



**MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS**  
Resolución Directoral

**N° 0125-2022-MINEM/DGAAE**

Lima, 27 de julio de 2022

Vistos, el Registro N° 3278122 del 2 de marzo de 2022, presentado por ENEL Distribución Perú S.A.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría”, ubicado en el distrito de Los Olivos, provincia y departamento de Lima; y, el Informe N° 0469-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de julio 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-MEM<sup>1</sup> 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 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 Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

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

Que, asimismo, el citado artículo 4 establece que el Titular del proyecto está obligado a hacer un informe técnico antes de su implementación, sustentando ante la autoridad sectorial ambiental competente que se encuentra dentro de los supuestos descritos en el artículo mencionado. En caso la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos, tales como la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través de un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental;

---

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

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

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

Que, el numeral 60.3 del artículo 60 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, establece que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobación de la solicitud;

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

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

Que, asimismo, en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, 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° 251-96-EM/DGE del 9 de diciembre de 1996, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) para las actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, sub estaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y Callao, presentado por la empresa EDELNOR S.A. (ahora, ENEL Distribución Perú S.A.A.) (en adelante, el Titular);

Que, mediante Resolución Directoral N° 0197-2020-MEM/DGAAE del 7 de diciembre de 2020, la DGAAE del MINEM, aprobó el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de “Transmisión de la zona norte de Lima Metropolitana y Callao relacionado al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental”, en la cual se encuentra la Subestación de Transformación Chavarría, presentado por el Titular;

Que, el 24 de febrero de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría”, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM;

Que, con Registro N° 3278122 del 2 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, el ITS para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría” (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación;

Que, a través del Oficio N° 0166-2022-MINEM/DGAAE del 10 de marzo de 2022, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que cumplió con todos los requisitos mínimos de admisibilidad establecidos en el RPAAE, cuyo detalle se presenta en el Informe N° 0148-2022-MINEM/DGAAE-DEAE de la misma fecha;

Que, mediante Auto Directoral N° 0161-2022-MINEM/DGAAE del 25 de mayo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0317-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de mayo de 2022;

Que, con Registro N° 3313107 del 6 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0317-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del Proyecto es reemplazar el banco de transformadores monofásico existente TR1 (220/60kV) de 85MVA, por un nuevo banco de transformadores monofásicos (220/60kV) de 120MVA, incluyendo el cambio de los relés de protección en las celdas 220/60 kV y actividades conexas; encontrándose, en tal sentido, dentro del supuesto de ampliación en proyectos eléctricos que cuentan con Instrumento de Gestión Ambiental complementario aprobado, que prevé impactos ambientales no significativos, conforme a lo dispuesto en el artículo 59 del RPAAE;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0469-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de julio de 2022, se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, por lo que corresponde declarar la conformidad del mismo;

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

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Otorgar la **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría” presentado por ENEL Distribución Perú S.A.A., ubicada en el distrito de Los Olivos, provincia y departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0469-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 27 de julio de 2022, 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 el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría”, 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. deberá comunicar el inicio de obras contempladas en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría”, 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 conformidad del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de

la Subestación de Transformación Chavarría”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

**Artículo 5°.-** Remitir a ENEL Distribución Perú S.A.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

**Artículo 6°.-** Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

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

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS  
Juan Orlando FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/27 17:17:58-0500

---

**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: 2022/07/27  
17:15:37-0500



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”*

**INFORME N° 0469-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

**Asunto** : Evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría” presentado por ENEL Distribución Perú S.A.A.

**Referencia** : Registro N° 3278122  
(3313107)

**Fecha** : San Borja, 27 de julio 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° 251-96-EM/DGE del 9 de diciembre de 1996, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) para las actividades relacionadas con la distribución (redes de distribución, sub estaciones y líneas de transmisión) y comercialización de energía eléctrica en la zona norte de Lima Metropolitana y Callao, presentado por la empresa EDELNOR S.A. (ahora, ENEL Distribución Perú S.A.A.) (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 0197-2020-MEM/DGAAE del 7 de diciembre de 2020, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, aprobó el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de “Transmisión de la zona norte de Lima Metropolitana y Callao relacionado al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental”, en la cual se encuentra la Subestación de Transformación Chavarría, presentado por el Titular.

El 24 de febrero de 2022, el Titular realizó la exposición técnica del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría”, ante la 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° 3278122 del 2 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, el ITS para la “Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría” (en adelante, el Proyecto), para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0166-2022-MINEM/DGAAE del 10 de marzo de 2022, la DGAAE del MINEM comunicó al Titular que cumplió con todos los requisitos mínimos de admisibilidad establecidos en el RPAAE, cuyo detalle se presenta en el Informe N° 0148-2022-MINEM/DGAAE-DEAE de la misma fecha.

Auto Directoral N° 0161-2022-MINEM/DGAAE del 25 de mayo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0317-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 25 de mayo de 2022.

Registro N° 3313107 del 6 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información para la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0317-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.



## II. MARCO NORMATIVO:

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

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

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

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

Cabe precisar que, para el presente caso, en el marco del proceso de descentralización de funciones del Ministerio de Energía y Minas a los Gobiernos Regionales, no se evidencia la transferencia efectiva de facultades para la evaluación del ITS por parte de dichos gobiernos; y de conformidad con lo señalado en la Séptima Disposición Complementaria Final del RPAAE, los Gobiernos Regionales ejercen única y exclusivamente, las funciones que se le asignen por Ley o que hayan sido expresamente transferidas, en el marco del proceso de descentralización, del Gobierno Nacional a los Gobiernos Regionales, respecto de la evaluación de Instrumentos de Gestión Ambiental de proyectos de inversión para las actividades eléctricas; por lo que, la Autoridad Ambiental Competente resulta ser la DGAAE.

Asimismo, el numeral 60.3 del artículo 60 del RPAAE establece que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud.

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

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

## III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

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

**3.1 Objetivo.**

El objetivo del Proyecto es reemplazar el banco de transformadores monofásico existente TR1 (220/60kV) de 85MVA, por un nuevo banco de transformadores monofásicos (220/60kV) de 120MVA, incluyendo el cambio de los relés de protección en las celdas 220/60 kV y actividades conexas.

**3.2 Ubicación.**

La Subestación de Transformación Chavarría, se encuentra ubicada en el distrito de Los Olivos entre el cruce de las avenidas Manuel Gonzales Prada y el Buen Pastor, provincia y departamento de Lima.

**3.3 Justificación.**

Debido al incremento de la demanda y el plan de inversiones aprobado por OSINERGMIN 2021-2025 (Informe N° 544-2020-GRT) se aumentará la potencia de la SET Chavarría con el reemplazo del banco de transformadores de 85 MVA a 120 MVA.

**3.4 Descripción del Proyecto.****3.4.1 Situación actual.**

Las características actuales de la subestación obedecen a lo establecido en la Resolución Directoral N°197-2020-MINEM/DGAAE en la cual se aprueba el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de "Transmisión de la zona norte de Lima Metropolitana y Callao relacionado al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental", son las siguientes:

**SUBESTACIÓN DE TRANSFORMACIÓN CHAVARRÍA 220/60/20/10 KV**

Las características generales de la subestación, son las siguientes:

- Tipo de Subestación: Exterior.
- Equipamiento: Convencional.
- Sistema de Barras: Doble Barra AT.

**NIVELES DE TENSIÓN**

- Nivel 220 kV.
- Nivel 60 kV.
- Nivel 20 kV.
- Nivel 10 kV.

**EQUIPOS PRINCIPALES**

- Celdas de línea 220 kV (L-2005(K), L-2006(K)).
- Celdas de transformación 220 kV (04).
- Transformadores de potencia 220/60/10 kV (04).
- Celdas de línea 60 kV (L-6557(U), L6556(U), L-6361(FA), L-6753(IE), L-RESERVA, L-617(TV), L-618(0), 697(I), L-698(NJ), L-626(TV)).
- Celdas de Transformación 60 kV (04).
- Transformadores de potencia 60/10 kV (02) y 60/20/10 kV (01).

**3.4.2 Situación proyectada.**

El Proyecto considera la implementación de transformadores de potencia monofásicos ONAN/ONAF (uno por fase), que se agruparán para formar un banco de transformadores monofásicos con las siguientes características:

- Tipo: Inmerso en Aceite.
- Ubicación: Exterior.
- Potencia Nominal: 3 x 40,0 MVA.
- Grupo de Conexión: Ynyn0 Ynd11.
- Regulación de tensión: En vacío.



*"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"*

En el siguiente cuadro se resume el proyecto de ampliación mediante el ITS.

**Cuadro N° 1: Proyecto de ampliación mediante ITS**

Características actuales		Proyecto de modificación	
N1/N2	Potencia (MVA)	N1/N2	Potencia (MVA)
Banco TR-1(220/60/10kV)	3x28,33	Banco TR-1(220/60/10 kV)	3x40.0
Banco TR-2(220/60/10kV)	3X60	Banco TR-2(220/60/10 kV)	3X60
Banco TR-3(220/60/10kV)	3X28,33	Banco TR-3(220/60/10 kV)	3X28,33
Banco TR-4(220/60/10kV)	3X60	Banco TR-4(220/60/10 kV)	3X60
Reserva (TR 220/60/10kV)	1X60	Reserva (TR 220/60/10 kV)	1X60
60/10 kV	2x25	60/10 kV	2x25
60/20/10 kV	40	60/20/10 kV	40
60/20/10 kV Reserva	40	60/20/10 kV Reserva	40
SVC - R	13,33	SVC - R	13,33
SVC - S	13,33	SVC - S	13,33
SVC - T	13,33	SVC - T	13,33
SVC - RESERVA	13,33	SVC - RESERVA	13,33

Fuente: Registro N° 3278122, Folio 37 al 38

### 3.4.3 Actividades del Proyecto.

#### Etapas de construcción:

- Reemplazo de banco de transformadores monofásicos TR1 220/60 de 85MVA, por un nuevo banco de transformadores monofásicos 220/60kV de 120MVA (en la misma ubicación), incluye el proceso de ensamblado de radiadores, tanque de expansión, llenado y tratamiento de aceite, pruebas de recepción a cargo del representante del fabricante, desplazamiento de Banco a zona de reemplazo, adecuaciones electromecánicas y pruebas de puesta en servicio con sus respectivas conexiones y adecuaciones en 220kV y 60kV.
- Reemplazo de los relés de protección (principal /Respaldo), en los tableros de protección existentes por Relés Tipo SEL 751, incluye adecuación de circuitos, pruebas y puesta en servicio.
- Ampliación del sistema de colección de aceite existente, a través de la construcción de una nueva cisterna colectora de aceite, de igual capacidad a la existente, y con una comunicación entre ambas cisternas (nueva y existente), a fin de ampliar la capacidad de colección en caso de un potencial derrame en alguno de los transformadores de la subestación eléctrica de Chavarría.
- Ampliación del muro pantalla de separación del banco de transformadores TR1 (220/60kV), a fin de cumplir la normativa relacionada a las distancias de separación para apantallamiento de Transformadores.
- Conexión de terciario de compensación entre Transformadores.
- Instalación de puesta a tierra de equipos y estructuras metálicas (adecuación de platinas de cobre, cables, etc.).
- Tendido y conexionado de cables de control para el Nuevo Banco de Transformador de Potencia.
- Instalación de derivaciones en pletina, aisladores, juntas de dilatación, etc.
- Instalación de derivaciones en aldrey hacia Bushing de 220 y 60 kV y reemplazo de morcetería de conexión.
- Desplazamiento de Banco de Transformador de Potencia retirado a ubicación al interior de la SET Chavarría.
- Desmontaje de equipo y estructuras existentes, entre otros.

#### Etapas de operación:

- Mantenimiento preventivo de Celdas
  - a) Mantenimiento a celda de línea.
  - b) Mantenimiento celda de transformadores de potencia.
  - c) Mantenimiento a sistema de barras.



- d) Mantenimiento a celda acoplamiento.
- Aplicación de pasta silicón en celdas AT
  - a) Aplicación de pasta silicón en celdas AT.
- Mantenimiento Preventivo de Transformadores de Potencia
  - a) Tratamiento de aceite dieléctrico de transformadores de potencia.
  - b) Mantenimiento mayor conmutador bajo carga.
  - c) Mantenimiento de caja comando de conmutador bajo carga.
  - d) Revisión y control de filtros en conmutadores.
  - e) Mantenimiento de ventiladores / extractores de aire en ambientes de transformadores.
  - f) Pintado de transformadores de potencia.
  - g) Eliminación de filtraciones de aceite en transformadores de potencia.
  - h) Mantenimiento mayor a transformadores de potencia.
  - i) Mantenimiento menor a transformadores de potencia.
- Mantenimientos correctivos
  - a) Falla de accesorios de transformador.
  - b) Mantenimiento por falla de ventiladores.
  - c) Eliminación de filtraciones de aceite en transformadores de potencia.

Etapas de abandono:

- Contratación de personal y servicios locales.
- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de equipos electromecánicos.

### 3.5 Cronograma.

El Proyecto se ejecutará en dos (2) meses.

### 3.6 Costo del Proyecto.

El monto total de la inversión asciende a USD 2 159 351,28 (dos millones ciento cincuenta y nueve mil trescientos cincuenta y uno con 28/100 dólares americanos), sin incluir IGV.

## IV. Evaluación de la subsanación de observaciones:

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada para la absolución de las observaciones emitidas respecto al ITS del Proyecto a través del Registro N° 3313107, se colige lo siguiente:

### Datos Generales

#### 1. Observación N° 1.

En el ítem 4.1.2 “Justificación” (Registro N° 3278122, Folio 33), el Titular presentó la justificación técnica del Proyecto como “(...) se aumentará la potencia de la SET Chavarría con el reemplazo del banco de transformadores de 85 MVA a 120 MVA (...)”. No obstante, no precisó y/o justificó de manera clara a cuál de los supuestos normativos del ITS<sup>1</sup> se adecua el presente Proyecto. Por lo tanto, el Titular debe reformular el ítem 4.1.2 de manera que incluya en qué supuesto normativo del ITS, se enmarca el Proyecto.

#### **Respuesta**

El Titular presentó la versión reformulada del ítem 4.1.2. “Justificación” (Registro N° 3313107, Folio 36), donde señala que el presente ITS se ampara bajo el supuesto de realizar ampliaciones en proyectos eléctricos, entendiéndose como ampliación de potencia de 85 MVA a 120 MVA, que, contando con Instrumento de Gestión Ambiental complementario, previene impactos ambientales no significativos, según el artículo 59 del RPAAE.

<sup>1</sup> Art. 59 del RPAAE.



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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**2. Observación N° 2.**

En el ítem 4.3 "Características del Proyecto" (Registro N° 3278122, Folios 33 al 38), el Titular presentó las características técnicas del Proyecto a implementar y refiere que el Mapa GEN-05 "Mapa de componentes" (Folio 296) ilustra el detalle del Proyecto propuesto. No obstante, de la revisión del mapa señalado, no se aprecia con claridad, los componentes que conforman el Proyecto, ello debido a que la escala con la cual se representa no permite su adecuada visualización. Por consiguiente, el Titular debe presentar un plano que detalle los componentes que conformarán el Proyecto a una escala que permita su revisión; cabe precisar que, el referido plano debe incluir una leyenda con dichos componentes, y estar suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

**Respuesta**

El Titular presentó el Mapa GEN-05 "Mapa de Componentes" actualizado (Registro N° 3313107, Folio 345), el cual se detalla los componentes por ampliar como parte del presente ITS, el mismo se encuentra a una escala que permite su revisión, incluye una leyenda con los componentes a ampliar y está debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**3. Observación N° 3.**

En el ítem 4.4.1 "Actividades en la Etapa de Construcción", (Registro N° 3278122, Folio 38), el Titular presentó las actividades de la etapa constructiva correspondiente a la implementación del Proyecto propuesto. No obstante, de su revisión se evidencia que las actividades presentadas, no coinciden con las actividades indicadas en el Cuadro 4.3. "Cronograma de actividades en etapa de construcción" (Folio 41), ni con las actividades propuestas en el Cuadro 7.13 "Principales acciones que podrían generar un impacto" (Folio 131), por lo que no queda claro cuáles serán finalmente las actividades a desarrollar. Por lo tanto, el Titular debe aclarar y/o corregir cuáles serán las actividades a realizar durante la etapa constructiva, de manera concordante con todos los capítulos del presente ITS.

**Respuesta**

El Titular actualizó el ítem 4.4.1 "Actividades en la Etapa de Construcción", (Registro N° 3313107, Folios 41 al 44), detallando las actividades a desarrollar en la etapa de construcción de manera concordante a los demás capítulos del ITS.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**4. Observación N° 4.**

En el ítem 4.4.2 "Actividades en la Etapa de Operación" (Registro N° 3278122, Folios 42 al 45), el Titular presentó un breve alcance sobre las actividades de "Operación" y "Mantenimiento" a desarrollar durante esta etapa. No obstante, las actividades presentadas no concuerdan totalmente con lo señalado en el Cuadro 7.13 "Principales acciones que podrían generar un impacto" (Folio 131), por lo que no queda claro cuáles serán las actividades a desarrollar; así también, las actividades preventivas no detallan un estimado de recursos y de frecuencia para su ejecución. Por lo tanto, el Titular debe: i)

aclarar y/o corregir cuáles serán las actividades a realizar durante esta etapa, de manera concordante con todos los capítulos del presente ITS; y ii) presentar un programa de mantenimiento preventivo con el detalle de la frecuencia y recursos a requerir en esta actividad.

#### **Respuesta**

Respecto al numeral i), el Titular actualizó el ítem 4.4.2 “Actividades en la Etapa de Operación”, (Registro N° 3313107, Folios 45 al 48), con el detalle de las actividades a desarrollar en la etapa de operación, de manera concordante a los demás capítulos del ITS.

Respecto al numeral ii), el Titular presentó el programa de mantenimiento preventivo y los materiales y/o recursos a utilizar en la etapa operativa, los cuales se encuentran reflejados en los Cuadros 4.4. “Programa de mantenimiento preventivo” y 4.10. “Materiales utilizados en etapa de operación” (Registro N° 3313107, Folios 11 al 12 del Levantamiento de Observaciones).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **5. Observación N° 5.**

En el ítem 4.4.1.1. “Suministro de Materiales y Equipos” (Registro N° 3278122, Folio 39), el Titular presentó alcances sobre los materiales y equipos a requerir para la ejecución del Proyecto; no obstante, no realizó la estimación de los recursos, insumos, residuos, efluentes ni emisiones a generar en la etapa de construcción del Proyecto; tampoco precisó dónde se ubicarán los almacenes que implementará al interior de la SET Chavarría, ni cuáles serán las medidas de acondicionamiento para proteger al suelo en caso de derrame de insumos y/o residuos peligrosos. En ese sentido, el Titular debe: i) presentar la estimación de los recursos, insumos, residuos y efluentes a generar para la ejecución del Proyecto; y, ii) presentar la ubicación y las características técnicas del almacén(es) a implementar en el Proyecto.

#### **Respuesta**

Respecto al numeral i), el Titular presentó los ítems 4.5.1.2. “Insumos y/o Materiales”, 4.5.1.3. “Residuos Sólidos”, y 4.5.1.5 “Vertimientos”, (Registro N° 3313107, Folios 49 al 53), donde detalla la estimación de los recursos, insumos, así como los residuos y efluentes a generarse dentro del presente Proyecto.

Respecto al numeral ii), el Titular presentó el Cuadro 4.7 “Ubicación de almacén temporal” con las coordenadas de ubicación del referido almacén y la Figura 4.1 “Ubicación del almacén provisional” donde se observa la ubicación del almacén a requerir (Registro N° 3313107, Folios 12 al 13 del Levantamiento de Observaciones); asimismo, detalló las principales características técnicas, dimensiones, capacidad y acondicionamiento a realizar, a fin de garantizar su completa impermeabilidad.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **Área de Influencia del Proyecto**

#### **6. Observación 6.**

En el Capítulo 5 “Identificación del Área de Influencia” (Registro N° 3278122, Folio 55), el Titular presentó la descripción del Área de Influencia Directa (AID) y el Área de Influencia Indirecta (AII) del Proyecto, señalando que el AID está conformado por el área donde se emplaza estrictamente el componente por implementar, es decir la SET Chavarría perteneciente a Enel y el AII abarca las calles

y/o avenidas aledañas a la subestación; sin embargo, de la revisión de dicho capítulo se observó que el Titular no ha indicado o detallado los criterios técnicos físicos, biológicos y socioeconómicos para la delimitación del AID y AII. Al respecto, el Titular debe precisar y detallar los criterios técnicos físicos, biológicos y socioeconómicos para la delimitación del AID y AII.

#### **Respuesta**

En el ítem 5.1. "Área de Influencia Directa" (AID) (Registro N° 3313107, Folios 14 y 15 del Levantamiento de Observaciones) el Titular precisó y detalló los criterios técnicos físicos, biológicos y socioeconómicos para el establecimiento del AID, tales como la ocupación del espacio de los componentes, propagación de emisiones, entre otros; asimismo, en el ítem 5.2. "Área de Influencia Indirecta" (AII) (Folios 15 y 16 del Levantamiento de Observaciones) el Titular precisó y detalló que el criterio técnico físico utilizado para el establecimiento del AII, fue la propagación de emisiones de material particulado producto de las actividades de construcción.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **Línea Base Ambiental**

#### **7. Observación 7.**

En el ítem 6.1.6.2. "Calidad de Aire" (Registro N° 3278122, Folios 76 al 81), el Titular señaló que para la evaluación de la calidad de aire en el área de estudio del Proyecto utilizó los datos registrados en monitoreos ambientales ejecutados en lugares cercanos al área de estudio, para lo cual utilizó como fuente de información secundaria la Modificación del Programa de Manejo y Adecuación Ambiental (MPAMA), aprobado por la R.D. N° 251-96-EM/DGE, para la Derivación de las Líneas L-615 (SET BARSÍ – SET PERSHING) y L-616 (SET BARSÍ – SET MARANGA) (Folio 76). Sin embargo, de la revisión del Mapa LBF-06 "Mapa de Calidad Ambiental" (Folio 303), se visualiza que las estaciones de calidad de aire que se han considerado para el presente ITS se encuentran ubicadas fuera del AIP y en otro distrito. Al respecto, el Titular debe sustentar técnicamente la representatividad de la información obtenida del estudio señalado con respecto a la ubicación de la SET Chavarría, o de ser el caso, presentar información de calidad de aire representativa del AIP.

#### **Respuesta**

En el ítem 6.1.6.2 "Calidad de Aire" (Registro N° 3313107, Folios 17 al 19 del Levantamiento de Observaciones) el Titular presentó información referida a la calidad de aire del AIP en dos (2) estaciones de monitoreo de calidad de aire: AI-01 y AI-02, aprobadas en la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "SET José Granda y líneas asociadas" mediante R.D. N° 0027-2022-MINEM/DGAAE; asimismo, señaló que las estaciones de muestreo consideradas se ubican a 1,1 km al Sur y a 2,2 km al Sur Oeste del nuevo banco de transformadores y que se evidencia similitud del entorno urbano y la altitud (66 m.s.n.m. en la SET Chavarría) entre ambos lugares permitiendo determinar que la información presentada es representativa. Finalmente, el Titular presentó el Cuadro 4.2. "Resultados de estación de muestreo de aire AI-01" y Cuadro 4.3. "Resultados de estación de muestreo de aire AI-02", con los resultados del monitoreo de calidad de aire registrados en las estaciones de muestreo del 19 al 23 de octubre de 2021, los cuales cumplen con los valores establecidos en el ECA Aire vigente.

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.



### **Identificación y evaluación de los impactos ambientales**

#### **8. Observación N° 8.**

En el Capítulo 7 *"Identificación y Evaluación de Impactos"* (Registro N° 3278122, Folios 123 al 149), el Titular desarrolló la identificación y evaluación de impactos ambientales del Proyecto, utilizando la metodología propuesta por CONESA (4ta edición 2010). Al respecto, se precisa lo siguiente:

- a) Debido a que se han formulado observaciones relacionadas con las actividades por ejecutar en la etapa de construcción y operación del Proyecto, toda vez que existe diferencia entre la denominación de las actividades declaradas en el ítem 4.4.1 *"Actividades en la etapa de Construcción"* y el ítem 4.4.2 *"Actividades en la Etapa de Operación"*, y lo considerado en el presente Capítulo, no se pueden validar las actividades consideradas en los Cuadros N° 7.13 *"Principales acciones que podrían generar un impacto"* y N° 7.14: *"Principales aspectos ambientales identificados"* (Folios 131 al 133). Al respecto, el Titular debe actualizar los Cuadros N° 7.13 y 7.14, considerando todas las actividades a realizar en sus distintas etapas, con el fin de que se identifiquen todos los aspectos ambientales derivados de las actividades que puedan interactuar con el ecosistema donde se ubica el Proyecto.
- b) En el Cuadro 7.16. *"Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales"* y Cuadro 7.17. *"Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales"* (Registro N° 3278122, Folios 134 y 136), el Titular presentó la identificación de impactos y riesgos ambientales, señalando las actividades del Proyecto y los factores y componentes ambientales susceptibles a ser impactados; sin embargo, debido a que las actividades consideradas para la identificación de impactos se encuentran observadas y que no se han identificado todos los aspectos ambientales, no es posible validar dichas matrices. Al respecto, el Titular debe actualizar los Cuadros N° 7.16 y 7.17 considerando todas las actividades y aspectos ambientales actualizados y los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados.
- c) En el Cuadro 7.19. *"Matriz de calificación de impactos ambientales generados"* y Cuadro 7.20. *"Resumen de impactos ambientales"* (Registro N° 3278122, Folios 139 a 141), el Titular presentó la matriz de evaluación de impactos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento, señalando los valores de significancia de los impactos; sin embargo, debido a que la identificación de impactos ambientales se encuentra observada, no es posible validar la evaluación de impactos.

Al respecto, el Titular debe: i) reformular las matrices de evaluación de impactos ambientales, considerando en las mismas la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto; ii) en función de las matrices de evaluación de impactos actualizadas, debe actualizar el ítem 7.5 *"Descripción de Impactos Ambientales"*, sustentando técnicamente los valores obtenidos de la significancia para cada uno de los impactos ambientales identificados y evaluados.

En ese sentido, el Titular debe reformular el Capítulo 7 *"Identificación y Evaluación de Impactos"*, tomando en consideración lo antes señalado, así como la información que corresponda a la absolución de observación al ITS. Cabe precisar que, para el desarrollo del Capítulo 7 se recomienda hacer uso de los lineamientos y directrices señaladas en la *"Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales"* aprobada mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

#### **Respuesta**

Respecto al literal a), el Titular actualizó los Cuadros N° 7.13 *"Principales acciones que podrían generar un impacto"* y 7.14: *"Principales aspectos ambientales identificados"* (Registro N° 3313107, Folios 20 a 23 del Levantamiento de Observaciones) considerando cada una de las actividades a realizar en sus distintas etapas e identificando los aspectos ambientales derivados de las actividades que pueden interactuar con el ecosistema donde se ubicará el Proyecto.

Respecto al literal b) el Titular actualizó los Cuadros N° 7.16 “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales” y 7.17 “Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales” (Registro N° 3313107, Folios 24 a 29 del Levantamiento de Observaciones), considerando las actividades y aspectos ambientales actualizados junto con los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados.

Respecto al literal c) el Titular: i) presentó el Cuadro 7.19. “Matriz de calificación de impactos ambientales generados” y Cuadro 7.20. “Resumen de impactos ambientales” (Registro N° 3313107, Folios 149 a 151) con las matrices de evaluación de impactos ambientales reformuladas, considerando en las mismas la identificación de impactos ambientales actualizada para cada una de las etapas del Proyecto; ii) presentó el ítem 7.5. “Descripción de Impactos Ambientales” actualizado (Registro N° 3313107, Folios 153 al 158) con la descripción de cada uno de los impactos ambientales reformulados, sustentando técnicamente los valores obtenidos de la significancia para cada uno de los impactos ambientales identificados y evaluados.

Finalmente, el Titular reformuló el Capítulo 7 “Identificación y Evaluación de impactos”, considerando la identificación de impactos y evaluación de impactos ambientales actualizados (Registro N° 3313107, Folios 129 a 160).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta

#### **Estrategia de Manejo Ambiental**

#### **9. Observación N° 9.**

En el ítem 8.1 “Plan de Manejo Ambiental” (Registro N° 3278122, Folios 150 al 160), el Titular presentó la propuesta de medidas de manejo ambiental para el Proyecto. No obstante, de la revisión de dichas medidas se advierte que muchas no son claras en detallar la forma, lugar y momento de aplicación, y no se encontrarían acorde con el alcance del Proyecto, asimismo, no se han abordado algunas medidas según la descripción de actividades proyectadas; tal como se detalla a continuación:

##### Medidas de Protección a la Calidad de Aire.

- i. El Titular indicó: “Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo donde se considere necesario para reducir la dispersión de material particulado” (Folio 152). No obstante, no queda claro a qué se refiere con el término “donde se considere necesario”, asimismo, no precisó la frecuencia del humedecimiento a aplicar y la fuente de donde se obtendrá el agua para tal fin.

##### Medidas de Protección al incremento de nivel sonoro.

- ii. El Titular indicó: “Se realizará el mantenimiento preventivo de las instalaciones a fin de mantener los niveles de generación de ruido de acuerdo a lo señalado por tipo de equipo” (Folio 154). No obstante, no queda claro a qué instalaciones se refiere ni tampoco ha precisado la frecuencia de mantenimiento de dichas instalaciones.

Al respecto, el Titular debe reformular las medidas de manejo propuestas, considerando y complementando lo anteriormente señalado.

#### **Respuesta**

Con relación a las medidas de manejo ambiental materia de la presente observación, el Titular señaló lo siguiente:

- i. Respecto a la medida de manejo ambiental referida al humedecimiento de la superficie de trabajo, el Titular señaló que, “Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo mediante terceros autorizados” en el área de excavación dentro de Subestación Chavarría y que su frecuencia

será diaria y durante las actividades de excavación (Registro N° 3313107, Folios 31 y 32 del Levantamiento de Observaciones).

- ii. Respecto a la medida de manejo ambiental referida al mantenimiento de las instalaciones, el Titular señaló que la medida de manejo preventivo está referida al mantenimiento de los transformadores; asimismo, señaló que la frecuencia de implementación dependerá de las inspecciones anuales que se realicen a dichos transformadores (Registro N° 3313107, Folio 32).

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

#### **Conclusión:**

Observación absuelta.

#### **10. Observación N° 10.**

En el ítem 8.1.1.4. *"Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Efluentes"* (Registro N° 3278122, Folios 156 al 159), el Titular presentó el programa de manejo de los RRSS. Al respecto, se precisa lo siguiente:

- a) En el ítem 8.1.1.4.1. *"Procedimiento para el manejo de Residuos Sólidos"*, el Titular presentó lineamientos generales sobre la gestión de los residuos sólidos del Proyecto (Folios 157 al 159). Sin embargo, de la revisión de la información presentada se evidenció que no ha precisado cómo se realizará el manejo de los residuos sólidos que se generen durante la etapa de construcción del Proyecto, los cuales se generarán en actividades como la *"Demolición y construcción de obras civiles"*. Al respecto el Titular debe i) precisar y describir cómo se realizará el manejo de los residuos de construcción considerando todas las etapas del manejo de residuos sólidos; ii) precisar el lugar donde se almacenará el desmonte generado por la actividad de demolición, así como el tiempo que permanecerá en dicho lugar antes de su disposición final; asimismo, de corresponder, debe precisar las medidas de manejo que se implementarán durante el almacenamiento del desmonte y residuos de construcción con el objetivo de mitigar el material particulado que podría generarse por la permanencia de dicho desmonte.
- b) En el ítem 4.1.1. *"Objetivo General"*, el Titular señaló que, *"La empresa ENEL Distribución Perú S.A.A. tiene como objetivo reemplazar el banco de transformadores monofásico existente TR1 (220/60kV) con una potencia nominal de 85MVA, por un nuevo banco de transformadores monofásicos (220/60kV) con una potencia proyectada en 120MVA"* (Folio 33). Sin embargo, no se tiene claro cuál será uso final que se le dará al banco de transformadores monofásico que será reemplazado, si este será considerado como residuo sólido o se pretende darle algún otro uso. Al respecto, el Titular debe precisar que uso final se le dará al banco de transformadores a reemplazar, y de ser considerado como residuo sólido debe describir el manejo correspondiente, precisando su almacenamiento temporal y disposición final.

#### **Respuesta**

Respecto al literal a), numeral i), el Titular presentó el ítem 8.1.1.4.2. *"Procedimientos para el Manejo de Residuos de la Construcción"* (Registro N° 3313107, Folios 33 a 34 del Levantamiento de Observaciones), con las medidas de manejo de los residuos de construcción, precisando y describiendo el manejo de los residuos de construcción considerando todas las etapas del manejo de residuos sólidos; respecto al numeral ii) el Titular precisó el lugar donde se almacenará el desmonte generado por la actividad de demolición, señalando en el Cuadro 7.23. *"Ubicación de la zona de acopio de desmontes"*, las coordenadas UTM Datum WGS84 de la zona de acopio de desmontes; de otro lado, precisó que el tiempo que permanecerá en dicho lugar antes de su disposición final será de un tiempo máximo de cinco (5) días o hasta que el acopio llegue a un volumen de 10 m<sup>3</sup>; asimismo, precisó las medidas de manejo que se implementarán durante el almacenamiento del desmonte y residuos de construcción como humedecimiento del material y la protección mediante mallas para atenuar y disminuir la propagación de polvo y/o material particulado (Registro N° 3313107, Folio 33 del Levantamiento de Observaciones).



Respecto al literal b) el Titular precisó que el banco de transformadores extraídos se almacenará temporalmente en la Subestación Chavarría hasta que se concluya con las coordinaciones técnicas y administrativas para su disposición final mediante una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS); asimismo, señaló que dicho trámite se estima en realizarlo en menos de un (1) mes; finalmente, el Titular señaló que el banco de transformadores se colocará sobre una base impermeable que impida alguna posible infiltración de aceite en el suelo (Registro N° 3313107, Folio 35 del Levantamiento de Observaciones).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**11. Observación N° 11.**

En el ítem 8.2.3 *"Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental"* (Registro N° 3278122, Folios 161 al 167), el Titular presentó el programa de monitoreo para la calidad de aire, ruido y RNI en las diferentes etapas del Proyecto. No obstante, se advierte lo siguiente:

- a) En el ítem 8.2.3.1.1. *"Calidad de Aire"* (Folios 161 al 163), el Titular presentó el programa de monitoreo de calidad de aire para la etapa de construcción, señalando en el Cuadro 8.5. *"Estación de monitoreo de calidad de aire para la etapa de construcción y abandono"* la ubicación de dos (2) estaciones de control, para los parámetros PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>; indicando sus coordenadas de ubicación respectivas; no obstante, dichas coordenadas no concuerdan con las coordenadas señaladas en el Mapa EMA-01 *"Mapa de Monitoreo Ambiental"* (Folio 304) adjuntado en el Anexo "Mapas". De otro lado, respecto a la frecuencia de monitoreo para la etapa de construcción, el Titular señaló que el monitoreo se realizará en 2 oportunidades durante los 60 días de la etapa de construcción, cuando se realicen las actividades de excavación y relleno; sin embargo, debido a que se tiene incertidumbre respecto a las actividades del Proyecto, no es posible validar la frecuencia señalada ya que existen actividades como demolición y construcción de obras civiles que no se ha considerado en el cronograma de actividades de construcción presentado en el Cuadro 4.3. *"Cronograma de actividades en etapa de construcción"* (Folio 41). Al respecto, el Titular debe: i) corregir, donde corresponda, las coordenadas de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire; y ii) actualizar la frecuencia de monitoreo, considerando todas las actividades de la etapa de construcción debidamente actualizadas.
- b) En el ítem 8.2.3.1.2. *"Calidad de Ruido Ambiental"* (Folios 163 al 165), el Titular presentó el programa de monitoreo de niveles de ruido ambiental para la etapa de construcción, señalando en el Cuadro 8.7. *"Ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental"* la ubicación de dos (2) estaciones de control; indicando sus coordenadas UTM de ubicación respectivas y su descripción; asimismo, señaló que los resultados del monitoreo de ruido ambiental serán comparados con la zona de uso industrial (Folio 164), sin embargo, una de las estaciones de monitoreo se ubica en el I.E. N° 2015 "Manuel Gonzales Prada", el cual es un receptor sensible, por lo que no queda claro la zona de aplicación propuesta por el Titular. De otro lado, respecto a la frecuencia de monitoreo para la etapa de construcción, el Titular señaló que el monitoreo se realizará en 2 oportunidades durante los 60 días de la etapa de construcción, cuando se realicen las actividades de excavación y relleno; sin embargo, debido a que se tiene incertidumbre respecto a las actividades del Proyecto, no es posible validar la frecuencia señalada ya que existen actividades como demolición y construcción de obras civiles que no se ha considerado en el cronograma de actividades de construcción presentado en el Cuadro 4.3. *"Cronograma de actividades en etapa de construcción"* (Folio 41). Al respecto, el Titular debe: i) modificar la zona de aplicación propuesta (zona industrial) dado que dicha subestación se encuentra ubicada en una zona urbana, más aun tomando en consideración que una de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental se ubica en el I.E. N° 2015 "Manuel Gonzales Prada"; y ii) actualizar la frecuencia de monitoreo, considerando todas las actividades de la etapa de construcción debidamente actualizadas.

**Respuesta**

Respecto al literal a), numeral i), el Titular corrigió las coordenadas de ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad aire, presentando las coordenadas correctas en el Cuadro 8.5. “Estaciones de monitoreo de calidad de aire para la etapa de construcción y abandono” (Registro N° 3313107, Folio 36 del Levantamiento de Observaciones); respecto al numeral ii) el Titular actualizó la frecuencia de monitoreo de calidad de aire, señalando que el monitoreo se realizará en dos oportunidades durante los sesenta (60) días que durará la etapa de construcción: el primer monitoreo se efectuará entre los días 4 y 15 correspondiente a la excavación para la ampliación de la cisterna colectora de aceite y el segundo monitoreo se efectuará en los últimos días (55 a 60), correspondiente al relleno y eliminación de material excedente del muro de separación de banco de transformadores (Registro N° 3313107, Folio 36 del Levantamiento de Observaciones).

Respecto al literal b), numeral i), el Titular corrigió la zona de aplicación de comparación de los resultados del monitoreo de ruido ambiental de la estación RU-CH-1, señalando que esta será la zona de protección especial; respecto al numeral ii) el Titular actualizó la frecuencia de monitoreo de ruido ambiental, señalando que el monitoreo se realizará en dos oportunidades durante los sesenta (60) días que durará la etapa de construcción: el primer monitoreo se efectuará entre los días 4 y 15 correspondiente a la excavación para la ampliación de la cisterna colectora de aceite y el segundo monitoreo se efectuará en los últimos días (55 a 60), correspondientes al relleno y eliminación de material excedente del muro de separación de banco de transformadores (Registro N° 3313107, Folio 37 del Levantamiento de Observaciones).

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**12. Observación N° 12.**

En el ítem 8.5 “Cronograma y Presupuestos de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3278122, Folios 198 al 200), el Titular presentó el Cuadro 8.25. “Estimación de costos de implementación de medidas de protección del aire en la etapa de construcción y abandono”, el Cuadro 8.26. “Estimación de costos de implementación de medidas de mitigación del ruido ambiental en la etapa de operación (anual) construcción y abandono (total)”, Cuadro 8.27. “Estimación de costos de implementación de medidas de protección a las radiaciones no ionizantes en la etapa de operación (anual)” y Cuadro 8.28. “Estimación de costos de implementación del programa de manejo de residuos sólidos en la etapa de operación (anual) construcción y abandono (total)”, con el presupuesto estimado de implementación de la EMA; y el Cuadro 8.30. “Cronograma de implementación (Años)” con el cronograma de implementación de la EMA. Sin embargo, considerando que el capítulo de Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del presente ITS se encuentra observado; no se puede validar la información presentada en dichos cuadros, por lo tanto, el Titular debe actualizar los cuadros indicados de acuerdo a las correcciones y actualizaciones a realizar.

**Respuesta**

En el ítem 8.5. “Cronograma y presupuestos de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3313107, Folios 220 a 222) el Titular presentó el Cuadro 8.38. “Estimación de costos de implementación de medidas de protección del aire en la etapa de construcción y abandono”, el Cuadro 8.39. “Estimación de costos de implementación de medidas de mitigación del ruido ambiental en la etapa de operación (anual) construcción y abandono (total)”, Cuadro 8.40. “Estimación de costos de implementación de medidas de protección a las radiaciones no ionizantes en la etapa de operación (anual)”, Cuadro 8.41. “Estimación de costos de implementación de medidas de manejo para la estructura del suelo en la etapa de construcción y abandono (total)” y Cuadro 8.42. “Estimación de costos de implementación del programa de manejo de residuos sólidos en la etapa de operación (anual) construcción y abandono (total)”, con el presupuesto estimado por la implementación de la EMA actualizada; asimismo, presentó el Cuadro 8.30. “Cronograma de implementación” con el cronograma de implementación de la EMA actualizada para las diferentes etapas del Proyecto.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

**13. Observación 13.**

En el ítem 8.6 *"Resumen de Compromisos Ambientales"*, el Titular presentó el Cuadro 8.31. *"Cuadro resumen de compromisos ambientales"*, con el resumen de los compromisos ambientales del ITS (Registro N° 3278122, Folios 200 al 202). No obstante, el Titular debe tener presente que se han formulado observaciones a la EMA en el presente informe, por lo que el cuadro resumen debe ser actualizado. En tal sentido, el Titular debe corregir el ítem 8.6 a fin de que permita observar claramente la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas propuestas, incluyendo los programas o medidas que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA.

**Respuesta**

En el ítem 8.6. *"Resumen de Compromisos Ambientales"* (Registro N° 3313107, Folios 223 a 225) el Titular presentó el Cuadro 8.45. *"Cuadro resumen de compromisos ambientales"* con el resumen de los compromisos ambientales actualizados; cabe resaltar que en dicho cuadro se evidencia la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas propuestas, incluyendo los programas o medidas que se desprenden de la absolución de observaciones a la EMA.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta

**V. CONCLUSIÓN:**

De la evaluación realizada a la documentación presentada por ENEL Distribución Perú S.A.A., se verificó que ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM; por lo que, corresponde declarar la CONFORMIDAD al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la *"Ampliación de Potencia de la Subestación de Transformación Chavarría"*, presentado con Registro N° 3278122.

**VI. RECOMENDACIONES:**

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a ENEL Distribución Perú S.A.A., para su conocimiento y fines.
- ENEL Distribución Perú S.A.A. debe comunicar a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental el inicio de obras contempladas en el ITS de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.
- 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, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo con sus competencias.
- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.



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"*

Elaborado por:

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO  
GARCIA Marco Antonio FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/27 17:10:06-0500

---

Ing. Marco A. Stornaiuolo García  
CIP N° 115454

Firmado digitalmente por RAMIREZ TRUJILLO  
Henry FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/27 17:06:30-0500

---

Ing. Henry Ramírez Trujillo  
CIP N° 133321

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA  
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/27 17:12:28-0500

---

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza  
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine  
Green FAU 20131368829 soft  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/27 17:13:14-0500

---

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez  
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO  
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard  
Entidad: Ministerio de Energía y Minas  
Motivo: Firma del documento  
Fecha: 2022/07/27 17:14:29-0500

---

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