mínimos de admisibilidad establecidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, cuyo detalle se presenta en el Informe N° 0462-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 28 de agosto de 2020; es preciso indicar que en dicho oficio se adjuntó el Formato de Publicación, el cual deberá ser publicado en el diario oficial “El Peruano” y en un diario de mayor circulación en la localidad donde se encuentra el Proyecto;

Que, a través del Registro N° 3068202 del 7 de septiembre de 2020, Luz del Sur S.A.A. presentó a la DGAAE a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la carta SGP-084/2020, mediante la cual Luz del Sur S.A.A. informó que por motivos de fuerza mayor no pudo realizar las publicaciones de los avisos de acuerdo con lo indicado en el Oficio N° 0308-2020-MINEM/DGAAE dentro del plazo señalado;

Que, mediante Registro N° 3070700 del 11 de septiembre de 2020, Luz del Sur S.A.A. presentó a la DGAAE a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, las páginas completas de las publicaciones en los diarios “El Peruano” y “La Razón”, realizadas el 10 de septiembre de 2020 para la difusión del ITS del Proyecto, según el formato del MINEM; asimismo, presentó los cargos de entrega del ITS del Proyecto, a la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Distrital de San Luis y Municipalidad Distrital de La Victoria, como parte de los mecanismos de participación ciudadana propuestos por el Titular;

Que a través del Auto Directoral N° 0235-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0509-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 25 de setiembre de 2020, la DGAAE comunicó a Luz del Sur S.A.A. las observaciones formuladas al ITS del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para que Luz del Sur S.A.A. presente información para la subsanación a las observaciones realizadas;

Que, a través del Registro N° 3079439 del 1 de octubre de 2020, Luz del Sur S.A.A. presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0509-2020-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del ITS es la ampliación de la capacidad de transformación de la Subestación San Luis, para lo cual se propone la implementación de un transformador trifásico y celdas de media tensión;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N°0537-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 7 de octubre de 2020, se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, por lo que corresponde declarar la conformidad del mismo;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar la **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV” presentado por Luz del Sur S.A.A., ubicado en el distrito de San Luis, en la provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N°0537-2020-MINEM/DGAAE-DEAE del 7 de octubre de 2020, 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 el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”, 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. deberá comunicar el inicio de obras contempladas en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”, 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 del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”, 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 y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

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

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO
WILLIAMS Juan Orlando FAU
20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 11:05:49-0500

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

Visado
digitalmente por
ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU
20131368829 soft
Empresa: Ministerio
de Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2020/10/07
10:49:29-0500

**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 Universalización de la Salud”***INFORME N° 0537-2020-MINEM/DGAEE-DEAE**

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

Asunto : Informe de Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para el proyecto de *“Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”* presentado por Luz del Sur S.A.A.

Referencia : Registro N° 3064271
(3068202, 3070700, 3079439)

Fecha : San Borja, 7 de octubre de 2020

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 150-2016-MEM/DGAEE del 13 de mayo de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), clasificó el proyecto presentado por Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular), en la Categoría I - Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) y en consecuencia aprobó la DIA del proyecto *“Subestación San Luis 220/60 kV y Líneas Asociadas”*, ubicado en los distritos de Santa Anita, Ate y San Luis, en la provincia y departamento de Lima.

Resolución Directoral N° 228-2016-MEM/DGAEE del 1 de agosto de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) del proyecto *“Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión de 220/60 kV del Proyecto Subestación San Luis 220/60 kV y Líneas Asociadas”*.

El 12 de agosto del 2020, el Titular realizó la exposición técnica¹ del ITS para el proyecto de *“Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”* (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAEE) del MINEM, de conformidad con 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° 3064271 del 25 de agosto de 2020, el Titular presentó a la DGAEE, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, el ITS el Proyecto para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0308-2020-MINEM/DGAEE del 28 de agosto de 2020, la DGAEE del MINEM comunicó al Titular que cumplió con todos los requisitos mínimos de admisibilidad establecidos en el RPAAE, cuyo detalle se presenta en el Informe N° 0462-2020-MINEM/DGAEE-DEAE del 28 de agosto de 2020; es preciso indicar que en dicho oficio se adjuntó el Formato de Publicación, el cual deberá ser publicado en el diario oficial “El Peruano” y en un diario de mayor circulación en la localidad donde se encuentra el Proyecto.

Registro N° 3068202 del 7 de septiembre de 2020, el Titular presentó a la DGAEE a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la carta SGP-084/2020, mediante la cual el Titular informó que por motivos de fuerza mayor no pudo realizar las publicaciones de los avisos de acuerdo con lo indicado en el Oficio N° 0308-2020-MINEM/DGAEE dentro del plazo señalado.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno.



Registro N° 3070700 del 11 de septiembre de 2020, el Titular presentó a la DGAAE a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, las páginas completas de las publicaciones en los diarios “El Peruano” y “La Razón”, realizadas el 10 de septiembre de 2020 para la difusión del ITS del Proyecto según el formato del MINEM; asimismo, presentó los cargos de entrega del ITS del Proyecto, a la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Distrital de San Luis y Municipalidad Distrital de La Victoria, como parte de los mecanismos de participación ciudadana propuestos por el Titular.

Auto Directoral N° 0235-2020-MINEM/DGAAE e Informe N° 0509-2020-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 25 de setiembre de 2020, la DGAAE comunicó al Titular las observaciones formuladas al ITS del Proyecto, para lo cual se otorgó un plazo de diez (10) días hábiles para que el Titular presente información para la subsanación a las observaciones realizadas.

Registro N° 3079439 del 1 de octubre de 2020, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual del MINEM, la carta SGT-087/2020, mediante la cual, adjunta la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0509-2020-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. **MARCO NORMATIVO**

El artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, establece las disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, señalando que en los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental.

Asimismo, el referido artículo establece que el Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico antes de su implementación, sustentando ante la autoridad sectorial ambiental competente que se encuentra dentro de los supuestos descritos en el artículo mencionado. En caso la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través de un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

De otro lado, el artículo 59 del RPAAE establece que el ITS es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario que se utiliza en los casos que sea necesario realizar la modificación de componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos eléctricos, que cuenten con certificación ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, que prevean impactos ambientales no significativos o cuando se pretenda hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que no generen impactos ambientales negativos significativos.

El referido artículo señala que el ITS debe ser presentado por el Titular a la Autoridad Ambiental Competente que corresponda, antes de la ejecución de las referidas modificaciones o ampliaciones a los componentes del proyecto, indicando que se encuentra en los supuestos señalados.

De otro lado, de acuerdo a lo manifestado en el artículo 61 del RPAAE, si producto de la evaluación del ITS presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la conformidad respectiva.

Cabe precisar que, en cualquiera de los supuestos mencionados en el artículo 59 del RPAAE, el Titular deberá contar con la Certificación Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental Complementario (en adelante, IGAC) aprobado y, además, no podrá implementar el proyecto antes de contar con la conformidad del ITS presentado.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el ITS presentado, el Titular señaló y declaró lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es la ampliación de la capacidad de transformación de la Subestación San Luis (en adelante, SET San Luis), para lo cual se propone la implementación de un transformador trifásico y celdas de media tensión.

3.2 Ubicación

El Proyecto de ampliación de capacidad de transformación se realizará al interior de la SET San Luis, la cual se ubica en la intersección de la Av. Nicolás Ayllón con la Av. Circunvalación, en el distrito de San Luis, en la provincia y departamento de Lima. A continuación, se presentan las coordenadas de ubicación geográfica en coordenadas UTM-WGS 84 de los vértices de la SET San Luis.

Cuadro 1: Coordenadas de los vértices de la SET San Luis

Vértices	Coordenadas UTM WGS 84 – Zona 18 Sur	
	Este (m)	Norte (m)
P1	282 415,80	8 665 500,00
P2	282 448,90	8 665 524,34
P3	282 424,00	8 665 563,00
P4	282 412,00	8 665 564,00
P5	282 415,15	8 665 604,13
P6	282 397,09	8 665 606,34
P7	282 361,00	8 665 596,00
P8	282 363,00	8 665 566,00

Fuente: Cuadro 1.2 Coordenadas de la SET San Luis (DIA aprobada)
(Folio 14 del Registro N° 3064271)

3.3 Justificación

Con el fin de atender el crecimiento de la demanda en la zona de concesión de Luz del Sur S.A.A., el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería – OSINERGMIN, mediante Resolución N° 192-2018-OS/CD incorporó al Plan de Inversiones de Transmisión 2017-2021, el proyecto denominado “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”, donde se propone la implementación de un transformador trifásico y celdas de media tensión para ampliar su capacidad de transformación.

3.4 Descripción del Proyecto

A. Situación Actual

La SET San Luis cuenta con una DIA, la cual fue aprobada por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, mediante Resolución Directoral N° 150-2016-MEM/DGAEE del 13 de mayo de 2016.

En el referido estudio ambiental se aprobaron dos componentes principales; los cuales son:

- La SET San Luis, que cuenta con tecnología encapsulada GIS, sistema de doble barra y una potencia instalada de 240 MVA y,
- La Línea de Transmisión (LT) Subterránea en 220 kV SET Industriales – SET San Luis, en doble circuito y de longitud aproximada de 4.63 km la cual contempla además la implementación de dos (2) celdas GIS en la SET Industriales (Folio 28 del Registro N° 3064271).

Es preciso indicar que la SET San Luis, actualmente se encuentra conformada por el siguiente equipamiento:

**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 Universalización de la Salud”

Cuadro 2: Equipamiento actual de la SET San Luis 220kV/60 kV

Equipo	Unidades
Banco de Transformadores monofásicos de 3 x 80 MVA – 220/60/10 kV, del tipo convencional instalados a nivel e intemperie	1
Bahías de línea tipo GIS de 220 kV, sistema doble barra, instaladas a nivel y al interior	2
Bahía de transformación tipo GIS de 220 kV, sistema doble barra, instalada a nivel y al interior	1
Bahía de acoplamiento tipo GIS de 220 kV, sistema doble barra, instalada a nivel y al interior	1
Bahías de línea tipo GIS de 60 kV, sistema doble barra, instaladas a nivel y al interior	2
Bahía de transformación tipo GIS de 60 kV, sistema doble barra, instalada a nivel	1
Bahía de acoplamiento tipo GIS de 60 kV, sistema doble barra, instalada a nivel y al interior	1

Fuente: Folio 28 del Registro N° 3064271.

A continuación, se presentan las características del diseño del sistema eléctrico de la SET San Luis y su LT asociada, aprobadas mediante Resolución Directoral N° 150-2016-MEM/DGAAE.

Cuadro 3: Características del diseño del sistema eléctrico de la SET San Luis 220 kV/60 kV y la LT

Parámetro	Unidad	Valor	Valor
Tensión nominal del sistema	kV	220	60
Tensión máxima asignada	kV	245	72,5
Frecuencia asignada	Hz	60	60
Puesta a tierra del sistema	-	Sólido	Sólido
Número de fases	-	3	3
Tensión soportada asignada al impulso tipo rayo en el sitio de instalación	kVp	1 050	325
Tensión soportada asignada a frecuencia industrial en el sitio de instalación	kVp	520	175
Corriente de corta duración admisible	kA	40	40
Duración del cortocircuito asignado	s	1	1
Distancia mínima de fuga	Mm/kV/mm	31/ $\geq$ 7 595	31/ $\geq$ 2 247,5
Tensión máxima de radio interferencia, medida a 0.5MHz	μ V	2 500	-
Designación de fases		R, S, T	R, S, T
Tiempo normal de aclaración de la falla	ms	100	100
Tiempo de aclaración de la falla en respaldo	ms	300	300

Fuente: EVAP del Proyecto “Subestación San Luis 220/60 kV y Líneas Asociadas”, 2016 (Folio 30 del Registro N° 3064271).

Asimismo, mediante Resolución Directoral N° 228-2016-MEM/DGAAE del 1 de agosto de 2016, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, dio conformidad al ITS del proyecto “Modificación parcial del recorrido de la Línea de Transmisión de 220/60 kV del Proyecto Subestación San Luis 220/60 kV y Líneas Asociadas”; el cual modificó solo la LT del proyecto aprobado en la DIA.

El presente ITS realizará cambios en la “SET San Luis 220/60 kV”, mas no realizará cambios en la LT aprobada en la DIA.

B. Situación Proyectada

El Titular del Proyecto propone la instalación de los siguientes equipamientos dentro de la SET San Luis, para ampliar su capacidad de transformación:

Cuadro 4: Equipamiento a instalar en la SET San Luis

Equipo	Unidades
Bahía GIS de 220 kV	1
Transformador Trifásico MAT/MT - 220/10 kV de 50 MVA	1
Celdas metalclad 10 kV	8

Fuente: Folio 34 del Registro N° 3064271.

Asimismo, se instalará el sistema de protección del transformador a instalar, el relé multifunción con protección diferencial de barras y la protección diferencial de barras.

Es importante señalar que, las actividades de ampliación de la SET San Luis no significan un cambio en la configuración aprobada del proyecto en la DIA, ya que solo se realizará la ampliación en la capacidad de transformación 220/10 kV de la misma, al interior de la SET, sin utilizar áreas nuevas.

C. Actividades del Proyecto:

- Etapa de construcción:
 - Excavaciones.
 - Cimentaciones.
 - Construcción de malla a tierra.
 - Montaje de equipos.
 - Montaje de estructuras metálicas.
 - Pruebas eléctricas y electromecánicas, y puesta en servicio.
 - Abandono constructivo (Desmantelamiento de instalaciones, Limpieza y traslado de materiales excedentes, desmovilización de equipos menores y maquinarias, y Reacondicionamiento del terreno).
- Etapa de operación y mantenimiento:
 - Operación del sistema eléctrico.
 - Mantenimiento de estructuras y equipos.
- Etapa de abandono:
 - Desconexión de equipos y materiales.
 - Desmontaje y desmovilización de equipos, conductores, aisladores y ferretería.
 - Relleno y nivelación del terreno.
 - Limpieza general del área.

3.5 Cronograma

Se estima que la implementación del presente ITS tendrá una duración de seis (6) meses aproximadamente.

3.6 Costo del Proyecto

El costo para la ejecución del Proyecto asciende a USD 2 262 027,00 (dos millones doscientos sesenta y dos mil veintisiete 00/100 dólares americanos), sin incluir el I.G.V. (Folio 69 del Registro N° 3064271).

IV. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido del ITS presentado por el Titular, se advierte lo siguiente:

1. Observación N° 01.

En el ítem 2.2.1 “CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES CON IGA APROBADO” (Folios 28 al 29 del Registro N° 3064271), el Titular detalló los componentes que integran la SET San Luis, e ilustró mediante Figura 2.1 “Diagrama Unifilar”, su configuración. No obstante, de la revisión del Esquema unifilar detallado del Proyecto, presentado mediante plano N° E-1-101 (Folio 273 del Registro N° 3064271), se evidencian 6 bahías de línea tipo GIS de 60 kV, representadas en el plano señalado; lo cual difiere de lo presentado en el ítem 2.2.1 señalado inicialmente (2 bahías de línea).

Por lo tanto, el Titular debe aclarar la cantidad de bahías de línea tipo GIS de 60 kV, con las que cuenta actualmente la SET San Luis; y, de ser el caso, hubiesen más de 2 bahías de línea existentes en la SET San Luis, precisar el instrumento ambiental que aprueba la implementación de esas bahías de línea adicionales, además también debe actualizar los diagramas y planos señalados, de acuerdo a la configuración actual.

Respuesta:

El Titular aclaró que el IGA aprobado del 2016 para la SET San Luis y Líneas Asociadas, consideraba dos (2) bahías de línea de 60 kV; y que, posteriormente en el año 2017 se implementaron cuatro (4) bahías de línea adicionales, como parte de la ejecución del Proyecto denominado *“Líneas de Interconexión 60 kV para las subestaciones San Luis, San Isidro, Central, Luis Neyra y Limatambo”*, el cual cuenta con un IGA aprobado por el SENACE, mediante Resolución Directoral N° 069-2017-SENACE/DCA (Folio 02 del Registro N° 3079439), la misma que se adjunta en el Anexo 01 del informe de levantamiento de observaciones (Folios 17 al 19 del Registro N° 3079439); asimismo, el Titular presentó el esquema unifilar actualizado del Proyecto el cual coincide con la información indicada por el Titular (Folio 21 del Registro N° 3079439).

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

2. Observación N° 02.

En el ítem 3.4 *“ETAPAS DEL PROYECTO”* (Folios 35 al 36 del Registro N° 3064271), el Titular manifestó que las actividades necesarias para la ampliación (ITS) son las mismas que las consideradas para el componente subestación en la DIA aprobada; no obstante, de la comparación del Cuadro 2.4 *“Actividades del Proyecto IGA Aprobado”* (Folios 30 al 31), respecto a los Cuadros 3.6 *“Actividades de la Etapa de construcción de la Ampliación de la SET San Luis”* (Folio 37), 3.7 *“Actividades de la Etapa de Operación y Mantenimiento”* (Folio 40) y 3.9 *“Actividades de la Etapa de Abandono de la Ampliación SET San Luis”* (Folio 43), se evidenció diferencias entre las actividades que se ejecutaron en el IGA aprobado, con las actividades de la ampliación de la SET.

Por lo tanto, el Titular debe aclarar a qué se debe la diferencia de las actividades aprobadas en la DIA, de aquellas planteadas dentro de la presente ampliación (ITS); asimismo, de ser el caso, debe actualizar las actividades que correspondan, en todos los capítulos que guarden relación con la presente observación.

Respuesta:

El Titular señaló que, como las actividades propuestas para el ITS son menores en magnitud a las propuestas en la DIA aprobada, estas cubren a las actividades que se realizarán en el ITS, poniendo como ejemplo que: las actividades tales como “excavaciones”, “cimentaciones” y “construcción de malla a tierra” consideradas en el ITS, se encuentran conceptualizadas en la DIA como “Cimentación de bases para transformadores de potencia”; de manera similar, las actividades “Montaje de malla y transformadores de potencia” y “montaje de bahías GIS” aprobadas en la DIA, engloban a las actividades “Montaje de equipos” y “montaje de estructura metálica” consideradas para el proyecto de ampliación (ITS).

Por lo expuesto, se concluye que el Titular ha considerado las mismas actividades desarrolladas en la DIA aprobada por la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, para la elaboración del proyecto de ampliación de la SET San Luis (ITS).

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

3. Observación N° 03

En el ítem 3.6.6 *“MATERIALES E INSUMOS”*, el Titular presentó el Cuadro 3.14. *“Lista de Materiales y/o insumos”* (Folios 48 y 49 del Registro N° 3064271), precisando que en etapa de construcción se utilizará 30 000 l de aceite dieléctrico, sin considerar la utilización de dicho aceite en la etapa de operación y mantenimiento; sin embargo, en el cuadro 3.8. *“Materiales para actividades de Mantenimiento de la Ampliación de la SET San Luis”* (Folio 42), el Titular señaló que, para el mantenimiento de estructuras y equipos, utilizará aceite dieléctrico; evidenciándose así una incongruencia. De otro lado, el Titular no

presentó las características del aceite dieléctrico a utilizar (el cual deberá estar libre de PCBs). Al respecto, el Titular debe: a) precisar en qué etapas del Proyecto se utilizará aceite dieléctrico; b) presentar las características técnicas del aceite dieléctrico a utilizar, y las medidas de manejo ambiental correspondientes.

Respuesta:

Respecto al literal a); el Titular precisó que el aceite dieléctrico será manejado como un material independiente sólo durante la etapa de construcción, al momento del llenado del transformador, y durante el abandono, al momento del vaciado del mismo.

Asimismo, añadió que, durante la etapa de Operación y Mantenimiento, el aceite dieléctrico funcionará dentro del transformador de potencia; por lo que, no será empleado para alguna otra actividad que no sea el funcionamiento del transformador, y que durante las pruebas de diagnóstico solo requerirá de una pequeña muestra del aceite del transformador para el análisis fisicoquímico correspondiente, para lo cual se cumplirá con todos los protocolos establecidos en las normas técnicas internacionales (IEEE y ASTM) y que, además, el transformador contará con una poza de contención como medida preventiva ante cualquier posibilidad de derrame de aceite dieléctrico (Folio 4 del Registro N° 3079439).

Es por ello que el Titular corrigió el Cuadro 3.8 *“Materiales para actividades de Mantenimiento de la Ampliación de la SET San Luis”*; señalando que el material para realizar el Mantenimiento de estructuras y equipos será únicamente trapos industriales, retirando el aceite dieléctrico, que inicialmente se había declarado (Folio 5 del Registro N° 3079439).

Respecto al literal b), el Titular en el Anexo 03 del informe de levantamiento de observaciones (Folio 23 del Registro N° 3079439); presentó la hoja de seguridad MSDS (*Material Safety Data Sheet*, por sus siglas en inglés) correspondiente al aceite dieléctrico que van a utilizar para el transformador de potencia; en dicha hoja de seguridad se pueden observar las características físicas, químicas, eléctricas, entre otras, del aceite dieléctrico a utilizar en el Proyecto, donde también se indica que no se incluye PCB (en ppm) en la composición de dicho aceite.

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

4. Observación N° 04

Respecto al Ítem 6 *“DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES”* (Folios 126 al 157 del Registro N° 3064271), corresponde señalar lo siguiente:

- I. En el Cuadro 6.17. *“Matriz de Identificación de Impactos Ambientales”* (Folio 140), el Titular presentó la matriz de identificación de impactos ambientales, señalando los impactos ambientales identificados por cada etapa del Proyecto. Sin embargo, de la revisión de dicha matriz, se evidenció que el Titular agrupó un conjunto de actividades en una sola actividad, tal es el caso de las actividades *“Excavaciones”*, *“Cimentaciones”*, *“Construcción de malla a tierra”*, dentro de la actividad *“Obras civiles”*; por lo que la identificación de impactos fue realizada considerando actividades agrupadas, lo que genera un sesgo en dicha identificación y evaluación de impactos ambientales. Al respecto, el Titular debe reformular el Cuadro 6.17 considerando las actividades disgregadas e identificando los impactos ambientales por cada actividad.
- II. El Titular presentó en el Cuadro 6.18. *“Matriz de valoración de impactos ambientales”* (Folios 142 y 143), la matriz de evaluación de impactos ambientales identificados para las etapas de construcción, operación y mantenimiento y abandono del Proyecto; sin embargo, la identificación de impactos ambientales se encuentra observada por lo que no es posible validar la evaluación de impactos ambientales realizada.

Al respecto, considerando que la identificación de impactos ambientales se encuentra observada, el

Titular debe reformular la matriz de evaluación de impactos ambientales, considerando en la misma la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto.

- III. En el ítem 6.4. “*Descripción de Impactos Ambientales*” (Folios 145 al 151), el Titular presentó la descripción de los impactos ambientales para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, determinando que, en la etapa de construcción, la implementación del Proyecto propuesto en el ITS ocasionará impactos relacionados a los factores ambientales denominados “Calidad de aire”, Niveles de ruido”, y “Economía”. Sin embargo, la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales del Proyecto se encuentra observada; por lo que no es posible validar la descripción de impactos ambientales.

Al respecto, el Titular debe reformular la descripción de impactos ambientales, analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados en función de los factores ambientales susceptibles de ser afectados, que se manifestarían en cada una de las etapas de construcción, operación y mantenimiento, además de justificar los criterios de calificación empleados para el cálculo del índice de importancia del impacto (IM), de acuerdo con la metodología empleada.

Respuesta:

Respecto al numeral I), el Titular presentó el Cuadro 6.17 “*Matriz de Identificación de Impactos Ambientales actualizada (Reemplaza al Cuadro 6.17 del ITS)*” (Folio 7 del Registro N° 3079439), en el cual detalló cada una de las actividades a realizar en el Proyecto; por lo cual, la identificación de impactos ahora se realiza de forma precisa y disgregada, para cada una de las actividades a realizar en el presente ITS.

Respecto al numeral II), al reformular la identificación de impactos ambientales, el Titular demostró que los niveles de importancia de los potenciales impactos ambientales evaluados para el ITS, no han variado en su valoración, de acuerdo con la metodología empleada, tal y como se presentó en el Cuadro 6.18 “*Matriz de valoración de impactos ambientales actualizada (Reemplaza al Cuadro 6.18 del ITS)*” (Folios 9 al 10 del Registro N° 3079439).

Respecto al numeral III), de acuerdo a lo demostrado por el Titular en las respuestas de los numerales I y II de la presente observación, además de la reformulación y actualización de los cuadros señalados en dichos numerales, se puede validar la descripción realizada para los impactos ambientales presentada en el ítem 6.4 del ITS (“*Descripción de Impactos Ambientales*”), ya que esta contiene la descripción de cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados para cada una de las etapas del Proyecto: construcción, operación y mantenimiento y abandono; además, presenta la justificación de los criterios de calificación empleados para el cálculo del índice de importancia del impacto (IM), de acuerdo con la metodología empleada.

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

5. Observación N° 05

En el ítem 7. “*PLAN DE MANEJO AMBIENTAL*” (Folios 158 a 173 del Registro N° 3064271), el Titular propuso las medidas de manejo ambiental a aplicarse en el Proyecto; sin embargo, de la revisión presentada en dicho ítem, se evidenció que no se consideró las medidas de manejo para evitar que el transformador trifásico a implementar genere un impacto ambiental relacionado a la alteración de la calidad de suelo por posibles fugas y/o derrames de aceite dieléctrico. Al respecto, el Titular debe precisar las medidas preventivas a considerar para evitar derrames y/o fugas de aceite dieléctrico que podrían generarse durante la implementación y/u operación del transformador.

Respuesta:

El Titular precisó que instalará una poza de contención de aceite para los transformadores instalados, como una medida preventiva ante una posible fuga y/o derrame (Folio 13 del Registro N° 3079439); tal y como lo ha señalado en la respuesta del literal b) de la observación N° 3 del presente informe.

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

6. Observación N° 06

En el Anexo 16 *“PLAN DE CONTINGENCIAS LDS”*. Ítem 6.4 *“Derrames de Hidrocarburos”* (Folio 420 del Registro N° 3064271), el Titular propuso medidas de contingencia en caso de *“Derrame de hidrocarburos”* proponiendo que *“En caso el derrame se produzca sobre terreno removible, se tomará muestra de la tierra que queda para ser comparado con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo”*, no obstante, en el cuadro 3.8. *“Materiales para actividades de Mantenimiento de la Ampliación de la SET San Luis”* (Folio 42), se evidenció que el Titular precisó otras sustancias además de hidrocarburos, tales como aceites dieléctricos, solventes que podrían afectar al suelo al generarse un derrame de las mismas. Al respecto, el Titular debe proponer el muestreo de suelos, luego de la aplicación de las medidas de contingencia, asumiendo el compromiso expreso de efectuar el monitoreo de calidad de suelo en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligrosos derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente), o internacional en caso el parámetro a evaluar no esté considerado por la normativa nacional, seleccionando la norma equivalente más estricta.

Respuesta:

El Titular señaló que adoptará el muestreo de suelos como una medida a aplicar después de las medidas de contingencia, en caso ocurra un derrame de aceite dieléctrico de transformadores u otras sustancias como solventes, que serán utilizadas por el Proyecto; para ello, el Titular corrigió lo señalado en el Ítem 6.4 *“Derrames de Hidrocarburos”*, en los sub ítems 6.4.12 y 6.4.13; así como, lo señalado en el ítem 6.6 *“Derrame de Aceite Dieléctrico de Transformadores”* en los sub ítems 6.6.7, 6.6.8 y 6.6.9 (Folios 14 y 15 Registro N° 3064271)

En tal sentido, se considera que la observación ha sido absuelta.

Conclusión:

Observación absuelta.

V. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**Metodología utilizada**

La metodología utilizada por el Titular para la identificación y evaluación de impactos ambientales fue la propuesta por Vicente Conesa Fernández en su libro *“Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental”*, Cuarta Edición 2010; cuya evaluación de los impactos ambientales consistió en el cálculo del Índice de importancia (IM) considerando los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), y Recuperabilidad (MC). En base a ello, la fórmula para determinar el índice de importancia es la siguiente:

$$IM = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Al respecto, es preciso indicar que la metodología empleada establece rangos de valores según el resultado del índice de importancia (IM). Los rangos de valor del índice de Importancia y la relevancia del impacto se detallan a continuación:

Cuadro 5: Rangos y Niveles de Significación o Importancia

Importancia del impacto	Valor (+/-)
Irrelevante	IM < 25
Moderado	25 ≤ IM < 50
Severo	50 ≤ IM < 75
Critico	IM ≥ 75

Nota: IM = Importancia del Impacto.

Fuente: Conesa Fdez.-Vitoria, 2010, (Folio 134 del Registro N° 3064271).

Matriz de impacto ambiental

Considerando lo descrito en los párrafos precedentes, a continuación, se presenta el cuadro resumen de los índices de importancia de los impactos ambientales que podrían generarse durante la ejecución del Proyecto en sus diferentes etapas (construcción, operación y mantenimiento):

Cuadro 6: Resumen de los niveles de importancia de los impactos en las etapas del Proyecto

Componente ambiental (Factor ambiental)	Impacto ambiental	Construcción									Mantenimiento y Operación	
		Obras Civiles			Montaje Electromecánico		Pruebas y Puesta en Servicio		Abandono constructivo		Operación del Sistema Eléctrico	Mantenimiento de Estructuras y Equipos
		Excavaciones	Cimentaciones	Construcción de Malla a Tierra	Montaje de Equipos	Montaje de Estructuras Metálicas	Pruebas Eléctricas y Electromecánicas Y Puesta en Servicio	Desmantelamiento de Instalaciones Provisionales	Limpieza y Traslado de Materiales Excedentes, Desmovilización de Equipos Menores y Maquinarias	Reacondicionamiento del Terreno		
Aire (Calidad de Aire y Nivel de Ruido)	Alteración de la calidad de aire por emisión de material particulado	-19	-19	-19	-	-	-	-19	-19	-19	-	-
	Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión	-19	-19	-19	-	-	-	-19	-19	-19	-	-
	Incremento del nivel sonoro	-23	-23	-23	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-20	-
	Alteración de los niveles de radiaciones no ionizantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-23	-
Socioeconómico (Economía)	Mejora de ingresos económicos	16	16	16	16	16	16	16	16	16	-	21

Fuente: Folios 9 y 10 del Registro N° 3064271.

En ese sentido, de acuerdo a las características del Proyecto y del análisis de las matrices con el cálculo del índice de la importancia (IM) de los impactos ambientales, se desprende que la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto (*“Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV”*), no generarán impactos ambientales negativos significativos sobre los componentes socioambientales que existen en el área de estudio; toda vez que, de la evaluación indivisa, los impactos ambientales por la ampliación de subestación de transformación, no se prevé generar impactos ambientales significativos que modifiquen la magnitud o significancia de los impactos ambientales previstos y evaluados en la DIA previamente aprobada.

En consideración a lo antes señalado, y a la información presentada por el Titular, se verificó que la ejecución del Proyecto propuesto en el presente ITS generará impactos ambientales no significativos que califican como irrelevantes, los cuales no modificarán la naturaleza y magnitud de los impactos ambientales contemplados en la DIA; encontrándose, en tal sentido, dentro del supuesto de ampliación

de proyectos eléctricos, que cuentan con Certificación Ambiental aprobada, conforme a lo dispuesto en el artículo 59 del RPAAE.

VI. MEDIDAS DE MANEJO A ADOPTAR

6.1 Plan de Manejo Ambiental (PMA)

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales compromisos asumidos por el Titular en el presente ITS, los cuales serán aplicados en adición a los compromisos asumidos en la DIA:

Cuadro 7: Matriz de compromisos ambientales para la etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire	• Regar el material excedente y la superficie de terreno de los frentes de trabajo en la SET San Luis donde se genere la emisión de material particulado, el riego se realizará de manera diaria. • Al inicio de obra, se va a señalizar, mediante mallas fijadas a parantes y letreros, los puntos de acopio de escombros procedentes de las excavaciones en la SET San Luis. • Cubrir con malla raschel el material de préstamo, material excedente y escombros las tolvas de los camiones volquetes antes de transportarlo para su disposición final.
Incremento de los niveles de ruido	• Se mantendrán apagados los equipos y/o maquinarias cuando no se encuentren realizando labores. • Antes de iniciar la obra, verificar la vigencia del Certificado de Operatividad o registro similar de las maquinarias y equipos; y aplicar un Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Equipamiento. • 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.
Calidad de suelo (*)	• Ejecutar el Programa de Manejo de Residuos Sólidos. • La frecuencia de recolección de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos se realizará de manera diaria, a través de los camiones recolectores de las Municipalidades para los residuos sólidos no peligrosos, y a través de una EO-RS debidamente autorizada ante el MINAM para los residuos sólidos peligrosos. • El transformador de potencia será instalado sobre su base, y el diseño contempla la instalación de una poza de contención como medida preventiva ante una posible fuga y/o derrame de aceite dieléctrico. • Ejecutar el Plan de Contingencia de presentar un derrame de combustible dentro de la SET San Luis. • Las aguas residuales domésticas (ARD) generada durante las actividades de construcción y abandono serán manejados por empresas proveedoras del servicio de baños químicos, quienes se encargarán del manejo de las ARD, hasta su disposición final a través de una EO-RS autorizada por el MINAM para el transporte de residuos peligrosos y posterior disposición final en rellenos autorizados.

(*) Nota: Si bien en la evaluación de impactos ambientales no se consideraron impactos a la calidad del suelo, debido a que las actividades se realizarán dentro de la SET San Luis, la cual cuenta con piso impermeabilizado; el Titular de manera preventiva, se ha comprometido a cumplir con las medidas de manejo señaladas.

Fuente: Resumen extraído del Cuadro 12.5. “Matriz Resumen de Compromisos Ambientales” (Folios 197 al 200 del Registro N° 3064271).

Cuadro 8: Matriz de compromisos ambientales para la etapa de operación

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Calidad de suelo (*)	• Ejecutar el Programa de manejo de residuos sólidos. • Ejecutar el Plan de contingencia

(*) Nota: Si bien en la evaluación de impactos ambientales no se consideraron impactos a la calidad del suelo, debido a que las actividades se realizarán dentro de la SET San Luis, la cual cuenta con piso impermeabilizado; el Titular de manera preventiva, se ha comprometido a cumplir con las medidas de manejo señaladas.

Fuente: Resumen extraído del Cuadro 12.5. “Matriz Resumen de Compromisos Ambientales” (Folios 197 al 200 del Registro N° 3064271).

6.2 Programa de monitoreo

En los Cuadros 9 y 10 se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa de construcción y de operación y mantenimiento del Proyecto, es preciso indicar que con este ITS se

actualiza la ubicación de los puntos de monitoreo para la etapa de operación y mantenimiento en la SET San Luis:

Cuadro 9: Matriz de compromisos ambientales para la etapa de construcción

Programa de monitoreo	Estaciones	Coordenadas UTM WGS 84 – 18 Sur		Etapa - Frecuencia	Parámetros
		Este	Norte		
Calidad de aire	AIRE - 1	282 425	8 665 498	Construcción (una vez, entre el mes 3 y 6)	ECA para aire D.S N° 003-2017-MINAM - Benceno, PM ₁₀ , PM _{2,5} , Pb (en PM ₁₀), SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ y H ₂ S
Ruido ambiental	RU-1	282 433	8 665 560	Construcción (una vez, entre el mes 3 y 6)	ECA para ruido D.S N° 085-2003-PCM (Diurno y Nocturno)
Calidad de suelo*	-	-	-	En caso de ocurrencia de derrames (aplicable a todas las etapas del Proyecto)	ECA para suelo D.S N° 011-2017-MINAM

*Compromiso extraído del Plan de Contingencias del Proyecto (Anexo 16, Folios 420 y 421 del Registro N° 3064271)

Fuente: Resumen extraído del Cuadro 12.5. “Matriz Resumen de Compromisos Ambientales” (Folios 197 al 200 del Registro N° 3064271).

Cuadro 10: Matriz de compromisos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento

Programa de monitoreo	Estaciones	Coordenadas UTM WGS 84 – 18 Sur		Etapa - Frecuencia	Parámetros
		Este	Norte		
Ruido ambiental	RU-1	282 433	8 665 560	Operación y Mantenimiento - Anual	ECA para ruido D.S N° 085-2003-PCM (Diurno y Nocturno)
Radiaciones no ionizantes	CE-1	282 455	8 665 527	Operación y Mantenimiento - Anual	ECA para Radiaciones no ionizantes - D.S. N° 010-2005-PCM (Tipo de Exposición, Frecuencia (f), Intensidad de Campo Eléctrico (E)(kV/m), Densidad de Flujo Magnético (B)(uT))
Calidad de suelo*	-	-	-	En caso de ocurrencia de derrames (aplicable a todas las etapas del Proyecto)	ECA para suelo D.S N° 011-2017-MINAM

*Compromiso extraído del Plan de Contingencias del Proyecto (Anexo 16, Folios 420 y 421 del Registro N° 3064271)

Fuente: Resumen extraído del Cuadro 12.5. “Matriz Resumen de Compromisos Ambientales” (Folios 197 al 200 del Registro N° 3064271).

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 sismos, incendios, derrame de hidrocarburos, derrame de aceite dieléctrico, accidentes de trabajo y emergencias médicas. De otro lado, el Titular señaló que luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrame de hidrocarburos”, 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 que queda para ser comparado con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo.

VII. CONCLUSIÓN:

- De la evaluación realizada, a la documentación presentada por Luz del Sur S.A.A., se verificó que ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM; por lo que, corresponde declarar la CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio para la “Ampliación de la SET San Luis para Transformación 220/10 kV” presentado mediante Registro N° 3064271.



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 Universalización de la Salud"

VIII. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Luz del Sur S.A.A., para su conocimiento y fines.
- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse, así como de todo lo actuado en el procedimiento administrativo a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles y a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo con sus competencias.
- 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 WASIW BUENDIA
Jose Ivan FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 09:08:48-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por RAMIREZ TRUJILLO
Henry FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 09:49:23-0500

Ing. Henry Ramírez Trujillo
CIP N° 133321

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO GARCIA
Marco Antonio FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 09:50:39-0500

Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454

Firmado digitalmente por VILLALOBOS PORRAS
Eduardo Martín FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 09:57:22-0500

Lic. Eduardo Martín Villalobos Porras
CPAP N° 652

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 10:31:27-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 10:38:31-0500

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 soft
Empresa: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2020/10/07 10:46:28-0500

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