



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 0044-2023-MINEM/DGAAE

Lima, 31 de marzo de 2023

Vistos, el Registro N° 3367215 del 26 de setiembre de 2022, presentado por Electronorte S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para el "Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero", ubicado en el distrito de Llama, provincia de Chota, departamento de Cajamarca; y, el Informe N° 0310-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 31 de marzo de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM¹, 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, en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, 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 numeral 59.1 del artículo 59 del RPAAE señala 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

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.

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, del mismo modo, el numeral 59.2 del artículo citado establece 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 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 no otorgar conformidad a la solicitud de evaluación;

Que, el artículo 61 del RPAAE 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 dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibidas las subsanaciones;

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° 070-2004-MEM/AAE del 24 de junio de 2004, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Minem aprobó el Estudio de Impacto Ambiental de la "Línea de Transmisión 138 kV Carhuaquero – Jaén y Subestaciones", ubicada en las provincias de Chota, Cutervo y Jaén, departamento de Cajamarca;

Que, el 8 de setiembre de 2022, Electronorte S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) para el "Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero" (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3367215 del 26 de setiembre de 2022, el Titular presentó el ITS del Proyecto para su evaluación;

Que, en el Informe N° 0310-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 31 de marzo de 2023, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde la presentación de la solicitud de evaluación, la formulación de observaciones al ITS del Proyecto y el levantamiento de las mismas, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3411241 de 6 de enero de 2023, mediante el cual presentó a la DGAAE la documentación destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0721-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0303-2023-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del ITS es la ampliación de la capacidad de transformación de la subestación eléctrica Carhuaquero mediante el cambio de transformador de potencia de 220, 138 y 22,9 kV; y conforme se aprecia en el Informe N° 0310-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 31 de marzo de 2023, el Titular cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones formuladas, de acuerdo con las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde aprobar el referido ITS;

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar la **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero”, presentado por Electronorte S.A., ubicado en el distrito de Llama, provincia de Chota, departamento de Cajamarca; de conformidad con el Informe N° 0310-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 31 de marzo de 2023, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Electronorte S.A. se encuentra obligado a cumplir lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- Electronorte S.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 conformidad del Informe Técnico Sustentatorio para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a Electronorte S.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: 2023/03/31 15:47:29-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Visado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA
Cintha Giuliana FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2023/03/31 15:41:46-0500

**INFORME N° 0310-2023-MINEM/DGAAE-DEAE**

Para	:	Juan Orlando Cossio Williams Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe final de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero”, presentado por Electronorte S.A.
Referencia	:	Registro N° 3367215 (3375141, 3402745, 3411241)
Fecha	:	San Borja, 31 de marzo de 2023

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

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 070-2004-MEM/AAE del 24 de junio de 2004, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental de la “Línea de Transmisión 138 kV Carhuaquero – Jaén y Subestaciones”, ubicada en las provincias de Chota, Cutervo y Jaén, departamento de Cajamarca, presentado por la Dirección Ejecutiva de Proyectos¹ del Minem.

El 8 de setiembre de 2022, Electronorte S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica² del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero” (en adelante, el Proyecto), ante la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3367215 del 26 de setiembre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE el ITS para del Proyecto, para su respectiva evaluación.

Registro N° 3375141 del 14 de octubre de 2022, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria del ITS para su respectiva evaluación.

Oficio N° 0676-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0629-2022/MINEM-DGAAE-DEAE ambos del 18 de octubre de 2022, la DGAAE comunicó al Titular la admisión a trámite de la solicitud de evaluación del ITS del Proyecto.

Auto Directoral N° 0303-2022-MINEM/DGAAE del 15 de diciembre de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar las subsanaciones de las observaciones formuladas a través del Informe N° 0721-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 15 de julio de 2022.

Registro N° 3402745 del 29 de diciembre de 2022, el Titular solicitó a la DGAAE un plazo adicional de diez (10) días hábiles³ para levantar las observaciones señaladas en el Informe N° 0721-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ Ahora Dirección General de Electrificación Rural del Minem.

² La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno como consecuencia del Covid-19.

³ Cabe precisar que, el Titular solicitó la ampliación de plazo antes del vencimiento del plazo otorgado a través del Auto Directoral N° 0303-2022-MINEM/DGAAE.



Auto Directoral N° 0004-2023-MINEM/DGAAE del 4 de enero de 2023, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar las subsanaciones a las observaciones formuladas a través del Informe N° 0721-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3411241 del 6 de enero de 2023, el Titular presentó a la DGAAE la documentación destinada a subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0721-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO:

El numeral 59.1 del artículo 59 del RPAAE establece que el ITS es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario que se utiliza en los casos que sea necesario realizar la modificación de componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos eléctricos, que cuenten con certificación ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario, que prevean impactos ambientales no significativos o cuando se pretenda hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, siempre que no generen impactos ambientales negativos significativos.

Del mismo modo, el numeral 59.2 del artículo citado establece 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.

Asimismo, el numeral 60.3 del artículo 60 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones realizadas por la Autoridad Ambiental Competente y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de no otorgar la conformidad a la solicitud de evaluación.

De otro lado, el artículo 61 del RPAAE establece que, si producto de la evaluación del ITS presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la conformidad respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibidas las subsanaciones.

Cabe precisar que, en cualquiera de los supuestos mencionados en el numeral 59.1 del artículo 59 del RPAAE, el Titular debe contar con la certificación ambiental o un Instrumento de Gestión Ambiental complementario 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 lo que a continuación se resume:

3.1 Objetivo

El objetivo del ITS es la ampliación de la capacidad de transformación de la subestación eléctrica Carhuaquero mediante el cambio de transformador de potencia de 220, 138 y 22,9 kV.

3.2 Ubicación

La subestación eléctrica Carhuaquero (en adelante, SE Carhuaquero) se ubica en el distrito de Llama, provincia de Chota, departamento de Cajamarca. A continuación, se muestran las coordenadas de ubicación de la SE Carhuaquero:

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Cuadro 1: Ubicación de la SE Carhuamayo

Vértices	Coordenadas UTM (Datum WGS84, zona 17 S)	
	Este (m)	Norte (m)
V1	693 765	9 269 524
V2	693 738	9 269 493
V3	693 787	9 269 450
V4	693 814	9 269 482

Fuente: Registro N° 3367215 – Folio 97

3.3 Justificación

El Titular señaló que el presente ITS obedece a una alta demanda de energía eléctrica presente en la zona de estudio, y para resolver este problema se propone un nuevo transformador de 100/100/25 MVA, en reemplazo del existente.

3.4 Descripción del Proyecto

3.4.1 Componente principal

El ITS contempla el reemplazo de un transformador de potencia de la SE Carhuaquero. Al respecto, las instalaciones proyectadas corresponden a los niveles de 220, 138 y 22,9 kV, y comprenden sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, etc., requeridos para la correcta y segura operación de la SE Carhuaquero, así como la conexión de media tensión.

Cuadro 2: Características del actual y nuevo transformador de potencia

Transformador	Componente	Cantidad	Tensión Nominal (kV)	Grupo de conexión	Taps
Aprobado en el EIA	35/32/3	1	220/138/22,9	-	-
Propuesto para el ITS	100/100/25/25	1	220/138/22,9/10	YN0yn0yn0d5	±10x1,5%

Fuente: Registro N° 3367215 – Folio 99

Cuadro 3: Resumen de las características del nuevo transformador

	AT	MT	BT	TERCIARIO
Potencia (MVA)	100	100	25	Estabilización
Tensión (kV)	220±10x1.5%	138	22.9	10
Ligación	Estrella	Estrella	Estrella	Estrella

Fuente: Registro N° 3367215 – Folio 100

3.4.2 Componentes complementarios

Se reutilizará la bahía en 220 kV, 138 kV y 22,9 kV existente para la conexión del nuevo transformador, los equipos de medición y protección para la bahía de transformación y las adecuaciones del equipamiento al sistema existente.

De igual modo, se considera todo equipamiento y/o material necesario para la instalación del nuevo transformador:

- Cables de control: tipo N2XSY de 4 mm² y 2.5mm².
- Conductores de fuerza: tipo AAAC 240 mm².
- Equipos de iluminación y tomacorrientes en el patio de llaves: luminarias de vapor de sodio de 70 W y tomacorrientes industriales 380-220 VAC.
- Materiales de puesta a tierra: malla de puesta a tierra con conductor cobre de 70 mm², varillas cobre de ¾.
- Señalización: se cuenta con señalización de conductores y equipos.
- Nueva poza para derrame de aceite y conexión con la existente.
- Ampliación de la caseta de control para los nuevos tableros que forma parte del nuevo transformador de potencia.



3.4.3 Actividades del Proyecto

Etapa de construcción:

- Contratación de personal.
- Transporte de personal, materiales y equipos.
- Adecuación del terreno para la instalación del transformador de potencia.
- Construcción (reforzamiento de vigas carrileras, construcción de nueva poza y ampliación de caseta de control).
- Montaje del nuevo transformador.
- Instalación de puesta a tierra.
- Limpieza de áreas utilizadas.

Etapa de operación y mantenimiento:

- Operación.
- Mantenimiento de la SE Carhuaquero.

Etapa de abandono:

- Contratación de personal y servicios locales.
- Transporte (maquinaria, equipos y personal).
- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de equipos electromecánicos.
- Excavación y demolición de cimentaciones.
- Limpieza y rehabilitación de áreas utilizadas.

3.5 Cronograma

Las actividades de construcción del Proyecto se ejecutarán en nueve (9) días hábiles.

3.6 Costo del Proyecto

El monto total de la inversión asciende a USD 2 500 000,00 (dos millones quinientos mil con 00/100 dólares americanos), sin incluir el Impuesto General a las Ventas (IGV).

IV. EVALUACIÓN DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES:

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada para la subsanación de las observaciones formuladas al ITS del Proyecto, se colige lo siguiente:

Datos Generales

1. Observación N° 1

En el ítem 3.3 “Objetivos” (Registro N° 3367215, Folio 97), el Titular indicó lo siguiente: “(...) la Ampliación de capacidad de transformación de la Subestación Carhuaquero mediante el cambio de Transformador de potencia de 220, 138 y 22,9 kV (...);” asimismo, en el ítem 3.5.1 “Componente Principales” (Folio 100), manifiesta: “(...) se reutilizará la bahía en 220 kV, 138 kV y 22,9 kV existentes para la conexión del nuevo transformador (...)”. No obstante, no queda claro si al implementarse un nuevo transformador de potencia de mayor capacidad (de 35 a 100 MVA), se incrementará el número de bahías y/o celdas, para los diferentes niveles de tensión de su operación.

Por lo tanto, el Titular debe aclarar si el incremento de capacidad del transformador de potencia, implicará o no, cambios en las diferentes bahías, celdas y demás componentes asociados al sistema de transmisión de la SE Carhuaquero, en cuyo caso, el Titular debe realizar la descripción de los equipos y actividades requeridas.

Respuesta

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Registro N° 3367215 (página 4), el Titular aclaró que el incremento de la capacidad del transformador, no implica cambios en las bahías existentes de 220 kV, 138 kV y 22,9 kV o los demás componentes asociados al sistema de transmisión. La única modificación que realizará en la SE Carhuaquero es el cambio del transformador existente por otro de mayor potencia. Los otros componentes ya instalados en la SE Carhuaquero se mantendrán exactamente igual, sin ningún cambio o variación.

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

2. Observación N° 2

En el ítem 3.4 “Justificación de la mejora tecnológica propuesta” (Registro N° 3367215, Folios 97 y 98), el Titular presentó la justificación técnica del Proyecto como “(...) En base a los resultados obtenidos, para resolver el problema se propuso un nuevo transformador de 100/100/33 MVA, en reemplazo del existente (...)”. No obstante, no precisó y/o justificó de manera clara a cuál de los supuestos normativos del ITS⁴ se adecua el presente Proyecto. Por lo tanto, el Titular debe reformular el ítem 3.4 de manera que incluya en qué supuesto normativo del ITS, se enmarca el Proyecto.

Respuesta

Registro N° 3367215 (páginas 5 al 6), el Titular reformuló el ítem 3.4 “Justificación de la mejora tecnológica propuesta”, donde precisa que, ante la alta demanda eléctrica en la zona del Proyecto y la baja capacidad de entrega de energía eléctrica (2.1 % de la demanda existente), el Titular propone instalar un nuevo transformador de 100/100/33 MVA, en reemplazo del existente. Por lo que, el presente ITS se basa en los supuestos de ampliación y mejora tecnológica de la SE Carhuaquero, de modo que, se permita cubrir la demanda energética en el área de influencia del Proyecto.

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

3. Observación N° 3

Asimismo, en el ítem 3.5.1 “Componente Principal”, el Titular indicó que el transformador existente se reubicará y quedará inoperativo (Registro N° 3367215, Folio 99); no obstante, no se detalla dónde se reubicará dicho transformador. Al respecto, el Titular debe precisar la ubicación y acondicionamiento del área donde se reubicará dicho transformador.

Respuesta

Registro N° 3367215 (Páginas 6), el Titular precisó el lugar donde se reubicará el transformador existente a través del plano N° ED-031-101-100 “Plano General de Obras Civiles” (Página 18), e ilustró el diseño del área que recibirá el transformador existente y que contará con una poza de contención ante derrame de aceite.

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

4. Observación N° 4

En el ítem 3.5.2 “Componentes complementarios para la adecuación del transformador” (Registro N° 3367215, Folios 104), el Titular detalló: “Se reutilizará la Bahía en 220 kV, 138 kV y 22,9 kV existente para la conexión del nuevo transformador; así también, los equipos de medición y protección para bahía de transformación, así como las adecuaciones del equipamiento al sistema existente, según se indica en el diagrama de protección y medición (ver Figura anterior). Si hay variación en nivel de 60 kV, por lo que se realizará una ampliación de la sala de control para albergar los nuevos componentes como celdas en niveles de 60 kV y 22,9 kV (...)”. No obstante, de lo manifestado no se tiene claro cuáles serán las adecuaciones que el Titular realizará, ni cuál es la figura que ilustra el diagrama de protección y medición que mencionan; así también, manifiesta variación en nivel de 60 kV, no obstante, no se identifica dicho nivel de tensión en el nuevo transformador a implementar, por lo que no se tiene certeza de cuáles serán los equipos que trabajarán a dicho nivel de tensión.

⁴ Art. 59 del RPAAE.



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Al respecto, el Titular debe: i) describir e ilustrar de forma detallada las adecuaciones a realizar como parte del presente ITS, y ii) aclarar sobre la implementación de componentes a nivel de tensión de 60 kV.

Respuesta

Registro N° 3367215 (páginas 7 al 9), el Titular precisó lo siguiente:

- Numeral i), actualizó el ítem 3.5.2 “Componentes complementarios para la adecuación del transformador” (páginas 7 al 9), donde describe, ilustra y referencia las adecuaciones a realizar como parte del presente ITS.
- Numeral ii), aclaró que, por error de digitalización, incluyó “el nivel de tensión 60 kV”; por tal motivo, con la actualización del ítem 3.5.2, corrigió el párrafo que comprendía los niveles de tensión a utilizar en el Proyecto a solo 220 kV, 138 kV y 22,9 kV.

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

5. Observación N° 5

En el ítem 3.5.3 “Descripción de las etapas de la mejora tecnológica”, el Titular desarrolla las actividades a ejecutar en la Etapa de Construcción (Registro N° 3367215, Folios 105 al 111); sin embargo, no describe la actividad de desmontaje de transformador existente, ni precisa si el montaje del nuevo transformador requiere del acondicionamiento de los cimientos. Así también en el literal c) “Ampliación de poza para derrame de aceites” (Folio 109), el Titular manifiesta que la poza requerirá de un aumento en la recepción del volumen de aceite adicional de 5600 l, por lo que debe implementar obras civiles para tal fin; no obstante, el Titular no detalla la capacidad actual de la poza, ni ilustra el diseño final de la poza por acondicionar.

Al respecto, el Titular debe: i) identificar y describir las actividades correspondientes al desmontaje del transformador y de corresponder, describir las actividades referidas a los trabajos de obras civiles para el acondicionamiento de los cimientos para el nuevo transformador y; ii) presentar los mapas y/o planos, del diseño final de la poza adicional a implementar indicando las capacidades antes y después (inicial y final) de la adecuación, debidamente suscritos por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta

Registro N° 3367215 (páginas 10 al 11), el Titular precisó lo siguiente:

- Numeral i), detalló y referenció las actividades correspondientes al desmontaje del transformador (página 10), precisando que la actual cimentación del transformador de 35 MVA soportará el nuevo transformador de 100 MVA, por lo que, no requiere de ninguna actividad adicional.
- Numeral ii), señaló que la poza adicional tendrá una capacidad de 18,000 l aproximadamente, en adición a los 30,000 l de la poza existente, para atender el volumen estimado de aceite del nuevo transformador, el cual será de 42,000 l (página 10). Así también, presentó los planos N° ED-031-201-003 (página 20) y N° ED-031-201-004 (página 22), que comprende el diseño final de la poza de contención a implementar.

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

6. Observación N° 6

En el literal B. “Etapa de Operación y Mantenimiento” (Registro N° 3367215, Folios 111 al 112), el Titular presentó las actividades a ejecutar en la etapa de operación y mantenimiento; sin embargo,



“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

no detalla la frecuencia y recursos requeridos para la ejecución de dichas actividades, diferenciando aquellas de tipo preventivas de las de tipo correctivas.

Por lo tanto, el Titular debe diferenciar las actividades de mantenimiento según su tipo (preventivo y correctivo); asimismo, debe presentar el plan de mantenimiento preventivo incluyendo la frecuencia y recursos requeridos para desarrollo de dichas actividades.

Respuesta

Con Registro N° 3367215, el Titular detalló las actividades de mantenimiento de tipo preventivo y correctivo (página 12), incluyendo los costos comprendidos en su ejecución para cada tipo de mantenimiento. Asimismo, en el anexo 4. “Programa de mantenimiento reformulado de subestaciones de transmisión” (página 24), el Titular presentó el detalle de las actividades y recursos a utilizar para la ejecución de cada mantenimiento en específico.

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

Línea Base Ambiental⁵ e identificación y evaluación de los impactos ambientales

7. Observación N° 7

De la revisión del Capítulo 5 “*Identificación y Evaluación de Impactos*” (Registro N° 3367215, Folios 151 al 194), se observa lo siguiente:

- a) Considerando que faltan describir actividades en la etapa de construcción como parte del alcance del Proyecto previsto en el ITS (observación N° 5), el Titular debe actualizar las matrices de identificación y evaluación de impactos ambientales y actualizar el ítem 5.2 “Identificación de impactos ambientales del ITS”, analizando y describiendo cada uno de los potenciales impactos ambientales identificados para las etapas de construcción, operación y mantenimiento en función a los factores ambientales susceptibles de ser afectados, justificando los criterios y ponderaciones, de acuerdo con la metodología empleada.
- b) En la Tabla 5-6 “*Matriz de Identificación de Impactos – Componente Ambientales*” y Tabla 5-8 “*Matriz de Identificación de Riesgos – Componente Ambiental*” (Registro N° 3367215, Folios 163 al 166), 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 las Tablas 5-6 y 5-8, considerando todas las actividades y aspectos ambientales actualizados y los componentes y factores ambientales susceptibles a ser impactados.

En ese sentido, el Titular debe reformular el Capítulo 5 “*Identificación y Evaluación de Impactos*”, tomando en consideración lo antes señalado, así como la información que corresponda a la absolución de observación al ITS.

Respuesta

Con Registro N° 3367215 (página 13), respecto a los literales a) y b), el Titular manifestó en las observaciones anteriores que no se agregó ninguna actividad para reformular el capítulo 5, aclarándose cada detalle y precisando lo señalado en cada una de las observaciones precedentes.

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

⁵ De la revisión de la plataforma de datos hidrometeorológicos a nivel nacional del Servicio Nacional de Meteorología del Perú, se ha verificado que el nombre correcto de la estación meteorológica utilizada para el presente ITS es “La Muchala”.



Estrategia de Manejo Ambiental

8. Observación N° 8

Respecto al ítem 6.1.4 “Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos” (Registro N° 3367215, Folios 201 al 208) el Titular indicó el procedimiento de manejo de los residuos sólidos, conforme a la legislación vigente. No obstante, no indicó la ubicación del almacén temporal de residuos sólidos, así como la ubicación del lugar donde se almacenarán temporalmente los residuos de construcción ni el acondicionamiento que se le dará al lugar para evitar cualquier impacto al medio receptor. Al respecto, el Titular debe señalar la ubicación del almacén temporal de residuos sólidos y del lugar donde se almacenarán los residuos de construcción incluyendo las medidas de acondicionamiento del lugar para almacenar dichos residuos sin generar impacto al medio receptor.

Respuesta

Con Registro N° 3367215, el Titular detalló la ubicación del almacén temporal de residuos sólidos y lugar de almacenamiento de los residuos de construcción, los cuales estarán al interior de la S.E. Carhuaquero (Página 14); asimismo, precisó las medidas de acondicionamiento que deberán contar dichos almacenes para su implementación, de igual forma, presentó la figura 3. “Diseño de área de almacenamiento temporal de residuos sólidos” (Página 15).

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

V. CONCLUSIÓN:

De la evaluación realizada a la documentación presentada por Electronorte S.A. se verificó que ha cumplido con todos los requisitos técnicos y legales exigidos en la normativa ambiental vigente; por lo que, corresponde otorgar la conformidad al Informe Técnico Sustentatorio para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero”, presentado por el Titular.

VI. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Electronorte S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Electronorte S.A. debe comunicar el inicio de las obras contempladas en el Informe Técnico Sustentatorio para el “Cambio del Transformador de Potencia de la Subestación Eléctrica Carhuaquero”, a la Autoridad Ambiental Competente y a la Autoridad Competente en Materia de Fiscalización Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del 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 los actuados en el presente 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.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por RAMIREZ TRUJILLO Henry FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/03/31 15:22:10-0500

Ing. Henry Ramírez Trujillo
CIP N° 133321



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/03/31 15:25:33-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA
Cinthy Giuliana FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/03/31 15:26:38-0500

Abog. Cinthya G. Villegas Castañeda
CAL N° 52892

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: 2023/03/31 15:30:59-0500

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