



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0144-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 9 de setiembre de 2022

Vistos, el Registro N° 3299366 del 4 de mayo 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 “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, ubicada en el distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0560-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 9 de setiembre de 2022.

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 (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 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, 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;

Que, el artículo 13 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado con 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

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.

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, en ese orden de ideas, el PAMA es un instrumento de gestión ambiental reconocido en la Ley General del Ambiente y en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) y por su finalidad se constituye en un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA, aplicándole de corresponder, los objetivos, principios y criterios de las normas del SEIA;

Que, de otro lado el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA establece que se sujetan al proceso de evaluación ambiental, las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos señalados, 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 a los criterios específicos que determine el Ministerio del Ambiente - MINAM o la Autoridad Competente que corresponda;

Que, 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;

Que, en tal sentido, bajo el enfoque de integralidad y complementariedad, la incorporación de obligaciones en los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios debe realizarse de acuerdo a los objetivos, principios y criterios de la normativa 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;

Que, lo anteriormente señalado es conforme con el Principio de Uniformidad contenido en el numeral 1.14 del artículo IV del Título preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27447, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS², por el cual la Autoridad Administrativa debe establecer requisitos similares para trámites similares;

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, con Resolución Directoral N° 098-1997-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 distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica desarrolladas

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

“Artículo IV. Principios del procedimiento administrativo

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

(...)

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

(...)”

en la zona sur de Lima Metropolitana y algunas áreas a lo largo de la carretera central, presentado por Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular);

Que, el 8 de abril de 2022, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para la “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco” (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, con Registro N° 3299366 del 4 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la MPAMA del Proyecto, para su respectiva evaluación;

Que, mediante Oficio N° 0281-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0283-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 11 de mayo de 2022, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto;

Que, a través del Registro N° 3307586 del 20 de mayo de 2022, 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, Asimismo, con Registro N° 3319145 del 21 de junio de 2022, el Titular presentó información complementaria a las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana presentados anteriormente;

Que, con Auto Directoral N° 0199-2022-MINEM/DGAAE del 13 de julio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, de la misma fecha;

Registro N° 3341199 del 26 de julio de 2022, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles a fin de absolver las observaciones formuladas en el Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Auto Directoral N° 0220-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0467-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 27 de julio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional por única vez, de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Registro N° 3350734 del 11 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, mediante Registro N° 3355690 del 25 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE los cargos de entrega de la subsanación de observaciones a las autoridades locales del Área de Influencia del Proyecto;

Que, el objetivo del proyecto descrito en la MPAMA es reemplazar el transformador TRF1 60/10 kV de 25 MVA por un transformador trifásico 60/10 kV de 50 MVA, con la finalidad de ampliar la capacidad de transformación 60/10kV en la Subestación Barranco;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0560-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 9 de setiembre de 2022, se concluyó que la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental establecida en la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, en la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM, Lineamientos para la Participación Ciudadana en las Actividades Eléctricas, el Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y pública privada ante el impacto del COVID-19, y demás normas reglamentarias y

complementarias, así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental;

De conformidad con la Ley N° 24446, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias, la Resolución Ministerial N° 223-2010-MEM/DM y el Decreto Legislativo N° 1500; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, presentado por Luz del Sur S.A.A., ubicada en el distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0560-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 9 de setiembre 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 “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, 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 contempladas en la Modificación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental para la “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, 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 “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, 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: 2022/09/09 15:26:57-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado
digitalmente por
ORDAYA PANDO
Ronald Enrique
FAU 20131368829
hard
Entidad:
Ministerio de
Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2022/09/09
15:20:50-0500

**INFORME N° 0560-2022-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 el Proyecto “Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco”, presentado por Luz del Sur S.A.A.

Referencia : Registro N° 3299366
(3307586, 3319145, 3341199, 3350734, 3355690)

Fecha : San Borja, 9 de setiembre de 2022

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

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 098-1997-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 distribución (redes de distribución, subestaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica desarrolladas en la zona sur de Lima Metropolitana y algunas áreas a lo largo de la carretera central, presentado por Luz del Sur S.A.A. (en adelante, el Titular).

El 8 de abril de 2022, el Titular realizó la exposición técnica de la Modificación del PAMA (en adelante, MPAMA) para el Proyecto “Ampliación en la Capacidad de Transformación de la SET Barranco” (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 (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3299366 del 4 de mayo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la MPAMA del Proyecto para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0281-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0283-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 11 de mayo de 2022, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación de la MPAMA del Proyecto.

Registro N° 3307586 del 20 de mayo de 2022, 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.

Registro N° 3319145 del 21 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, información complementaria de las evidencias de cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana efectuados luego de presentada la MPAMA del Proyecto.

Auto Directoral N° 0199-2022-MINEM/DGAAE del 13 de julio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 13 de julio de 2022.

Registro N° 3341199 del 26 de julio de 2022, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días



“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”

hábiles, a fin de absolver las observaciones formuladas en el Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0220-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0467-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 27 de julio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional por única vez, de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3350734 del 11 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, documentación destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0433-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3355690 del 25 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, los cargos de entrega de la subsanación de observaciones a las autoridades locales del Área de Influencia del Proyecto.

II. MARCO NORMATIVO

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.

El artículo 13 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado con 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.

En ese orden de ideas, el PAMA es un instrumento de gestión ambiental reconocido en la Ley General del Ambiente y en el RPAAE¹, y por su finalidad se constituye en un instrumento de gestión ambiental complementario al SEIA, aplicándole de corresponder, los objetivos, principios y criterios de las normas del SEIA;

De otro lado, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA establece que se sujetan al proceso de evaluación ambiental, las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos señalados, 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 a los criterios específicos que determine el Ministerio del Ambiente – MINAM o la Autoridad Competente que corresponda.

¹ **Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM**
“Artículo 9.- Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios

(...)

9.2 Asimismo, tienen calidad de Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios, otros instrumentos aprobados conforme a la legislación ambiental sectorial vigente en su momento, incluyendo los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), los Planes de Manejo Ambiental (PMA), el Informe de Identificación de Sitios Contaminados (IISC), así como los que tienen un plazo definido para su aplicación como los Planes Ambientales Detallados (PAD), entre otros.

(...)”



*“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”*

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 tal sentido, bajo el enfoque de integralidad y complementariedad, la incorporación de obligaciones en los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios debe realizarse de acuerdo a los objetivos, principios y criterios de la normativa 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-JUS², por el cual la Autoridad Administrativa debe establecer requisitos similares para trámites similares.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1. **Objetivo**

El Titular propone reemplazar el transformador TRF1 60/10 kV de 25 MVA por un transformador trifásico 60/10 kV de 50 MVA, con la finalidad de ampliar la capacidad de transformación 60/10kV en la Subestación Barranco, en atención al Plan de Inversiones de Transmisión 2021-2025 aprobado mediante Resolución Directoral N° 126-2020-OS/CD por OSINERGMIN.

3.2. **Ubicación**

El Proyecto se desarrollará en el interior de la Subestación Barranco (en adelante, SET Barranco), ubicada en el Jr. Venegas 116-110 en el distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima.

En los siguientes cuadros se presentan las coordenadas UTM de los vértices de la SET Barranco, así como las coordenadas del Proyecto que es objeto de la presente MPAMA, además de una imagen donde se muestra su ubicación:

Cuadro 1. Coordenadas de la SET Barranco

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 – Zona 18 Sur	
	Este	Norte
P1	280 657,65	8 856 433,83
P2	280 657,16	8 856 433,13
P3	280 657,05	8 856 433,16
P4	280 657,55	8 856 433,28

Fuente: Registro N° 3299366, Folio 11.

² **Texto Único Ordenado de la Ley N° 27447, Ley del Procedimiento Administrativo General**
“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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”
 “Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”

Cuadro 2. Coordenadas del Proyecto (Área de Intervención)

Vértice	Coordenadas UTM	
	Datum WGS 84 – Zona 18 Sur	
	Este	Norte
A	280 681,28	8 856 426,67
B	280 687,89	8 856 421,97
B	280 681,41	8 856 414,76
C	280 675,87	8 856 420,45

Fuente: Registro N° 3299366, Folio 11.

Figura 1. Ubicación SET Barranco y área del Proyecto para la MPAMA



Fuente: Registro N° 3299366, Folio 12.

3.3. Descripción del Proyecto

3.3.1 Situación Actual

La SET Barranco está construida con tecnología AIS (Aislamiento en Aire), recibe energía en un nivel de tensión de 60 kV, mediante transformadores de potencia que reducen el nivel de tensión de 10 kV, para finalmente distribuir la energía en la zona, en media tensión, siendo una subestación de transformación AT/MT. En el siguiente cuadro se presenta el equipamiento principal de la SET Barranco:

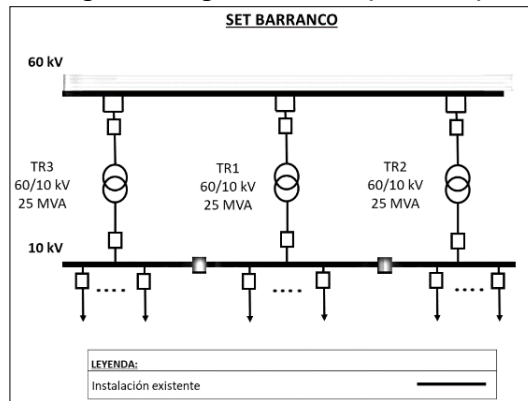
Cuadro 3. Equipamiento principal actual

Equipos 60 kV	N° de Equipos
Sistema de barras AIS 60 kV (configuración barra longitudinal con acoplamiento)	01
Bahía de línea AIS 60 kV	03
Bahía de transformación AIS 60 kV	03
Bahía de acoplamiento longitudinal AIS 60 kV	02
Transformador de potencia trifásico 60/10 kV 25 MVA	03
Equipos 10 kV	N° de Equipos
Celda llegada 10 kV	03
Celda acoplamiento 10 kV	02
Celda alimentador 10 kV	14

Fuente Registro N° 3299366, Folio 26.

“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”

Figura 2. Diagrama Unifilar (Existente)



Fuente Registro N° 3299366, Folio 26.

3.3.2 Situación Proyectada (modificación)

El Proyecto de ampliación implica la implementación de un transformador de potencia trifásico 60/10 kV de 50 MVA en reemplazo del transformador TRF1 60/10 kV de 25 MVA existente, con la finalidad de ampliar la capacidad de transformación de la SET Barranco. La implementación del Proyecto no implica un cambio de configuración de la SET Barranco. Las principales características técnicas del transformador de potencia son las siguientes:

Cuadro 4. Características – Transformador de Potencia Trifásico AT/MT de 50 MVA

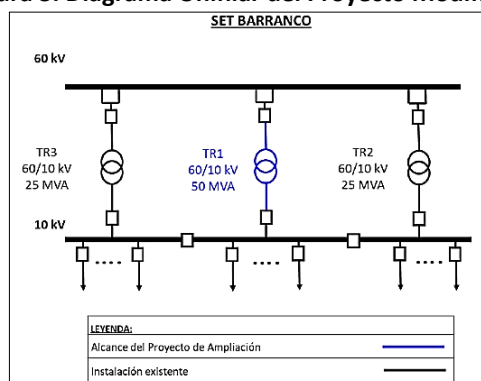
Tipo - marca	Trifásico
Tensión nominal del lado de A.T.	60 kV
Tensión máxima de operación del lado de A.T.	72,5 kV
Tensión nominal del lado de M.T.	10 kV
Tensión máxima de operación del lado de MT	12 kV
Frecuencia nominal	60 Hz
Potencias ONAF	50 MVA
Relación de transformación en vacío	60/10 kV
Grupo de conexión	YNd5
Conmutación de tomas	Conmutador bajo carga

Fuente Registro N° 3299366, Folio 33.

• **Sistema de protección**

La protección del transformador está conformada por: Relé multifunción con protección de diferencial de transformador (87T), protección de sobre corriente de fase y tierra instantánea y temporizada para todos los niveles de tensión (50/51 y 50N/51N), supervisión de circuito de disparo para todos los niveles de tensión (74). En la siguiente figura se muestra el esquema unifilar proyectado:

Figura 3. Diagrama Unifilar del Proyecto Modificado



Fuente Registro N° 3299366, Folio 31.

3.3.3 Actividades del Proyecto

- Etapa de Construcción (actividades a realizar en la subestación)
 - Obras electromecánicas
 - Retiro del Transformador de potencia de 25 MVA existente.
 - Montaje del Transformador de potencia de 50 MVA.
 - Pruebas y puesta en servicio
 - Limpieza general del área
- Etapa de Operación
 - Operación del sistema eléctrico
 - Transformación de la energía.
 - Mantenimiento de estructuras y equipos
 - Mantenimiento preventivo: limpieza de baterías y servicios auxiliares en subestación, limpieza de aisladores y terminales, lavado de subestación, mantenimiento/limpieza de equipos en subestaciones, pruebas de diagnóstico.
 - Mantenimiento correctivo: cambio de accesorios menores en caso de falla.
- Etapa de Abandono
 - Desmontaje de equipos y cables
 - Desconexión de transformador de potencia y equipos.
 - Desmontaje y desmovilización del transformador de potencia, aisladores y ferretería.
 - Limpieza general del área.

3.4. Cronograma

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

3.5. Costos Operativos Anuales

El costo estimado para la implementación del Proyecto propuesto asciende a la suma de USD \$ 1 515 000 (un millón quinientos quince mil 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 Proyecto se desarrollará dentro de la SET Barranco, de propiedad del Titular, dicha área ya se encuentra construida, por lo cual los componentes ambientales físicos y biológicos se encuentran intervenidos por la actividad antrópica. Asimismo, respecto a los criterios socioeconómicos, no prevé la afectación de nuevos predios dado que la SET Barranco cuenta con cerco perimetral y todas las actividades proyectadas se realizarán al interior de esta instalación. Se propone como AID el área ocupada por la SET Barranco, la cual tiene una superficie de 0,19 ha (1 900 m²).

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Se ha definido como AII, al espacio en el que recaerán los impactos indirectos como consecuencia de las actividades relacionadas a la SET Barranco y de la implementación de los componentes proyectados, estos impactos están asociados al desplazamiento de vehículos, equipos y maquinarias durante las actividades del Proyecto. Se propone como AII las vías colindantes a la SET Barranco con una superficie total de 0,81 ha (8 100 m²).



V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Registro N° 3307586 del 20 de mayo de 2022 y Registro N° 3319145 del 21 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, 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", donde se publicó el formato proporcionado por la DGAAE, para difundir la MPAMA del Proyecto, es preciso indicar que dichas publicaciones se realizaron el 18 de mayo de 2022.
- Entrega de la versión digital de la MPAMA a las autoridades regionales y locales del Área de Influencia del Proyecto (Municipalidad Metropolitana de Lima y las Municipalidades Distritales de Barranco y Santiago de Surco).

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 de la MPAMA ante la DGAAE a través del correo electrónico: consultas_dgae@minem.gob.pe. Es importante señalar que hasta la fecha no se recibió ningún aporte, comentario u observación a la MPAMA por parte de la población involucrada.

VI. EVALUACIÓN

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido de la MPAMA presentado por el Titular, y la información presentada para subsanar las observaciones; se advierte lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1. **Observación 1.**

En el ítem 3.4.2 "Etapa de Construcción" (Registro N° 3299366, Folio 34), el Titular indicó que no se requerirá ejecutar obras civiles (excavaciones, cimentaciones, etc.), toda vez que la subestación Barranco es existente; sin embargo, en el Cuadro 3.6 "Características técnicas del transformador" (Folio 39), se precisó que las dimensiones de los transformadores de 25 MVA y 50 MVA son diferentes, por lo cual no queda claro si finalmente se realizará algún tipo de intervención u obra civil para adecuar la zona donde se instalará el nuevo transformador.

Al respecto, el Titular debe indicar y precisar, si para la instalación del nuevo transformador de 50 MVA, requerirá realizar algún tipo de intervención u obra civil en su estructura de asentamiento; de ser el caso, el Titular debe detallar cada una de dichas actividades para acondicionar la zona donde se instalará el nuevo transformador de 50 MVA; asimismo, dichas actividades deben ser tomadas en cuenta en los capítulos de identificación y evaluación de impactos ambientales y estrategia de manejo ambiental, de corresponder.

Respuesta.

El Titular precisó que, las dimensiones del nuevo transformador de 50 MVA a implementar, son similares a las del transformador de 25 MVA que será retirado, por lo que la infraestructura existente (cimentación y poza de contención) no requerirá de alguna intervención u obra civil para la operación del nuevo transformador (Registro N° 3350734, Folio 2).

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

Conclusión:

Observación absuelta.



“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”

2. Observación 2.

En el literal A) *“Retiro del transformador de potencia de 25 MVA existente”* del ítem 3.4.2.1.1 *“Obras Electromecánicas”* (Registro N° 3299366, Folio 35), el Titular señaló que previo al montaje del nuevo transformador se realizará el retiro del transformador existente de 25 MVA y por ser un transformador pequeño podrá ser retirado sin la necesidad de extraer previamente el aceite dieléctrico debido a que se cuenta con una poza de contención de aceite; asimismo, acotó que el transformador retirado permanecerá en la SET Barranco y contará con bandejas colectoras ante un posible derrame.

No obstante, el Titular no indicó cómo verificará si el aceite dieléctrico que contiene el transformador está libre de PCB, considerando la posibilidad que el transformador durante su uso, el mantenimiento u otras actividades al que fue sometido, haya utilizado aceite dieléctrico que no contenga las mismas características a las señaladas en las Hojas de Seguridad (MSDS) y este se haya podido contaminar; tampoco precisó la nueva ubicación al interior de la SET Barranco, del transformador de 25 MVA a retirar; además, no precisó si las bandejas colectoras que propone como sistema de contención es suficiente para el volumen de aceite dieléctrico que contiene dicho transformador (12 928 litros de aceite, de acuerdo al Cuadro 3.6 *“Características técnicas del transformador”*) (Folio 39).

Al respecto, el Titular debe: i) indicar cómo verificará que el aceite dieléctrico del transformador de 25 MVA a retirar se encuentra libre de PCB; asimismo, describir el procedimiento a seguir en caso se determine que el aceite del transformador contiene concentraciones permitidas de PCB o concentraciones por encima del valor permitido³, ii) indicar las características técnicas de las bandejas colectoras que utilizará para garantizar la contención en caso de derrame de aceite dieléctrico del transformador a retirar a fin de que permita garantizar la impermeabilidad y capacidad de contención de este y iii) detallar la ubicación en coordenadas UTM del transformador de 25 MVA a retirar que quedará como reserva (como lo precisó para el nuevo transformador de 50 MVA), y presentar un panel fotográfico de la zona donde se ubicará el transformador (25 MVA).

Respuesta.

Numeral i), el Titular indicó y aclaró que el transformados de 25 MVA a retirar se encuentra libre de PCB tal como se evidenció en el Informe de Resultados PGTR-LA-21-2023 del ensayo PCB, de fecha 10/08/2022, emitido por la empresa Hitachi Energy Perú; cabe indicar que el ensayo fue realizado por el laboratorio SGS del Perú S.A.C., tal como se indicó en el informe de resultados (Anexo 1 *“Informe de Análisis de PCB”*, Registro N° 3350734, Folios 43 y 44); en dicho informe se señala que el aceite dieléctrico del transformador de 25 MVA presenta una concentración de PCB menor a 2 ppm.

Numeral ii), el Titular precisó y aclaró que una vez desmontando el transformador de 25 MVA, este será trasladado hasta el punto de reserva mediante las vías de desplazamiento (carriles) con los que cuenta la SET Barranco y dicho punto de reserva cuenta con una poza de contención de una capacidad de 15 755 litros, suficiente para garantizar la contención en caso de derrame (Registro N° 3350734, Folio 4).

Numeral iii), el Titular presentó el Cuadro 1. *“Coordenadas UTM de la zona de reserva del transformador de 25 MVA”* (Registro N° 3350734, Folio 4); donde se precisaron las coordenadas UTM (Datum WGS-84) de ubicación de la zona de reserva donde se colocará el transformador de 25 MVA a retirar; asimismo, presentó la Figura 1. *“Ubicación de la zona de reserva para el transformador de 25 MVA”* (Folio 5), donde se observa la zona de reserva donde se colocará el transformador de 25 MVA a retirar.

³ De acuerdo con la *“Guía Metodológica para la elaboración del Plan de Gestión Ambiental de Bifenilos Policlorados (PGAPCB) aplicable a la actividad eléctrica”* y la *“Guía Metodológica para el Inventario de Existencias y Residuos para la identificación de Bifenilos Policlorados (PCB)”* aprobadas con Resolución Ministerial N° 002-2021-MINEM/DM, aquel aceite dieléctrico que presente concentraciones iguales o menores a 2 ppm de PCB se considera como *“Libre de PCB”*; aquellos que presenten una concentración mayor a 2 ppm o menor que 50 ppm de PCB se considera como *“Concentración permitida de PCB”*, y aquellos que presenten una concentración igual o mayor a 50 ppm de PCB son considerados como *“Contaminados con PCB”*.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

3. Observación 3.

En el ítem 3.6.6 *"Materiales e Insumos"* (Registro N° 3299366, Folio 44), el Titular presentó en el Cuadro 3.9 *"Materiales e insumos químicos"*, donde se detallaron los materiales e insumos a emplear en las etapas de construcción, operación y abandono del Proyecto; asimismo, en el Anexo 05 (Registro N° 3299366, Folios 254 al 307), presentó las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de dichos materiales e insumos; sin embargo, no precisó donde almacenará los materiales e insumos a requerir. Al respecto, el Titular debe indicar dónde almacenará (coordenadas UTM – WGS84) los materiales e insumos a requerir en las diferentes etapas a desarrollar en la MPAMA, y de contar con uno, describir las medidas a implementar para prevenir la afectación al componente suelo ante posibles derrames de productos contaminantes.

Respuesta.

El Titular precisó que no almacenará materiales e insumos, ni implementará almacenes en los frentes de obra, toda vez que los materiales, insumos y maquinarias llegarán a los frentes de obra directamente desde el proveedor autorizado respectivo en cada caso y se manejarán cantidades específicas para su uso diario (Registro N° 3350734, Folio 5).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

4. Observación 4.

En el ítem 3.9.2 *"Generación de Residuos"*, el Titular presentó los Cuadros 3.14. *"Generación de Residuos Sólidos – Etapa de Construcción"*, Cuadro 3.15. *"Generación de residuos sólidos – Etapa de Operación y Mantenimiento"* y Cuadro 3.16. *"Generación de residuos sólidos – Etapa de Abandono"* (Registro N° 3299366, Folios 47 y 48), con información sobre la cantidad estimada de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se podría generar en cada etapa del Proyecto. No obstante, el Titular no señaló donde almacenará los residuos sólidos a generar durante las actividades constructivas. Al respecto, el Titular debe indicar el lugar de almacenamiento (coordenadas UTM – WGS84) de los residuos sólidos que se generarán durante las actividades constructivas; asimismo, presentar las características técnicas del almacén que incluya el acondicionamiento para prevenir la afectación al componente suelo.

Respuesta.

El Titular precisó que el manejo y la disposición de los residuos sólidos durante la etapa constructiva no contemplará la habilitación de almacenes. Los residuos generados durante la etapa constructiva serán acopiados inicialmente en los contenedores herméticamente cerrados (sin posibilidad de fugas y con tapas respectivas) ubicados en cada frente de trabajo, cumpliendo con lo indicado en la NTP 900.058.2019. Posteriormente, los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos serán manejados y dispuestos por una EO-RS autorizada, de acuerdo al siguiente detalle:

- Los residuos no peligrosos generados por el Proyecto, son retirados y enviados a Reciclaje TECSUR para su respectiva valorización.
- Por otro lado, sólo los residuos peligrosos son almacenados temporalmente en Reciclaje TECSUR hasta su disposición final mediante otra EO-RS.



"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"

Asimismo, cabe precisar que, reciclaje TECSUR cuenta con autorización como empresa Operadora de Residuos Sólidos, con código de registro EO-RS-00290-2021- MINAM/VMGA/DGRS y se encuentra ubicado en la Av. Mariano Pastor Sevilla s/n en el distrito de San Juan de Miraflores.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Línea Base Referencial del Área de Influencia del Proyecto

5. Observación 5.

En el ítem 4.1.6 *"Calidad Ambiental"*, el Titular presentó el sub ítem 4.1.6.1.4 *"Evaluación de Resultados"* (Registro N° 3299366, Folio 70), con el detalle de la información sobre los resultados del muestreo de Calidad de Aire, por lo cual indicó que en el Anexo 10 se presentó el informe de ensayo emitido por el laboratorio y la cadena de custodia de dicho monitoreo, y en el Anexo 8 se presentó los certificados de calibración de los equipos empleados para realizar dicho monitoreo; asimismo, el Titular indicó que en el Anexo 11, adjuntó la ficha de campo. No obstante, de la revisión de los anexos presentados en la MPAMA se verificó que el informe de ensayo, cadenas de custodia y fichas de campo no se ubican en los anexos indicados en el sub ítem 4.1.6.1.4.

Al respecto, el Titular debe corregir la ubicación de los anexos de la MPAMA acorde a lo descrito en el sub ítem 4.1.6.1.4, de tal manera que la información que se describa en la MPAMA y lo que se presente en los anexos sea concordante, no solo para el ítem 4.1.6, sino en el documento en general.

Respuesta.

El Titular corrigió lo señalado en la observación, ordenando y referenciando de manera correcta la información que presentó en los Anexos 10 y 11 de la MPAMA; asimismo, realizó la misma corrección para los Anexos 8, 9, 13 y 14 respectivamente (Registro N° 3350734, Folios 7 y 8).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Caracterización del Impacto Ambiental Existente

6. Observación 6.

En el ítem 6 *"Descripción de los Posibles Impactos Ambientales"* (Registro N° 3299366, Folios 118 al 157), el Titular identificó, describió y evaluó los potenciales impactos ambientales que se generarán debido a la ejecución de las actividades a realizar en la SET Barranco, por la instalación de un nuevo transformador. No obstante, se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados o ampliados, conforme se detalla a continuación:

6.1. En el ítem 6.2.1 *"Identificación de las actividades impactantes"*, el Titular presentó el Cuadro 6.14. *"Principales actividades impactantes del Proyecto"* (Registro N° 3299366, Folios 125 al 126), en el cual el Titular listó las actividades impactantes del Proyecto; sin embargo, de la revisión de las actividades consideradas en el Cuadro 6.14., se observó que no concuerdan con lo descrito en el ítem 3.4.3 *"Etapa de Operación"*, literales A) *"Mantenimiento Preventivo"* y B) *"Mantenimiento Correctivo"* (Registro N° 3299366, Folios 36 al 40), donde se detallaron sub actividades que no se detallaron en el Cuadro 6.14.

“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”

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo presentado en el ítem 6.2.1 y en el Cuadro 6.14, de tal manera que dicha información sea concordante con lo descrito en en los literales A) “Mantenimiento Preventivo” y B) “Mantenimiento Correctivo” del ítem 3.4.3; asimismo, de descartar alguna actividad descrita en el ítem 3.4.3, como una actividad con el potencial de generar algún impacto, el Titular debe presentar el respectivo sustento técnico, para dicha omisión.

- 6.2. En el ítem 6.2.2 *“Identificación de Aspectos Ambientales”*, el Titular presentó el Cuadro 6.15 *“Principales actividades impactantes del Proyecto y aspectos ambientales”* y el Cuadro 6.16 *“Matriz de identificación de aspectos ambientales”* (Registro N° 3299366, Folios 126 al 128), conteniendo la identificación de los aspectos ambientales de cada una de las actividades a realizar en la MPAMA. Sin embargo, como se indicó preliminarmente, el Titular no identificó como actividades con potencial de generar un impacto a las actividades descritas en los literales A) Mantenimiento Preventivo y B) Mantenimiento Correctivo del ítem 3.4.3 *“Etapas de Operación”* (Registro N° 3299366, Folios 36 al 40), por lo cual, puede existir una limitación en la evaluación realizada; asimismo, se observó que no consideró el aspecto ambiental *“Generación de empleo”*, por la mano de obra a requerir por las actividades de la MPAMA.

Al respecto, el Titular debe corregir y complementar los Cuadros 6.15 y 6.16, de tal manera que identifique cada uno de los aspectos ambientales asociados a las actividades y sub actividades que se realizarán en cada una de las etapas de la MPAMA.

- 6.3. En el ítem 6.2.3 *“Identificación de factores ambientales”*, el Titular presentó en el Cuadro 6.17 *“Identificación de factores ambientales”* (Registro N° 3299366, Folio 129), dónde identificaron los factores ambientales para el Sistema “Físico”; sin embargo, se advierten algunas incongruencias u omisiones en la información presentada, como por ejemplo: se indicó como un componente ambiental al *“Campo electromagnético”*, cuando el campo electromagnético es un factor ambiental, el mismo que se desprende del componente ambiental “Aire”; asimismo, se observó que no se identificaron factores ambientales relacionados al componente ambiental “social”, donde se evalúen los potenciales impactos que podría generar la MPAMA por generación de empleo u otro.

Al respecto, el Titular debe corregir y complementar el Cuadro 6.17, de tal manera que se identifiquen los componentes y factores ambientales correspondientes a las actividades de la MPAMA, para lo cual se recomienda revisar y utilizar la Guía para la Identificación y Caracterización Evaluación de Impactos Ambientales del MINAM, aprobada con Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM, para una correcta identificación del medio, componentes ambientales y factores ambientales.

- 6.4. En el ítem 6.3 *“Evaluación de los Impactos Ambientales”*, el Titular en el Cuadro 6.19 *“Matriz de valoración de impactos ambientales”* y el Cuadro 6.20 *“Matriz resumen de impactos ambientales”* (Registro N° 3299366, Folios 133 al 136), presentó la valoración de los impactos identificados, así como el resumen de la evaluación de impactos realizada empleando la metodología de CONESA 2010. Sin embargo, se debe tener en cuenta que, la identificación de las actividades, sub actividades, aspectos ambientales y factores ambientales, para la presente MPAMA se han observado, por lo tanto, no se puede validar la información presentada en los Cuadros 6.19 y 6.20.

Al respecto, el Titular debe actualizar los Cuadros 6.19 y 6.20 del ítem 6.3, donde se presentaron las matrices de evaluación de impactos, en las cuales se reflejen las actualizaciones y correcciones a realizar en función a las observaciones precedentes.

Por lo expuesto, el Titular debe corregir el ítem 6 *“Descripción de los Posibles Impactos Ambientales”*, actualizando los factores ambientales, aspectos e impactos ambientales, la matriz de identificación y



"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"

evaluación de impactos ambientales, y la descripción de los impactos ambientales, considerando todos los puntos señalados en la presente observación. Cabe precisar que, en caso decida mantener la integridad o parte de la evaluación presentada, ello debe sustentarse técnicamente.

Respuesta.

Sub observación 6.1, el Titular presentó el Cuadro 6.14. *"Principales actividades impactantes del proyecto"* (Registro N° 3350734, Folio 9); donde se precisaron las actividades específicas que se vienen desarrollando durante los mantenimientos preventivos y correctivos por la operación del Proyecto. Es preciso indicar que, el Titular incluyó todas las actividades descritas preliminarmente en el ítem 3.4.3 *"Etapa de Operación"* del MPAMA.

Sub observación 6.2, el Titular presentó el Cuadro 6.15. *"Principales actividades impactantes del proyecto y aspectos ambientales"* y Cuadro 6.16. *"Matriz de Identificación de Aspectos ambientales"* (Registro N° 3350734, Folios 11 y 12); corregidos y actualizados, precisando en dichos cuadros la identificación de los aspectos ambientales que se derivan de las actividades y sub actividades que se realizarán en cada una de las etapas de la MPAMA. Asimismo, precisó que, no se considera el aspecto ambiental *"generación de empleo"* debido a que no se contratará mano de obra local, ya que para el desmontaje y montaje de los transformadores se requiere mano de obra calificada (Registro N° 3350734, Folio 13).

Sub observación 6.3, el Titular presentó el Cuadro 6.17. *"Identificación de factores ambientales"*, corregido y actualizado en los puntos observados (Registro N° 3350734, Folio 13), a fin de identificar todos los potenciales impactos ambientales producto de las actividades del Proyecto.

Sub observación 6.4, el Titular presentó los Cuadros 6.18. *"Identificación de Impactos Ambientales"*, 6.19. *"Matriz de valoración de impactos ambientales"* y 6.20. *"Matriz resumen de impactos ambientales"* (Registro N° 3350734, Folios 15 al 18), debidamente actualizados y corregidos, uniformizando la identificación y evaluación de impactos ambientales para el Proyecto.

Asimismo, el Titular presentó el ítem 6.4 *"Descripción de Impactos Ambientales"* (Registro N° 3350734, Folios 19 al 21), donde se precisaron las correcciones realizadas en dicho ítem, en función a las respuestas de las observaciones previamente advertidas.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Estrategia de Manejo Ambiental - EMA

7. Observación 7.

En el ítem 7 *"Estrategia de Manejo Ambiental"* (Registro N° 3299366, Folios 162 al 170), el Titular presentó las medidas para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales negativos identificados para cada etapa del Proyecto; no obstante, se debe tener en cuenta que, el ítem 6 *"Descripción de los posibles impactos ambientales"* se encuentra observado, y por lo tanto la propuesta presentada en el ítem 7, debe actualizarse, corregirse y/o complementarse de corresponder, es por ello que aún no se puede validar.

De otro lado, en el sub ítem 7.1.1.2 *"Medidas de manejo para el nivel de presión sonora"*, el Titular propuso como medida de manejo preventiva la siguiente: *"Mantener apagado la maquinaria vehicular cuando no se encuentre realizando labores"*, así como *"Evitar 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"* (Registro N° 3299366, Folios 165 y 166). No obstante, y considerando que se



"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"

propuso la prohibición del uso de bocina, los medios de verificación e indicador de seguimiento, debe complementarse con charlas o capacitaciones previas a las actividades que comprendan uso de vehículos y maquinaria vehicular que refuercen las medidas de prevención o mitigación de ruido, por citar un ejemplo. Al respecto, el Titular debe complementar las medidas de manejo propuestas de tal manera que los indicadores y/o medios de verificación denoten el momento y forma de aplicación.

Respuesta.

Es preciso indicar que, en función a las correcciones y actualizaciones realizadas por el Titular en el capítulo 6 *"Caracterización del Impacto Ambiental"* de la MPAMA, se han adicionado medidas de manejo ambiental para el *"Tránsito Vehicular"* y el *"Tránsito Vehicular y Peatonal"*; asimismo, el Titular complementó y corrigió las medidas de manejo ambiental para la *"Calidad de Aire"* y *"Nivel de Presión Sonora"* propuestas en la MPAMA (Registro N° 3350734, Folios 22 al 25).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

8. Observación 8.

En el ítem 7.1.3 *"Programa de Manejo de Materiales Peligrosos"* (Registro N° 3299366, Folios 170 al 172), el Titular indicó en el sub ítem 7.1.3.2 *"Almacenamiento"* (Folio 171) que el Proyecto no considera el almacenamiento de materiales peligrosos, ya que el material necesario son proporcionados por sus proveedores, y en caso requiera de un almacenamiento temporal, utilizará recipientes y cilindros apropiados para su almacenamiento de acuerdo a lo indicado en sus respectivas hojas de seguridad (MSDS). Asimismo, en el Anexo 12 *"Programa de Materiales Peligroso – Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Barranco 60/10 kV"*, el Titular presentó en el Cuadro A-1 (Registro N° 3299366, Folio 371), donde se detalló la relación de los materiales peligrosos a emplear en cada etapa del Proyecto. No obstante, el Titular no precisó las características que tendrán los almacenes temporales para los materiales peligrosos señalados en el Cuadro A-1, así como tampoco detalló la ubicación de las mismas.

En tal sentido, el Titular debe describir las condiciones de almacenamiento temporal de los insumos químicos peligrosos que utilizará, de conformidad con lo señalado por las hojas de seguridad (MSDS), precisando la ubicación y medidas de protección del suelo a implementar.

Respuesta.

El Titular precisó que, no ha contemplado la habilitación de almacenes, toda vez que los materiales e insumos a utilizar en el Proyecto, serán suministrados por los proveedores; es decir, los insumos se encontrarán en las instalaciones del proveedor y conforme a la necesidad de utilización serán llevados al Proyecto. Sin embargo, en el caso de que, por características propias del trabajo, se requiera un almacenamiento temporal, este se llevará a cabo manteniendo las siguientes condiciones:

- Los materiales peligrosos deben estar contenidos en recipientes herméticos de acuerdo a las hojas MSDS.
- Se contará con un rótulo de identificación.
- Cada contenedor contará con tapas imposibilitando de esa manera fugas o escape de dichos materiales y evitando el contacto con la superficie.
- Los contenedores se ubicarán sobre bandejas o geomembrana u otro material de tal forma que se impermeabilice del suelo.

Asimismo, en caso se produjera un derrame, se proseguirá con lo indicado en el Plan de Contingencias propuesto para la MPAMA (Registro N° 3350734, Folio 26).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

9. Observación 9.

En el ítem 7.1.4 *“Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos”* (Registro N° 3299366, Folios 172 al 176), el Titular presentó el programa de minimización y manejo de residuos sólidos que será aplicado para las actividades a desarrollar en las etapas de construcción, operación y abandono del Proyecto; no obstante, de la revisión de dicho programa, se tienen observaciones que deben ser aclaradas por el Titular y se detallan a continuación:

9.1. En el ítem 7.1.4.2 *“Procedimiento para el Manejo de los Residuos Sólidos”* (Registro N° 3299366, Folio 172), el Titular señaló que para todos los frentes de trabajo en la SET Barranco se implementarán contenedores herméticamente cerrados (sin posibilidad de fugas y con tapas respectivas), de acuerdo con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278 y su reglamento y de acuerdo al código de colores para el almacenamiento de residuos del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. No obstante, el Titular no precisó el acondicionamiento que debe tener la zona donde se colocarán los contenedores en los frentes de trabajo, de tal manera que aseguren la protección al suelo en caso de un eventual derrame de algún residuo líquido peligroso. Al respecto, el Titular debe describir las condiciones de los puntos de recolección de residuos sólidos en los frentes de trabajo, precisando las medidas para la protección al suelo.

9.2. En el ítem 7.1.4.2 *“Procedimiento para el Manejo de los Residuos Sólidos”*, el Titular presentó en el Cuadro 7.2 *“Generación de residuos sólidos – Etapa de Construcción”* y Cuadro 7.3 *“Generación de residuos sólidos – Etapa de Abandono”* (Registro N° 3299366, Folios 175 y 176), la cantidad estimada de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos a generarse durante la etapa de construcción y abandono, así como sobre su manejo y disposición final por una EO-RS autorizada. No obstante, el Titular no propuso medidas de manejo diferenciadas y especialmente dedicadas al manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)⁴, considerando que en los Cuadros 7.2 y 7.3 se indicó la generación de residuos provenientes del montaje electromecánico, desmontaje y desmovilización de equipos (conductores, ferretería, cables, entre otros), dichos tipos de residuos cuentan con normativa especial para el manejo de los mismos. Al respecto, el Titular debe indicar las medidas de manejo específicas, tales como almacenamiento y uso final (valorización material o disposición final) para los residuos que puedan ser clasificados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), de acuerdo a la normativa ambiental vigente, detallando el manejo que se les dará.

Respuesta.

Sub observación 9.1, el Titular presentó y precisó la descripción de las condiciones de los puntos de recolección de residuos sólidos (contenedores) que se colocarán en los frentes de trabajo, como la implementación de señalización y cercos de seguridad, rótulos de identificación, implementación de contenedores herméticos, entre otras características (Registro N° 3350734, Folio 27).

Sub observación 9.2, el Titular precisó que no se generarán residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en las etapas de construcción y abandono de la MPAMA (Registro N° 3350734, Folio 27).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

⁴ De acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 009-2019-MINAM, que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEE.



10. Observación 10.

En el ítem 7.2 *"Plan de Seguimiento y Control"* (Registro N° 3299366, Folios 178 al 185), el Titular presentó información referente al programa de monitoreo ambiental del Proyecto. Al respecto, debemos señalar lo siguiente:

10.1. En el ítem 7.2.3.1.1. *"Estaciones de Monitoreo"* el Titular presentó en el Cuadro 7.7 *"Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire"* (Registro N° 3299366, Folio 179), con la ubicación de una (1) estación de monitoreo de calidad de aire (CA-01) que se realizará por única vez en la etapa de construcción. No obstante, no propuso el monitoreo de calidad de aire a barlovento y sotavento conforme lo dispone el *"Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire"* aprobado mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de aire a Barlovento y Sotavento conforme a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado por Decreto Supremo N° 010-2019-MINAM; ii) describir los criterios técnicos de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire; y iii) actualizar el Mapa N° LBF-05 *"Estaciones de Muestreo de Calidad Ambiental"* (Folio 434), donde se visualice las estaciones de monitoreo de calidad de aire propuestas, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

10.2. En el ítem 7.2.3.2 *"Monitoreo de Calidad de Ruido"* el Titular presentó el Cuadro 7.9: *"Estaciones de Monitoreo de Calidad de Ruido"* (Registro N° 3299366, Folio 181), con la ubicación de una (1) estación de monitoreo de ruido ambiental (RA-01) que se realizará por única vez, en el primer mes de la etapa de construcción. Sin embargo, el Titular no precisó si en el primer mes de la etapa de construcción se estima que ocurran los niveles de ruido más significativos, por las actividades del MPAMA.

Al respecto, el Titular debe: i) sustentar técnicamente por qué determinó que realizará, por única vez, en el primer mes de la etapa de construcción, el monitoreo de ruido ambiental, y ii) describir los criterios técnicos que se evaluaron para ubicar la estación de monitoreo de ruido ambiental fuera del AIP de la MPAMA.

Respuesta.

Sub observación 10.1, numeral i), el Titular presentó el Cuadro 7.7 *"Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire"*, corregido y actualizado, considerando dos estaciones monitoreo (CA-01 y CA-02), ubicados a barlovento y sotavento del Proyecto, conforme a lo establecido en el Protocolo Nacional de Monitoreo de Calidad de Aire aprobado por Decreto Supremo N° 010- 2019-MINAM (Registro N° 3350734, Folio 28).

Sub observación 10.1, numeral ii), el Titular precisó los criterios técnicos que determinaron la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire (CA-01 y CA-02) (Registro N° 3350734, Folio 29) y respecto al numeral iii), el Titular presentó el mapa EMA-01: *"Estaciones de Monitoreo de Calidad Ambiental"* (Folio 46), en el cual se han considerado las estaciones de calidad de aire propuestas para la MPAMA, es preciso indicar que en dicho mapa se ha presentado una escala que permite su evaluación y está suscrito por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Sub observación 10.2, numeral i), el Titular indicó y precisó que el monitoreo de ruido ambiental se realizará por única vez, el primer mes de la etapa de construcción, debido a que las principales actividades del Proyecto, las cuales son: *"retiro del transformador potencia existente de 25 MVA"* y *"montaje del transformador de potencia de 50 MVA"*, están programadas durante el primer mes de la etapa de construcción, ello también se puede verificar en el cronograma propuesto para la MPAMA; y respecto al numeral ii) el Titular precisó los criterios técnicos que determinaron la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, además de actualizar las coordenadas UTM de ubicación



*“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”*

de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, RA-01 y de Radiaciones no Ionizantes, RNI-01, propuestas para la MPAMA (Registro N° 3350734, Folio 30).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

11. Observación 11.

En el ítem 7.3 *“Plan de Contingencias”* (Registro N° 3299366, Folios 185 al 190), el Titular estableció los procedimientos y acciones de respuesta ante la ocurrencia de incidentes, accidentes y/o estados de emergencia que pudiera ocurrir durante la ejecución del Proyecto. No obstante, de la revisión del Plan de Contingencias se advierten algunos enunciados que deben ser aclarados o complementados, conforme se detallan a continuación:

11.1. De la revisión del Anexo 13 *“Plan de Contingencias”* (Registro N° 3299366, Folios 374 al 414), el Titular en el estudio de riesgos del Proyecto *“Ampliación de la capacidad de transformación de la SET Barranco”* (Folios 375 al 377), hizo mención en la descripción al estudio de riesgos del Proyecto *“Nueva Línea de Transmisión Pachacútec – Villa El Salvador”*, el cual no corresponde a la evaluación del presente Proyecto. Al respecto, el Titular debe corregir la denominación señalada, siendo que el estudio de riesgos del Proyecto debe estar enmarcada en la ampliación de la capacidad de transformación de la SET Barranco.

11.2. En el ítem 7.3.1.3 *“Evaluación de los riesgos de impacto identificados en el Proyecto”* (Registro N° 3299366, Folios 188 al 189), el Titular presentó en el Cuadro 7.17 *“Evaluación de Riesgos de Impactos Identificados”*, la evaluación de los riesgos identificados (*sismos, incendios, derrame de material peligrosos, y accidentes de trabajo y emergencias médicas*). No obstante, de la revisión del Cuadro 3. *“Riesgos de impactos”* presentado en el Anexo 13 *“Plan de Contingencias”* (Registro N° 3299366, Folio 376), el Titular consideró además como riesgo *“Derrame de aceite de eléctrico”* no previsto en el Cuadro 7.17 del ítem 7.3.1.3. Al respecto, el Titular debe complementar la información en el Cuadro 7.17 con todos los riesgos identificados en el presente Proyecto.

Respuesta.

Sub observación 11.1, El Titular presentó en el Anexo 4 *“Estudio de Riesgos del Proyecto”* (Registro N° 3350734, Folios 59 al 62), el estudio debidamente corregido y actualizado, en el cual se han analizado todos los riesgos ambientales para las actividades a realizar durante la *“Ampliación de la Capacidad de Transformación de la SET Barranco”*.

Sub observación 11.2, el Titular precisó y sustentó que, durante la evaluación de los riesgos ambientales, consideró que el riesgo *“Derrame de material peligroso”*, aborda de manera general cualquier caso de derrame, lo que también implica el caso de una contingencia por derrame de aceite dieléctrico; aspecto que fue evaluado en el *“Estudio de Riesgos del Proyecto”* corregido y actualizado (Registro N° 3350734, Folios 59 al 62).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

12. Observación 12.

En el ítem 7.4 *“Plan de Relaciones Comunitarias”* (Registro N° 3299366, Folios 190 al 195), el Titular presentó los programas *“Código de conducta y ética”*, *“Programa de comunicación e información*

*“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”*

ciudadana”, “Programa de indemnizaciones” y “Programa de Compensación”. No obstante, no consideró en cada programa del PRC, los responsables y los medios de verificación (documentos, fotografías, entre otros) para el cumplimiento de las actividades proyectadas en cada programa del PRC durante las diferentes etapas del Proyecto. Al respecto, el Titular debe indicar a los responsables del PRC y los medios de verificación que permitirán acreditar su cumplimiento.

Respuesta.

Al respecto, el Titular presentó el Cuadro 7.18 – 1 “Programas del Plan de Relaciones Comunitarias” (Registro N° 3350734, Folios 32 y 33), donde precisó el programa, medio de verificación y el responsable de la ejecución de cada uno de los programas que constituyen el Plan de Relaciones Comunitarias del Titular.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

13. Observación 13.

En el ítem 7.6 “Cronograma y Presupuesto para la implementación de la EMA”, el Titular presentó en el Cuadro 7.20 “Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción”, Cuadro 7.21 “Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Operación” y Cuadro 7.22 “Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Abandono” (Registro N° 3299366, Folios 197 al 201), los cronogramas de implementación de la EMA para la etapa de construcción, operación y abandono del Proyecto. Asimismo, en el Cuadro 7.23 “Presupuesto de Implementación de la Estrategia Ambiental” (Registro N° 3299366, Folios 202 al 205), presentó el presupuesto de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental. Sin embargo, considerando que el capítulo de la EMA se encuentra observado, no se puede validar el cronograma y presupuesto de la EMA de la MPAMA. En tal sentido, el Titular debe: i) presentar el cronograma de implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental, considerando la Estrategia de Manejo Ambiental actualizada; ii) presentar el presupuesto estimado de la implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental actualizada, detallado por cada plan y/o programa de manejo ambiental a implementar.

Respuesta.

Al respecto, el Titular presentó el Cuadro 7.20. “Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa”, Cuadro 7.21. Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Construcción”, Cuadro 7.22. “Cronograma de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental – Etapa de Abandono” y el Cuadro 7.23. “Presupuesto de Implementación de la Estrategia de Manejo Ambiental” (Registro N° 3350734, Folios 33 al 41); debidamente actualizados y corregidos, en función a las observaciones previamente señaladas en el presente informe.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

14. Observación 14.

En el ítem 8 “Resumen de Compromisos Ambientales” el Titular presentó el Cuadro 7.24 “Matriz Resumen de Compromisos Ambientales” (Registro N° 3299366, Folios 437 al 439), con el resumen de los compromisos ambientales de la presente MPAMA. Sin embargo, considerando que el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) se encuentra observado, no se puede validar la información presentada en dicho cuadro. En tal sentido, el Titular debe corregir el Cuadro 7.24 del ítem 8 a fin de que permita observar claramente la relación entre impactos, las actividades, compromiso ambiental,



“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”

frecuencia, fuente de verificación y presupuesto propuesto, incluyendo los programas o medidas que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA.

Respuesta.

Al respecto, el Titular presentó el Anexo 5 “*Matriz Resumen de Compromisos Ambientales*”, con el Cuadro 7.24. “*Matriz Resumen de Compromisos Ambientales*” (Registro N° 3350734, Folios 63 al 66), corregido y actualizado, en el cual se han detallado la relación entre los impactos ambientales identificados, las actividades del Proyecto, los compromisos ambientales, frecuencia de ejecución de la medida, las fuentes de verificación y el presupuesto destinado para implementar dichos compromisos ambientales; además de internalizar la absolución de las observaciones advertidas en el presente informe.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

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

7.1 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 5: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire por emisión de gases de combustión.	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrán apagados los vehículos cuando no se encuentren realizando labores. Se debe contar con el Certificado de Operatividad vigente o registro similar de las maquinarias, equipos y vehículos. Las medidas sobre el uso de maquinarias y vehículos serán difundidas durante las charlas de 5 minutos que se darán diariamente, previo al inicio de las actividades.
Alteración del nivel de presión sonora	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrán apagados los vehículos cuando no se encuentren realizando labores. Se debe contar con el Certificado de Operatividad vigente o registro similar de las maquinarias, equipos y vehículos. No se hará uso de las bocinas de los vehículos que se desplacen en el Proyecto y dentro del mismo, salvo que su uso sea necesario como medida de seguridad. Las medidas sobre el uso de maquinarias y vehículos serán difundidas durante las charlas de 5 minutos que se darán diariamente, previo al inicio de las actividades.
Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se ejecutarán las medidas propuestas en el Programa de Manejo de Residuos y el Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.

Fuente: Registro N° 3350734, Folios 64

“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 6: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de operación

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración del nivel de presión sonora	<ul style="list-style-type: none"> Se efectuará el monitoreo de ruido ambiental de manera anual durante las tres etapas del Proyecto de acuerdo con lo establecido en el Plan de Seguimiento y Control del Proyecto, con la finalidad de verificar que los niveles de ruido ambiental se encuentren por debajo de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM).
Posible afectación a la calidad de suelo por residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> Se ejecutarán las medidas propuestas en el Programa de Manejo de Residuos y el Programa de Manejo de Materiales Peligrosos.

Fuente: Registro N° 3350734, Folios 64

7.2 Plan de Vigilancia Ambiental

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

Cuadro 7: Programa de Monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	CA-01	280 664	8 656 414	Única vez (primer mes)	D.S N° 003-2017 MINAM (PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ , CO, NO ₂)
	CA-02	280 712	8 656 442		
Nivel de ruido ambiental	RA-01	280 664	8 656 414	Única vez (primer mes)	D.S. N° 085-2003 PCM, LAeqT, para el horario nocturno y diurno.

Fuente: Registro N° 3350734, Folios 28 y 30

Cuadro 8: Programa de Monitoreo para la etapa de operación

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Radiaciones No Ionizantes	RNI-01	280 664	8 656 414	Anual	<u>D.S N° 010-2005-PCM</u> (E, H, µT)
Nivel de ruido ambiental	RA-01	280 664	8 656 414	Anual	D.S. N° 085-2003 PCM, LAeqT, para el horario nocturno y diurno.

Fuente: Registro N° 3350734, Folio 30

7.3 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 y derrames de materiales peligrosos.

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrames de materiales peligrosos”, se realizará el muestreo de la calidad ambiental para suelo 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) o internacional en caso el parámetro a evaluar no este considerado por la normativa nacional.



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

VIII. CONCLUSIONES:

- De la evaluación realizada, se concluye que la Modificación del PAMA para el proyecto *"Ampliación en la capacidad de transformación de la SET Barranco"*, presentado 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-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 idóneos para la ejecución de las medidas ambientales en todas las etapas del referido Proyecto; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas a la MPAMA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la MPAMA del mencionado Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Luz del Sur S.A.A., para su conocimiento y fines.
- 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).
- Luz del Sur S.A.A., deberá 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 Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- 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
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/09 14:16:11-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni
Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/09 14:24:04-0500

Ing. Ronni Américo Sandoval Díaz
CIP N° 203980

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/09 15:05:53-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CASTILLO BRAVO
MARIA LUISA FIR 44066733 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/09 15:04:16-0500

Abog. María Luisa Castillo Bravo
CAC N° 8821



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 Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

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: 2022/09/09 15:18:52-0500

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