



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 0083-2024-MINEM/DGAAE

Lima, 24 de mayo de 2024

Vistos, el Registro N° 3649054 del 16 de enero de 2024 presentado por Enel Distribución Perú S.A.A. mediante el cual solicitó la evaluación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0252-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de mayo de 2024.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹ (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 DGAAE que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

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

Que, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves;

Que, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el

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.

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, asimismo, en el artículo 23 del RPAAE se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, el artículo 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsible de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo;

Que, el numeral 56.1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

Que, el artículo 57 del RPAAE establece que, el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda.

Que, el numeral 28.3 del artículo 28 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación;

Que, el artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular;

Que, asimismo, el artículo 64 del RPAAE señala que, concluida la revisión y evaluación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, la Autoridad Ambiental Competente debe emitir la Resolución acompañada del informe que sustenta lo resuelto, y que tiene carácter público;

Que, con Resolución Directoral N° 042-2016-SENACE/DCA del 6 de julio de 2016, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, Senace) aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto "Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle", presentado por la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A.A. (ahora, Enel Distribución Perú S.A.A.);

Que, el 22 de noviembre de 2023, Enel Distribución Perú S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica de la modificación de la DIA (en adelante, MDIA) del proyecto "Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle" ante la DGAAE, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3649054 del 16 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la MDIA del Proyecto para su evaluación;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en la MDIA, no se identificaron componentes que, por su naturaleza, requieran opinión de otro sector u organismo adscrito especializado;

Que, en el Informe N° 0252-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de mayo de 2024, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas a la MDIA del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3746472 del 13 de mayo de 2024, que presentó a la DGAAE como información complementaria, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0180-2024-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0121-2024-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo de la MDIA es instalar un nuevo transformador trifásico TR2 (60 kV) con una potencia nominal de 40 MVA para atender la demanda creciente de energía en la zona norte del distrito de San Martín de Porres; y conforme se aprecia en el Informe N° 0252-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de mayo de 2024, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar la referida MDIA;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y el Decreto Supremo N° 016-2023-EM; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, ubicado en el distrito de San Martín de Porres, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0252-2024-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de mayo de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Enel Distribución Perú S.A.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Enel Distribución Perú S.A.A. debe comunicar el inicio de actividades del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- 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 6°.- Remitir a la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Distrital del San Martín de Porres la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

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

Regístrese y comuníquese,

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



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

INFORME N° 0252-2024-MINEM/DGAAE-DEAE

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

Asunto : Informe final de evaluación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, presentada por Enel Distribución Perú S.A.A.

Referencia : Registro N° 3649054
(3660733, 3735172, 3737995, 3746341, 3746472)

Fecha : San Borja, 24 de mayo de 2024

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 042-2016-SENACE/DCA del 6 de julio de 2016, el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, Senace) aprobó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, presentado por la Empresa de Distribución Eléctrica de Lima Norte S.A.A. (ahora, Enel Distribución Perú S.A.A.).

El 22 de noviembre de 2023, Enel Distribución Perú S.A.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica¹ de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, MDIA) del Proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle” (en adelante, el Proyecto) ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE), de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3649054 del 16 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la MDIA del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0033-2024-MINEM/DGAAE e Informe N° 0045-2024-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 19 de enero de 2024, la DGAAE comunicó al Titular la admisión a trámite de la solicitud de evaluación de la MDIA del Proyecto.

Registro N° 3660733 del 29 de enero de 2024, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana en el marco de la evaluación de la MDIA del Proyecto; asimismo, presentó las evidencias de entrega de la versión digital y física de la MDIA del Proyecto a la Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Provincial del Callao, Municipalidad Distrital de Los Olivos, Municipalidad Distrital de Independencia y la Municipalidad Distrital de San Martín de Porres².

Auto Directoral N° 0121-2024-MINEM/DGAAE e Informe N° 0180-2024-MINEM-DGAAE/DEAE ambos del 4 de abril de 2024, la DGAAE requirió al Titular que cumpla con presentar la documentación destinada

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom.

² Cabe precisar que el Proyecto se ejecutará en la SET Filadelfia, la cual se encuentra ubicada en el distrito de San Martín de Porres.



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

a subsanar las observaciones formuladas a la MDIA del Proyecto en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Registro N° 3735172 del 18 de abril de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0180-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3737995 del 24 de abril de 2024, el Titular presentó a la DGAAE las evidencias de entrega de la subsanación de observaciones de la MDIA del Proyecto en formato físico y digital, a la Municipalidad distrital de San Martín de Porres y la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Registro N° 3746341 del 13 de mayo de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria para la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0180-2024-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3746472 del 13 de mayo de 2024, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de la entrega de la información complementaria al levantamiento de observaciones de la MDIA del Proyecto en formato físico y digital, a la Municipalidad distrital de San Martín de Porres y la Municipalidad Metropolitana de Lima.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 3 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, Ley del SEIA), dispone que no podrá iniciarse la ejecución de proyectos ni actividades de servicios y comercio, ni ninguna autoridad nacional, sectorial, regional o local podrá aprobarlas, autorizarlas, permitirles, concederlas o habilitarlas si no cuentan previamente con la certificación ambiental contenida en la Resolución expedida por la respectiva autoridad competente.

Asimismo, el literal a) del numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley del SEIA, menciona que la Declaración de Impacto Ambiental será aplicable a aquellos proyectos que podrían generar impactos ambientales negativos leves.

De otro lado, el literal b) del artículo 18 del Reglamento de la Ley del SEIA, aprobado con Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, establece que las modificaciones, ampliaciones o diversificación de los proyectos se sujetan al proceso de evaluación ambiental, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su magnitud, alcance o circunstancias, pudieran generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos, de acuerdo con los criterios específicos que determine la Autoridad Competente.

Igualmente, el numeral 7.1 del artículo 7 Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), establece que previo al inicio de actividades eléctricas susceptibles de generar impactos ambientales negativos, sujetas al SEIA, o de la ampliación o modificación de una actividad, o cualquier desarrollo de las referidas actividades, el Titular está obligado a presentar a la Autoridad Ambiental Competente, según sea el caso, el Estudio Ambiental o su modificación que, luego de su aprobación, es de obligatorio cumplimiento.

En ese sentido, el artículo 27 del RPAAE señala que la Declaración de Impacto Ambiental es un Estudio Ambiental que contiene la descripción de la actividad propuesta y de sus efectos, directos o indirectos, respecto de los impactos ambientales negativos leves previsibles de dicha actividad en el ambiente físico, biológico y social a corto y largo plazo.

Así también, el numeral 56.1 del artículo 56 del RPAAE, señala que el Titular debe solicitar la modificación del Estudio Ambiental cuando proyecte incrementar o variar las actividades contempladas en aquel, siempre que supongan un cambio del proyecto original que, por su significancia, alcance o

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

circunstancias pudiera generar nuevos o mayores impactos ambientales negativos; siempre y cuando no modifiquen la categoría del Estudio Ambiental.

Además, el artículo 57 del RPAAE establece que, el procedimiento de evaluación de la solicitud de modificación del Estudio Ambiental se realiza de acuerdo con los artículos 28, 31 y 34 del referido reglamento, según corresponda.

Por lo que, el numeral 28.3 del artículo 28 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación de la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

Asimismo, el artículo 29 del RPAAE establece que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la Autoridad Ambiental Competente emite la Certificación Ambiental dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Por otro lado, el artículo 17 del Reglamento de Participación Ciudadana para la realización de Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2023-EM (en adelante, RPCAE) establece los mecanismos de participación ciudadana aplicables a la etapa antes y durante la elaboración, y/o durante la evaluación del Estudio Ambiental, Instrumento de Gestión Ambiental complementario o su modificación.

Asimismo, el artículo 35 del RPCAE establece que, en la modificación de DIA, el Titular debe elegir un mecanismo de participación ciudadana señalado en el artículo 17 del referido reglamento.

Del mismo modo, el numeral 30.1 del artículo 30 del RPCAE señala que el Titular debe remitir en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la admisión a trámite de la solicitud de evaluación de la DIA o su modificación, un (1) ejemplar en versión física y digital de la DIA o su modificación a: a) la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, b) Municipalidad Provincial del área de influencia (en adelante, AI); y, c) Municipalidad Distrital del AI.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la MDIA del Proyecto presentada, el Titular señaló lo siguiente:

3.1 Objetivo

El objetivo del Proyecto es instalar un nuevo transformador trifásico TR2 (60 kV) con una potencia nominal de 40 MVA para atender la demanda creciente de energía en la zona norte del distrito de San Martín de Porres.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubica en el distrito de San Martín de Porres, provincia y departamento de Lima.

3.3 Justificación

La MDIA se realiza debido a que dentro del plan de inversiones aprobado por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería - OSINERGMIN 2021-2025 (Informe N° 346-2020-GRT) y su modificación mediante Informe N° 688-2022-GRT, se tiene previsto la instalación del segundo transformador y celdas asociadas debido al incremento de sobrecarga y atención a nuevos suministros según la demanda proyectada de electricidad.

3.4 Descripción del Proyecto

A. Situación actual

Mediante Resolución Directoral N° 042-2016-SENACE/DCA, se aprobó la Declaración de Impacto

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

Ambiental (DIA) del Proyecto Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle, la cual consistió en la instalación y operación de la SET Filadelfia considerando patios de llaves de 60/20/10 kV, con celdas de llegada y salidas en exteriores de MT de tipo “metaclad” de 10/20 kV, ambientes para comunicaciones y baterías, entre otros; asimismo, cuenta con un módulo GIS y líneas asociadas en 60 kV.

B. Situación proyectada

La MDIA del Proyecto consiste en la instalación de un nuevo transformador de 40 MVA y celdas asociadas en la SET Filadelfia.

Cuadro N° 1. Características proyectadas de la SET Filadelfia

Características proyectadas			Coordenadas UTM WGS 84 18 S	
Transformador	N1/N2/N3	Potencia	Este	Norte
TR2	60/20/10 kV	40 MVA	271 691.00	8 674 553.00

Fuente: Registro N° 3649054, Folio 29

Características del sistema

Sistema primario 60 kV. Las características eléctricas para los equipos en alta tensión son:

- Tensión del sistema: 60 kV
- Tensión máxima del sistema: 72.5 kV
- Número de fases: 3
- Corriente de cortocircuito del equipamiento: 31.5 kV
- Corriente de interruptor: 2000 A

Servicios auxiliares. Tendrán las siguientes tensiones según su aplicación:

- Corriente alterna (calefacción, iluminación y ventilación): 220 VAC (+-10%)
- Corriente continua (mando, protección, control, comunicación): 125 VDC (+-15%).

Equipos principales de alta tensión

La celda GIS de transformador en 60 kV tendrá las siguientes características principales:

Transformador de potencia 60 kV

- Número de fases: Trifásico (3 fases)
- Ubicación: exterior
- Relación de tensión: 58±13x0.565/20/10 kV
- Tensión máxima del sistema 60 kV: 72.5 kV
- Tensión máxima del sistema 20 kV: 24 kV
- Tensión máxima del sistema 10 kV: 12 kV
- Potencia nominal: 40-40-40 MVA
- Grupo de conexión: YN0yn0d5

De otro lado, el Proyecto de la MDIA incluye la implementación de: celda GIS 60 kV, celdas de 10 kV, celdas de 20 kV y terminales en alta tensión.

C. Actividades del Proyecto

Etapa de construcción

Traslado de materiales

- Traslado a obra de equipos y materiales.
- Traslado del transformador de potencia.

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

Montaje de equipos electromecánicos

- Montaje del transformador de potencia.
- Montaje de celda GIS.
- Montaje de celdas MT.
- Tendido y conexionado.
- Pruebas y puesta en servicio.

Etapas de operación y mantenimiento

Operación

- Transformación de la energía.

Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento a celda de Línea.
- Mantenimiento de transformador de potencia.
- Mantenimiento a sistema de barras.
- Mantenimiento a celda acoplamiento.
- Aplicación de pasta silicón en celdas AT.
- Cambio de sal higroscópica.
- Tratamiento de aceite dieléctrico de transformadores de potencia.
- Mantenimiento mayor conmutador bajo carga.
- Mantenimiento de caja comando de conmutador bajo carga.
- Revisión y control de filtros en conmutadores.
- Mantenimiento de ventiladores/extractores de aire en ambientes de transformadores.
- Pintado de transformadores de potencia.
- Eliminación de filtraciones de aceite en transformadores de potencia.

Mantenimiento correctivo

- Falla de accesorios de transformador.
- Mantenimiento por falla de ventiladores.
- Eliminación de filtraciones de aceite en transformadores de potencia.
- Mantenimiento mayor a transformadores de potencia.
- Mantenimiento menor a transformadores de potencia.

Etapas de abandono

- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de estructuras.

3.5 Cronograma

Las actividades de construcción del Proyecto se ejecutarán en cinco (5) meses.

3.6 Costo del Proyecto

El monto de inversión del Proyecto será de USD 2 129 300,00 (dos millones ciento veintinueve mil trescientos, con 00/100) dólares, sin incluir el impuesto general a las ventas (IGV).

IV. ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (en adelante, AIP)

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

El AID está conformada por el área donde se emplazará estrictamente el transformador a instalar, es decir la SET Filadelfia. El proyecto de instalación del transformador de potencia se ubica en su totalidad dentro del AIP aprobada mediante Resolución Directoral N° 042-2016-SENACE/DCA.

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

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

El AII está conformada por el área donde se manifiestan los impactos ambientales indirectos, dicha área se encuentra delimitada según lo aprobado mediante Resolución Directoral N° 042-2016-SENACE/DCA.

V. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Mediante Registro N° 3660733 del 29 de enero de 2024, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación del mecanismo de participación ciudadana, de acuerdo con lo regulado en el RPCAE.

- **Difusión participativa a través de la publicación en diario**

El Titular presentó las copias de las páginas del diario local “La República” de Lima, donde se publicó el formato proporcionado por la DGAAE, para difundir la MDIA del Proyecto. Es preciso indicar que dicha publicación se realizó el 24 de enero de 2024.

Por otro lado, el Titular presentó los cargos de las cartas que acreditan la entrega (física y digital) de la MDIA a las autoridades regionales y locales: Municipalidad Metropolitana de Lima, Municipalidad Provincial del Callao, Municipalidades Distritales de Los Olivos, Independencia y San Martín de Porres. Cabe resaltar que, las modificaciones a realizar se realizarán dentro de la SET Filadelfia que se ubica en el distrito de San Martín de Porres.

Cabe señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió comunicaciones al correo electrónico: consultas_dgae@minem.gob.pe por parte de los grupos de interés, que requieran ser trasladadas al Titular para su atención en el marco de la ejecución de los mecanismos de participación ciudadana para la presente MDIA.

VI. EVALUACION

Luego de la revisión y evaluación realizada a la información presentada por el Titular mediante los Registros N° 3735172 y N° 3746341, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0180-2024-MINEM/DGAAE-DEAE, se detalla lo siguiente.

Descripción del Proyecto

1. Observación N° 1

En el ítem 2.2.1. “Objetivo General” (Registro N° 3649054, Folio 27), el Titular señaló que el alcance del Proyecto considera la instalación de un nuevo transformador (TR 2) de 40 MVA, una celda GIS 60 kV, 4 celdas de 10 kV, 3 celdas de 20 kV y un tablero de protección, control y señalización. De otro lado, presentó el plano S-1-5520 “Disposición Física – Planta General” (Registro N° 3649054, Folio 263), con la distribución de los componentes de la SET Filadelfia, señalando en la leyenda instalaciones proyectadas y futuras, ampliación futura, celdas de 20 kV, entre otras; sin embargo, no se puede diferenciar en dicho plano, qué componentes se instalarán como parte de la presente MDIA.

Al respecto, el Titular debe actualizar el plano S-1-5520 “Disposición Física – Planta General” donde se visualicen los componentes que se instalarán como a parte de la presente MDIA de los componentes ya instalados; asimismo, debe homogenizar los términos para instalaciones proyectadas y futuras, debido a que no se tiene claro cuales corresponden al alcance de la presente MDIA. Cabe resaltar que dicho plano debe encontrarse a una escala que permita su evaluación y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Registro N° 3746341 (Folio 15), el Titular actualizó el plano S-1-5520 “Disposición Física – Planta General”, en el que se diferencia los componentes que se instalarán como parte de la MDIA de los que

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

ya están instalados; cabe señalar que, dicho plano se encuentra a una escala que permite su visualización y esta firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

2. Observación N° 2

En el ítem 2.6.4.1 “Transformador de Potencia 60 kV” (Registro N° 3649054, Folio 32), el Titular precisó que para el caso del foso recolector de aceite se ha verificado que este tiene una forma rectangular de lados 1,7 m y 2,8 m y una capacidad de volumen de 15 m³, por lo que, podrá contener el volumen de aceite del nuevo transformador de 14.84 m³; sin embargo, la descripción realizada no especifica si la poza de contención es de uso exclusivo del nuevo transformador o incluye también al transformador existente, tampoco presenta ilustraciones de la poza y/o sistema de contención implementado.

Por tanto, el Titular debe describir el detalle de la poza y/o sistema de contención que implementará, presentando un plano y/o ilustración que explique su operatividad, además de asegurarse que el volumen de retención sea igual o superior al 110% del volumen de aceite dieléctrico que contiene el o los componentes electromecánicos a resguardar.

Respuesta

Registro N° 3746341 (Folio 5), el Titular indicó que el volumen del sistema de contención de aceite es de 19.39 m³ (9.36 m³ del pozo colector y 10.03 m³ de tinas colectoras) siendo mayor al 110% (130% aproximadamente) del volumen de aceite dieléctrico que contienen los componentes electromecánicos; asimismo, presentó los cuadros N° 1. “Dimensiones de tinas colectoras” (Folio 6) y 2. “Dimensiones de poza colector” (Folio 8), con las dimensiones de las tinas y pozo colectores; y mediante Registro N° 3735172, se presentó los planos PON-1607 y PON-1611 “Sistema de recolección de aceite Foso Colector - Encofrado” con el detalle de la poza de colector.

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

3. Observación N° 3

En el ítem 2.7.2.2 “Mantenimiento Preventivo” (Registro N° 3649054, Folios 38 a 41), el Titular advirtió lo siguiente: enumeró y describió las actividades de mantenimiento preventivo que se ejecutarán durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto. Sin embargo, no ha señalado la frecuencia de cada una de las actividades de mantenimiento preventivo; además, no queda claro porque ha considerado a las actividades “Mantenimiento mayor a transformadores de potencia” y “Mantenimiento menor a transformadores de potencia” como actividades de mantenimiento preventivo, si en ambas actividades se realizará el reemplazo de componentes del transformador. Asimismo, en el literal G. “Tratamiento de aceite dieléctrico de transformadores de potencia” (Folio 39), el Titular señaló que esta actividad consiste en realizar un proceso químico del aceite dieléctrico, para mejorar sus características dieléctricas y fisicoquímicas, hasta conseguir los valores solicitados por ENEL. No obstante, no detalló cuáles serán las principales medidas a tomar frente a un riesgo de derrame de aceite dieléctrico.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar el programa de mantenimiento preventivo incluyendo la frecuencia de cada una de las actividades que lo comprenden; ii) aclarar porque ha considerado las actividades mantenimiento mayor y menor de transformadores como actividades de mantenimiento preventivo si ambas actividades involucran el cambio y/o reemplazos de componentes del transformador; y, iii) debe precisar o referenciar las principales medidas de manejo a considerar frente a un eventual riesgo de derrame, durante el desarrollo del “Tratamiento de aceite dieléctrico de transformadores de potencia”.

Respuesta

Respecto al numeral i), Registro N° 3735172, presentó el cuadro N° 1. “Actividades de la etapa de operación y mantenimiento” (Folios 7 y 8), con la lista de actividades que se realizarán en el

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

mantenimiento preventivo; asimismo, en dicho cuadro se indicó la frecuencia de ejecución para cada actividad.

Con relación al numeral ii), Registro N° 3735172, el Titular corrigió la información de las actividades de mantenimiento mayor y menor del transformador de potencia, indicando que forman parte del mantenimiento correctivo (Folio 8), tal como se evidencia en el cuadro N° 1. “*Actividades de la etapa de operación y mantenimiento*” (Folios 7 y 8).

Respecto al numeral iii), Registro N° 3735172, el Titular señaló que el tratamiento de aceite dieléctrico de transformadores de potencia se realiza cumpliendo con los procedimientos de prevención y de contingencia; asimismo, indicó que las principales medidas para dicha esta actividad son: “*Uso de elementos de contención como cubas o bandejas de contención*” y “*Contar con un kit antiderrames*” (Folio 8). De otro lado, presentó los procedimientos que se aplicarán antes, durante y después, de algún derrame de aceites e hidrocarburos (Folio 42).

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

4. Observación N° 4

En el ítem 2.8.1.3.1. “Residuos Sólidos No Peligrosos” (Registro N° 3649054, Folio 45), el Titular estimó la cantidad de residuos sólidos no peligrosos que se generarán durante la etapa de construcción del Proyecto, asimismo, indicó que la estimación incluye a los residuos productos de la utilización de los materiales listados en el ítem anterior y el producto de las excavaciones manuales, es decir, los escombros; sin embargo, dentro de las actividades del Proyecto no se incluyen actividades relacionadas al movimiento de tierras o demolición de estructuras, por lo que no se puede determinar si el Titular realizará las actividades de excavación o movimientos de tierra.

Al respecto, el Titular debe: i) aclarar si realizará actividades relacionadas a excavaciones, movimientos de tierra, entre otras que puedan generar escombros, material excedente o residuos de construcción; ii) describir la actividad de excavación y/o movimiento de tierra, en caso corresponda; iii) estimar la cantidad de material excedente que se generará producto de dichas actividades, en caso corresponda; iv) identificar y evaluar los impactos ambientales que se generarán por dichas actividades y proponer las medidas de manejo, en caso corresponda.

Respuesta

Con relación al numeral i), Registro N° 3746341, precisó que, en la etapa de construcción, como parte de la actividad de montaje del transformador de potencia, se contemplará una subactividad relacionada al movimiento de tierra, la cual consistirá en adecuar una zona de concreto armado para la resistencia del neutro del segundo transformador, esta tendrá una duración entre uno (1) a dos (2) días para su ejecución (Folio 8). Asimismo, presentó el cuadro N° 2.1. “*Actividades de la etapa de construcción*” (Folio 9), en el cual se incluye dicha subactividad como parte de la actividad del “*Montaje del transformador de potencia*”. Finalmente, indicó que dicha actividad se realizara en un periodo menor a dos (2) días.

Respecto al numeral ii), Registro N° 3746341, señaló que la actividad de movimiento de tierra se realizará mediante el empleo de herramientas manuales, con la finalidad de preparar el terreno para la instalación de una plataforma de concreto de 2 m (ancho) x 2.30 m (largo) x 0,4m (alto) donde se ubicará la segunda resistencia del neutro del TR2 (Folio 9). Asimismo, indicó las características de la resistencia del transformador proyectado (Folios 9 y 10).

Con relación al numeral iii), Registro N° 3746341, señaló que la actividad de movimiento de tierras prevé generar un volumen menor a 2 m³ de material removido, el mismo que se trasladara mediante una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS) debidamente acreditada; asimismo, señaló que el material removido se acumulará dentro del área de trabajo delimitada como máximo una (1) semana (Folio 10).

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

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

Respecto al numeral iv), Registro N° 3746341, señaló que el movimiento de tierras tendrá una incidencia menor en la etapa de construcción debido a que no considera la utilización de equipos y/o maquinaria para su ejecución, así como el corto periodo de acción que tendrán en dicha etapa (entre 1 a 2 días como máximo). En ese sentido, no se prevé que tenga una manifestación a nivel de impacto en el componente aire, siendo su efecto imperceptible por la poca duración mencionada, así como las condiciones en las que se llevará a cabo (se ejecutará dentro de la SET Filadelfia que cuenta con un cerco perimétrico de 3 m de altura y de material noble) (Folio 10), por consiguiente, no corresponde realizar una actualización de los capítulos 6 “Identificación y evaluación de impactos” y 7 “Estrategia de Manejo Ambiental”.

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

Línea base ambiental

5. Observación N° 5

En el capítulo 4. “Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico” (Registro N° 3649054, Folio 55), el Titular señaló que se describirán las características actuales del AIP susceptibles de ser impactados por el proyecto de ampliación de potencia de la SET Filadelfia; asimismo, señaló que mediante el scoping efectuado se ha determinado que los factores ambientales a ser impactados son los siguientes: calidad del ruido ambiental y niveles de radiaciones electromagnéticas; por lo tanto, se realizará una actualización del medio físico y social, el primero mediante la recopilación de monitoreos efectuados en la SET Filadelfia. Sin embargo, de la revisión de la información presentada en el ítem 4.1. “Medio Físico” (Registro N° 3649054, Folios 55 a 75) no se ha encontrado la información referida a la calidad de ruido y niveles de radiaciones no ionizantes que ha señalado el Titular.

Al respecto, el Titular debe presentar información (primaria o secundaria) respecto a los niveles de ruido y niveles de radiaciones no ionizantes en el AIP, adjuntando las evidencias correspondientes que validen los monitoreos realizados en campo, según corresponda.

Respuesta

Registro N° 3735172, en el ítem 4.1.6.8. “Nivel de ruido ambiental” (Folios 10 al 13) y 4.1.6.9. “Radiaciones no ionizantes” (Folios 13 al 17), el Titular presentó información secundaria respecto a los niveles de ruido y radiaciones no ionizantes (RNI) del AIP, detallando las estaciones de monitoreo, metodología y resultados obtenidos. Cabe precisar que, dicha información corresponder al plan de vigilancia ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y Líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, la cual fue aprobada mediante Resolución Directoral N° 042-2016-SENACE/DCA del 6 de julio de 2016.

Asimismo, en los anexos Lev-03. “Cadena de custodia” (Folios 55 al 70), se adjuntó las cadenas de custodia, LEV-04. “Certificados de calibración” (Folios 72 al 138), los certificados de calibración de los equipos usados para el monitoreo y Lev-05. “Informe de ensayo” (Folios 139 al 170), los informes de ensayo.

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

6. Observación N° 6

De la revisión de la información presentada en el capítulo 4. “Aspectos del medio físico, biótico, social, cultural y económico” (Registro N° 3649054, Folio 55 a 119), se evidencia que el Titular no ha precisado si en el AIP existen receptores sensibles (centros educativos, centros médicos, etc.) que podrían ser afectados por los impactos ambientales que generará el Proyecto.

Al respecto, el Titular debe identificar dentro del AIP a los receptores sensibles que puedan ser afectados por los impactos ambientales que generará el Proyecto; asimismo, debe presentar el mapa de ubicación

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

de dichos receptores sensibles; dicho mapa debe encontrarse a una escala que permita su evaluación y firmado por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta

Registro N° 3735172, el Titular precisó que se han identificado receptores sensibles dentro del AIP; sin embargo, no se ha encontrado receptores sensibles cercanos a la SET Filadelfia donde se realizarán las modificaciones. Los receptores sensibles identificados dentro del AIP son: “Centro de Especialización en Diálisis San Judas Tadeo SAC” y el establecimiento educativo “Dante Alighieri” ubicados a 720.20 m y 579.80 m de la SET Filadelfia respectivamente (Folios 17 y 18).

De otro lado, el Titular presentó el cuadro N° 11. “Identificación de receptores sensibles en el AIP” (Folios 18 y 19), con información de los receptores sensibles identificados en el AIP y en el Anexo LEV-07 (Folio 185), se presentó el mapa con la ubicación de los receptores sensibles del AIP, cabe señalar que, dicho mapa se encuentra firmado por el profesional responsable de su elaboración.

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

Caracterización del impacto ambiental

7. Observación N° 7

En el ítem 6 “Identificación y Evaluación de Impactos” (Registro N° 3649054, Folios 122 al 146), el Titular presentó información sobre la identificación y caracterización de los impactos ambientales de la MDIA del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

7.1. El Titular presentó los cuadros N° 6.13. “Principales acciones que podrían generar un impacto” y 6.14. “Principales aspectos ambientales identificados” (Registro N° 3649054, Folio 130 y 131) con la identificación de las actividades para la etapa de construcción de la MDIA del Proyecto y sus aspectos ambientales respectivos; sin embargo, las actividades de construcción del proyecto se encuentran observadas, debido a que no se tiene la certeza de que el Titular realizará actividades relacionadas al movimiento de tierras, excavaciones o demolición de estructuras; asimismo, se evidencia que el Titular no ha considerado aspectos ambientales relacionados a la generación de emisiones de material particulado y gases de combustión, tomando en cuenta que utilizará maquinaria pesada y vehículos durante las etapas de construcción y operación del Proyecto, los cuales han sido indicados en el cuadro N° 2.11.” Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en el proyecto” (Folio 43).

Al respecto, considerando lo anteriormente señalado, el Titular debe actualizar los cuadros N° 6.13. “Principales acciones que podrían generar un impacto” y 6.14. “Principales aspectos ambientales identificados”, indicando todas las actividades de la etapa de construcción y operación del Proyecto y señalando sus aspectos ambientales correspondientes.

7.2. En el ítem 6.3.4. “Matriz de Identificación de impactos ambientales y/o sociales” (Registro N° 3649054, Folio 133 a 137), el Titular presentó las tablas con la identificación de impactos y riesgos ambientales. Al respecto, considerando que las actividades se encuentran observadas, no se puede validar la identificación de impactos y riesgos ambientales. Asimismo, se evidencia que el Titular no ha considerado impactos ambientales relacionados a la alteración de la calidad de aire por emisiones de material particulado y gases de combustión en la etapa de construcción y operación, considerando que utilizará maquinaria pesada y vehículos durante dichas etapas, los cuales han sido indicados en el Cuadro 2.11.” Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en el proyecto” (Folio 43). De otro lado, el Titular ha considerado riesgos relacionados con la seguridad y salud ocupacional, los cuales no corresponden a riesgos ambientales. Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 6.3.4. “Matriz de Identificación de impactos ambientales y/o sociales”, considerando las actividades del Proyecto actualizadas, aspectos ambientales actualizados y lo anteriormente señalado.

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

7.3. En el ítem 6.4 “Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales” (Registro N° 3649054, Folios 138 al 141), el Titular presentó las matrices de evaluación con los niveles de importancia de los impactos ambientales, utilizando la metodología de CONESA. Al respecto, considerando que las actividades, factores e identificación de impactos ambientales se encuentran observados, no se puede validar las matrices de evaluación de impactos ambientales.

Por lo que, el Titular debe: i) corregir el ítem 6.4 “Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales”, con la valorización del índice de importancia ambiental para las diferentes etapas del Proyecto; y, ii) presentar la matriz en extenso de la valorización del índice de importancia ambiental para las diferentes etapas del Proyecto.

7.4. En el ítem 6.5.1 “Descripción de impactos ambientales” (Registro N° 3649054, Folios 142 al 146), el Titular presentó la descripción de los potenciales impactos ambientales para las diferentes etapas del Proyecto, sin embargo, considerando que las matrices de identificación y evaluación de impactos ambientales se encuentran observados no se puede validar el ítem 6.5.1 “Descripción de impactos ambientales”. Al respecto, el Titular debe presentar descripción de los impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del Proyecto, justificando los criterios de calificación empleados para el cálculo de la importancia del impacto (IM) sobre la base de información técnica primaria y/o secundaria correspondiente, y el uso de modelos matemáticos y/o estadísticos adecuados a fin de reducir la subjetividad, en lo que corresponda.

Respuesta

Respecto al numeral 7.1, Registro N° 3735172, el Titular indicó que, si bien se realizará el movimiento de tierras, esta actividad será breve y manual, por lo que no se prevé una afectación a la calidad del aire y ruido; por tanto, dicha actividad no está siendo considerada en el cuadro N° 6.13. “*Principales acciones que podrían generar un impacto*”; en ese sentido el cuadro no será actualizado (Folios 19 y 20); cabe señalar que, la actividad de “*movimiento de tierras*” es una subactividad de la actividad del “*Montaje del transformador de potencia*” (Registro N° 3746341, Folios 8).

En relación con la generación de emisiones de material particulado, no se está considerando dicho aspecto ambiental, debido a que la actividad de movimiento de tierras se realizara de manera breve y manual y por un lapso menor a dos días; sin embargo, si se está considerado el aspecto ambiental de emisión de gases de combustión por el uso de unidades vehiculares, en ese sentido, se presentó el cuadro N° 12. “*Principales aspectos ambientales identificados*” (antes cuadro 6.14.), con los aspectos ambientales identificados por cada actividad (Registro N° 3735172, Folios 20 y 21)

Respecto al numeral 7.2, Registro N° 3735172, el Titular actualizó el ítem 6.3.4. “*Matriz de Identificación de impactos ambientales y/o sociales*”, en el cual se incluyó la emisión de gases de combustión como aspecto ambiental; asimismo, se retiró riesgo relacionado a la seguridad y salud ocupacional (Folios 21 al 25).

Con relación al numeral 7.3, Registro N° 3735172, numerales i) y ii), el Titular actualizó el ítem 6.4 “*Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales*”, en el cual se consideró el impacto ambiental a la calidad del aire asociado a la emisión de gases de combustión; asimismo, presentó la matriz en extenso de la valorización del índice de importancia ambiental para las diferentes etapas del Proyecto (Folios 26 al 30).

Respecto al numeral 7.4, Registro N° 3735172, el Titular complementó la descripción de los impactos ambientales identificados para las diferentes etapas del Proyecto, para lo cual presentó de forma complementaria la descripción del impacto “*alteración de la calidad del aire*”, para la etapa de construcción (Folios 31 y 32); en línea con lo solicitado.

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

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

Estrategia de manejo ambiental

8. Observación N° 8

De la revisión del cuadro N° 7.1 “Medidas de protección a la calidad del aire” (Registro N° 3649054, Folios 148 al 149), se evidencia que el Titular solo ha propuesto medidas de manejo de calidad de aire para la etapa de abandono, sin considerar las etapas de construcción y operación y mantenimiento. Al respecto, considerando que en el cuadro N° 2.11. “Listado de equipos y maquinarias a utilizarse en el proyecto” (Folio 43), el Titular señaló que utilizará maquinaria pesada y vehículos, los cuales podrían generar impactos ambientales a la calidad de aire durante las etapas de construcción y operación del Proyecto.

Por lo tanto, el Titular debe proponer las medidas de manejo ambiental respectivas para la mitigación de la alteración de la calidad de aire para las etapas de construcción y operación y mantenimiento del Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3735172, el Titular presentó el cuadro N° 18. “Medidas de protección a la calidad del aire” (Folios 33 al 35), en el que propuso medidas de manejo ambiental para la calidad de aire para las etapas de construcción y abandono; asimismo, señaló que, durante la etapa de operación y mantenimiento, las actividades no implican la generación de material particulado, por lo que, no se prevé la alteración de la calidad del aire por dicho aspecto ambiental (Folio 33).

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

9. Observación N° 9

En el ítem 7.2 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” (Registro N° 3649054, Folios 153 al 159), el Titular presentó las medidas de manejo para residuos sólidos del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

9.1. En el ítem 2.8.1.3.1. “Residuos Sólidos No Peligrosos” (Registro N° 3649054, Folio 45), el Titular estimó la cantidad de residuos sólidos no peligrosos que se generarán durante la etapa de construcción del Proyecto, asimismo, indicó que la estimación incluye a los residuos producto de la utilización de los materiales listados en el ítem 2.8.1.3.1. y el producto de las excavaciones manuales, es decir, los escombros; sin embargo, de la revisión del ítem 7.2 “Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” se evidencia que el Titular no ha descrito como se realizará el manejo de los escombros y material excedente producto de las excavaciones.

Al respecto, el Titular debe describir el manejo de residuos sólidos (material excedente y escombros) que se generarán producto de las excavaciones a realizar.

9.2. En el ítem 7.2.9.5. “Almacenamiento temporal de residuos” (Registro N° 3649054, Folio 156), para la etapa de Construcción, el Titular señaló que “los RR.SS. peligrosos y no peligrosos no municipales se almacenarán temporalmente en contenedores (durante 48 horas o alcanzado el 80% de capacidad) en los frentes de obra; el contratista realizará el transporte de los residuos desde los contenedores hasta el almacén temporal en base de la contratista. Se estima que el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos en los frentes de obra sea como máximo de una semana y los residuos sólidos no municipales peligrosos durante toda la etapa de ejecución de la obra” (subrayado agregado), evidenciándose así incongruencias respecto al tiempo de almacenamiento de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos en los frentes de obra y en el almacén central.

Al respecto, el Titular debe precisar el tiempo de almacenamiento de los residuos en los frentes de obra, considerando cada tipo de residuo a generar (residuos peligrosos, residuos orgánicos, residuos de construcción, etc.).

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

9.3. El Titular debe presentar los indicadores de seguimiento ambiental y medios de verificación que permitan el control de las medidas propuestas en el plan de minimización y manejo de residuos sólidos.

Respuesta

Respecto al numeral 9.1, Registro N° 3735172, el Titular estableció los procedimientos para los residuos provenientes de las actividades constructivas (material excedente), dichos procedimientos detallan la segregación, almacenamiento, transporte y disposición final (Folios 35 y 36).

Con relación al numeral 9.2, Registro N° 3735172, el Titular señaló que los residuos no peligrosos (papel y cartón, vidrio, plásticos, metálicos, no aprovechables y orgánicos) permanecerán almacenados como máximo una (1) semana en los frentes de obra. De otro lado, señaló que los residuos sólidos no municipales peligrosos permanecerán almacenados durante toda la etapa de ejecución de obra. Cabe señalar que, los residuos tanto peligrosos como no peligrosos se almacenarán temporalmente en contenedores en los frentes de obra (Folio 37).

Respecto al numeral 9.3, Registro N° 3735172, el Titular presentó el cuadro N° 19. “*Indicadores y Medios de verificación del Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos*” (Folio 38), en el que detalló los indicadores y medios de verificación del Plan de Manejo y Minimización de Residuos Sólidos (en adelante, PMMRS).

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

10. Observación N° 10

En el ítem 7.3. “Plan de Vigilancia Ambiental” (Registro N° 3649054, Folios 159 al 168), el Titular presentó el programa de monitoreo ambiental para las diferentes etapas del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

10.1. Para el monitoreo de ruido ambiental, el Titular propuso dos (2) estaciones de monitoreo de ruido, indicando que “*considera establecer el mismo seguimiento que la DIA aprobada, debido a que las actividades definidas durante estas etapas son de características similares a las propuestas en la MDIA, y teniendo en consideración que se realizará dentro de la SET Filadelfia, se mantendrá el control definido anteriormente*”, sin embargo no se puede determinar si lo señalado aplica para todas las etapas del Proyecto (construcción, operación y mantenimiento y abandono); asimismo, para la etapa de construcción, el Titular señaló que “*El monitoreo ambiental se ejecutará en la etapa de construcción del proyecto, se realizará por única vez, en la actividad que genere mayor impacto ambiental, en lo que respecta al ruido diurno*”; sin embargo, no ha precisado el momento en el que se realizará el monitoreo a lo largo de los cinco (5) meses que durará la etapa de construcción del Proyecto, asimismo, no sustentó porque solo realizará el monitoreo de ruido en horario diurno, ni precisó la zona de aplicación con la cual se compararán los resultados del monitoreo.

Al respecto, el Titular debe: i) aclarar si el programa de monitoreo aprobado para la DIA aplicará para todas las etapas del Proyecto de la presente MDIA, sustentando técnicamente su aplicación; ii) precisar y sustentar técnicamente, la frecuencia de monitoreo de ruido ambiental en la etapa de construcción del Proyecto, considerando el cronograma de actividades y las actividades que podrían generar un mayor impacto a los niveles de ruido en el AIP, asimismo debe sustentar porque solo realizará el monitoreo de ruido diurno; y, iii) precisar la zona de aplicación que se considerará para la comparación de los resultados del monitoreo de ruido ambiental.

10.2. De corresponder, el Titular debe presentar el mapa con la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental para la etapa de construcción y operación actualizado, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

Respuesta

Respecto al numeral 10.1, numeral i), Registro N° 3735172, el Titular precisó que las estaciones de monitoreo del plan de vigilancia de la MDIA serán las mismas que las aprobadas en la DIA, debido a las características de las actividades. Asimismo, presentó el cuadro N° 20. *“Resumen del Plan de Vigilancia Ambiental”* en los que se indicó que los monitoreos se ejecutarán en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y abandono del Proyecto (Folios 39 y 40); asimismo, mediante Registro N° 3746341, señaló que las frecuencias de monitoreo de ruido ambiental y RNI durante las actividades de operación y mantenimiento se mantendrán de conformidad a la DIA aprobada (Folio 11).

Con relación al numeral ii), Registro N° 3735172, el Titular señaló que durante la etapa de construcción se realizará el monitoreo de ruido ambiental durante el mes 2, de acuerdo con el cronograma del proyecto. Cabe señalar que, en dicho mes se realizará el montaje del equipo electromecánico. Asimismo, indicó que el monitoreo de ruido ambiental solo será llevado a cabo durante el horario diurno (07:01 – 10:00) (Folio 41), debido a que no se contemplan actividades en la etapa de construcción de la MDIA en el periodo nocturno.

Respecto al numeral iii), Registro N° 3735172, señaló que la comparación de los resultados del monitoreo de ruido ambiental se realizará con los valores de ruido de la zonificación residencial, los cuales vienen siendo ejecutados en su programa de monitoreo de ruido ambiental según lo aprobado en la DIA (Folio 41).

Con relación al numeral 10.2, en el Anexo Lev-09, el Titular presentó el mapa EMA-01 *“Mapa de ubicación de estaciones de monitoreo de calidad ambiental”* (Folio 198), con la ubicación de los puntos de monitoreo de calidad ambiental; cabe señalar, que dicho mapa se encuentra debidamente firmado por el profesional responsable de su elaboración.

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

11. Observación N° 11

Respecto al plan de Contingencias, en el ítem 7.4.2.2.6. *“Derrame de Aceites e Hidrocarburos”* (Registro N° 3649054, Folios 186 a 188), el Titular presentó las medidas de contingencia que se implementarán en caso de derrames de aceites y combustibles; sin embargo, las medidas señaladas no se encuentran disgregadas por tiempo de ejecución (antes, durante y después del evento); asimismo, incluyó el monitoreo de calidad de suelos luego de ocurrido el derrame; sin embargo solo ha considerado el análisis de parámetros de fracciones de hidrocarburos, sin considerar otras sustancias como aceites, entre otros.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar las medidas de contingencia ante derrames de aceite y combustible, precisando el momento de ejecución: antes, durante y después del evento; e, ii) incluir como un medio de verificación *“después de un derrame”*, el monitoreo de calidad de suelo en la zona afectada después de efectuar el plan de contingencias y, las actividades de limpieza y remediación del área afectada, en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar las normas de comparación nacional como el Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM o norma internacional, lo cual servirá de medio de verificación a fin de comprobar que las medidas aplicadas fueron efectivas.

Respuesta

Respecto al numeral i), Registro N° 3735172, el Titular presentó los procedimientos que se ejecutarán antes, durante y después de un derrame de aceites y combustibles (Folios 42 al 44).

Con relación al numeral ii), Registro N° 3735172, el Titular incluyó como un procedimiento el monitoreo de suelo después de efectuar el plan de contingencias frente a un derrame de aceites o hidrocarburos.

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

Dicho monitoreo solo se realizará si el derrame tuviese contacto con el suelo. Asimismo, señaló que los resultados del monitoreo se compararán con los valores del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2017-MINAM.

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

12. Observación N° 12

En el ítem 9 “Cronograma y presupuestos de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3649054, Folio 198 a 199), el Titular presentó el cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental. Sin embargo, la EMA se encuentra observada, por lo que no es posible validar la información presentada. De otro lado, en el cuadro N° 7.23. “Cronograma de implementación” (Folio 199) se evidencia el cronograma para la etapa de construcción no se ha disgregado por meses, por lo que no se sabe en qué momento se realizará el monitoreo ambiental.

Al respecto el Titular debe presentar el cronograma, presupuesto de la EMA actualizados; asimismo debe detallar el cronograma de la etapa de construcción del Proyecto, como mínimo de manera mensual con el fin de visualizar el momento de aplicación de las medidas de manejo y el monitoreo ambiental.

Respuesta

Registro N° 3735172, el Titular presentó el cuadro N° 21. “Estimación de costos de implementación de Estrategia de Manejo Ambiental” (Folio 45), con los costos estimados de los programas actualizados que conforman el EMA; de otro lado, en el cuadro N° 22. “Cronograma de implementación de Estrategia de Manejo Ambiental” (Folios 46), se presentó el cronograma de ejecución de los programas de la EMA actualizada, de manera mensual.

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

13. Observación N° 13

El Titular debe actualizar el resumen de compromisos ambientales presentado en el ítem 7.7. “Resumen de Compromisos Ambientales” (Registro N° 3649054, Folios 199 al 201), teniendo en consideración la actualización de la EMA.

Respuesta

Registro N° 3746341, el Titular presentó el resumen de compromisos ambientales, en el que se actualizó las medidas de manejo ambiental relacionadas a la calidad del aire (Folios 28 y 29).

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

VII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO

El Titular está obligado a cumplir con los términos y condiciones establecidos en la MDIA del Proyecto, así como los que se establezcan en el presente informe.

7.1. Impactos ambientales y medidas de manejo

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de los principales compromisos y obligaciones ambientales propuestas en la MDIA del Proyecto en función de los impactos ambientales evaluados.

Cuadro N° 2. Impactos y medidas ambientales – etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none">• Los vehículos utilizados en las actividades de construcción cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el Decreto Supremo N° 025-2008-MTC, la revisión técnica vehicular debe encontrarse vigente al momento de realizar las actividades.• Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias

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

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
	utilizadas en la etapa de construcción de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. • Se prohibirá todo tipo de incineración de residuos sólidos dentro del área del Proyecto.
Alteración del nivel de presión sonora	• Los vehículos utilizados cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el Decreto Supremo N° 025-2008-MTC, la revisión técnica vehicular debe encontrarse vigente al momento de realizar las actividades. • Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico según especificaciones técnicas del fabricante y de los equipos y características maquinarias utilizadas. • Se prohibirá el uso de las sirenas o bocinas de las unidades vehiculares, a excepción de situaciones que ameriten su uso por seguridad.
Alteración de la calidad del suelo	• Se ejecutará el Plan de Contingencias de presentarse un derrame de material peligroso en los frentes de trabajo, y realizar un monitoreo de calidad de suelo, después de ocurrida la emergencia, según el ECA para Suelo aplicable

Fuente: Registro N° 3649054 – Folios 148 al 152 y Registro N° 3735172, Folios 33 al 35, 42 al 44.

Cuadro N° 3. Impactos y medidas ambientales – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto ambiental	Medidas de manejo ambiental
Incremento de los niveles de ruido ambiental	• Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico del transformador y accesorios según especificaciones técnicas del fabricante y características.
Incremento del nivel de radiaciones no ionizante	• Se realizará el mantenimiento preventivo y periódico del transformador y accesorios según especificaciones técnicas del fabricante y características.

Fuente: Registro N° 3649054 – Folios 148 al 152.

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 del Proyecto

Cuadro N° 4. Programa de monitoreo para la etapa de construcción

Tipo de monitoreo	Puntos de muestreo	Ubicación de coordenadas UTM WGS84 18S		Frecuencia de monitoreo	Parámetro
		Este	Norte		
Calidad de aire	CA-01 ⁽¹⁾	271,690.51	8,674,562.70	Mes 2 (correspondiente a las actividades de montaje de equipos electromecánicos)	<u>D.S N° 003-2017-MINAM</u> (PM10, PM2.5, SO ₂ , CO, NO ₂)
Nivel de ruido	R-1 ⁽¹⁾	271,690.51	8,674,562.70	Mes 2 (correspondiente a las actividades de montaje de equipos electromecánicos)	<u>D.S N° 085-2003-PCM</u> LAeqT dB(A) – diurno

Fuente: Registro N° 3746341 – Folio 11.

(1) Estaciones correspondientes a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle” aprobado mediante R.D. N° 042-2016-SENACE/DCA.

Asimismo, se precisa que el monitoreo de ruido ambiental y RNI durante las actividades de operación y mantenimiento se mantendrán de conformidad a la DIA aprobada.

7.3. Plan de contingencia (en adelante, PC)

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



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

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

De otro lado, el Titular señaló que, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por “derrame de hidrocarburos y/o aceites”, se realizará el muestreo de la calidad ambiental para suelos con el objetivo de verificar y corroborar la efectividad de las medidas implementadas. Este monitoreo será realizado teniendo en cuenta los parámetros de control más representativos de la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el componente suelo, para ello se deberá aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente) (Registro N° 3735172, Folios 42 al 44).

VIII. CONCLUSIONES

- De la evaluación realizada se concluye que la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Ampliación de la LT en 60 kV L-636 a nueva SET Filadelfia y líneas de interconexión en 60 kV a subestaciones Puente Piedra y Tomás Valle”, presentado por Enel Distribución Perú S.A.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental aplicable, 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 en la MDIA del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.
- La aprobación de la Modificación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el Titular del Proyecto para su ejecución, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

IX. RECOMENDACIONES

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Enel Distribución Perú 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 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, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse a la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Municipalidad Distrital del San Martín de Porres, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz
CIP N° 203980



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

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

Revisado por:

Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454

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.

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Electricidad^[1]

^[1] Mediante Resolución Jefatural N° 142-2024-MINEM/OGA-ORH del 8 de mayo de 2024, se designó temporalmente del 8 de mayo de 2024 al 3 de noviembre de 2024, al servidor CAS señor Miguel Vicente Carranza Palomares, Especialista I – Ambiental de la Dirección de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, para que desempeñe temporalmente las funciones del puesto de Director de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Viceministerio de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, en adición a su servicio; y en tanto retorne el Titular a su puesto.