



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0114-2021-MINEM/DGAAE

Lima, 18 de mayo de 2021

Vistos, el Registro N° 3112509 del 15 de enero de 2021 presentado por CONSORCIO TRANSMANTARO S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”, ubicado en los distritos de Chilca, San Bartolo, Punta Negra, Punta Hermosa, Lurín, Pachacámac, Cieneguilla, Ate Vitarte, Lurigancho, Carabaylo y San Antonio, provincias de Cañete, Lima y Huarochirí, respectivamente, departamento de Lima; y, el Informe N° 0241-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de mayo de 2021.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM¹ y sus modificatorias (en adelante, ROF del MINEM), establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

Que, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM señalan las funciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad que, entre otras, se encuentran las de conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias, y evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones en el marco de sus competencias;

Que, asimismo, el literal i) del artículo 91 del ROF del MINEM señala que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, tiene entre sus funciones el expedir autos y resoluciones directorales en el ámbito de su competencia;

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

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.

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;

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 desaprobar 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° 049-2010-MEM/AAE del 10 de febrero de 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el

Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas”, presentado por CONSORCIO TRANSMANTARO S.A. (en adelante, el Titular);

Que, mediante Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/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) de las “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas”, presentado por el Titular;

Que, el 15 de diciembre de 2020, el Titular realizó la exposición técnica del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas”, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM;

Que, con Registro N° 3112509 del 15 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la plataforma virtual del MINEM, el ITS de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”;

Que, mediante Registro N° 3114518 del 19 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la plataforma virtual del MINEM, información complementaria al ITS de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”;

Que, con Oficio N° 0027-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0036-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 20 de enero de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del ITS de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV” (en adelante, el Proyecto);

Que, mediante Auto Directoral N° 0031-2021-MINEM/DGAAE del 4 de marzo de 2021, 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° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 4 de marzo de 2021;

Que, a través del Registro N° 3131136 del 19 de marzo de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Auto Directoral N° 0043-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0159-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 22 de marzo de 2021, la DGAAE otorgó al Titular la ampliación de plazo solicitada, concediendo diez (10) días hábiles adicionales considerados a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para la presentación de la subsanación de las observaciones formuladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, mediante Registro N° 3136900 del 12 de abril de 2021, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, con Registros N° 3140877 del 26 de abril de 2021 y N° 3143287 del 4 de mayo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria relacionada a la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del Proyecto es construir e implementar cambios en las “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”, a través de:

- Reconfiguración de la LT Chilca-La Planicie-Carabayllo de 2 circuitos 220 kV a un circuito de 500 kV y enlaces en 500 kV a las Subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo.
- Segundo transformador 500/220 kV-600 MVA en la SE Chilca y ampliación de barras 500 y 220 kV.
- Ampliación de barras 500 kV en SE Carabayllo.
- Ampliación de la Subestación Planicie 220 kV e instalación de un segundo transformador en la Subestación Planicie.

Que, la ejecución del Proyecto generará impactos ambientales no significativos que califican como irrelevantes, los cuales no modificarán la naturaleza y magnitud de los impactos ambientales contemplados en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas” y el Plan Ambiental Detallado (PAD) de las “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas”; encontrándose, en tal sentido, dentro de los supuestos de ampliación del proyecto y mejora tecnológica, que cuentan con Certificación Ambiental aprobado, 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° 0241-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de mayo de 2021, se concluyó que el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el Decreto Supremo N° 054-2013-PCM y en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, por lo que corresponde declarar la conformidad del mismo;

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Otorgar la **CONFORMIDAD** al Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV” presentado por CONSORCIO TRANSMANTARO S.A., ubicado en los distritos de Chilca, San Bartolo, Punta Negra, Punta Hermosa, Lurín, Pachacámac, Cieneguilla, Ate Vitarte, Lurigancho, Carabayllo y San Antonio, provincias de Cañete, Lima y Huarochirí, respectivamente, departamento de Lima; de conformidad con el Informe N° 0241-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 18 de mayo de 2021, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- CONSORCIO TRANSMANTARO S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- CONSORCIO TRANSMANTARO S.A. deberá comunicar el inicio de obras contempladas en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca –

Planicie – Zapallal a 220 kV”, de acuerdo a lo establecido en el artículo 67 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Artículo 4°.- La aprobación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 5°.- Remitir a CONSORCIO TRANSMANTARO 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 y a la Dirección de Gestión Estratégica en Evaluación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

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

Regístrese y comuníquese,

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

**INFORME N° 0241-2021-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

Asunto : Informe de evaluación del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*”, presentado por CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.

Referencia : Registro N° 3112509
(3114518, 3131136, 3136900, 3140877, 3143287)

Fecha : San Borja, 18 de mayo de 2021

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

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 049-2010-MEM/AAE del 10 de febrero de 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, presentado por CONSORCIO TRANSMANTARO S.A. (en adelante, el Titular).

Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/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) de las “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, presentado por el Titular.

El 15 de diciembre de 2020, el Titular realizó la exposición técnica del Informe Técnico Sustentatorio (en adelante, ITS) de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3112509 del 15 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la plataforma virtual del MINEM, el ITS de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*”.

Registro N° 3114518 del 19 de enero de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la plataforma virtual del MINEM, información complementaria¹ al ITS de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*”.

Oficio N° 0027-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0036-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 20 de enero de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del ITS de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*” (en adelante, el Proyecto).

Auto Directoral N° 0031-2021-MINEM/DGAAE del 4 de marzo de 2021, 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° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 4 de marzo de 2021.

Registro N° 3131136 del 19 de marzo de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

¹ La información complementaria presentada por el Titular corresponde a la versión digital del ITS materia de evaluación.



Auto Directoral N° 0043-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0159-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 22 de marzo de 2021, la DGAAE otorgó al Titular la ampliación de plazo solicitada, concediendo diez (10) días hábiles adicionales considerados a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para la presentación de la subsanación de las observaciones formuladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3136900 del 12 de abril de 2021, el Titular presentó a la DGAAE la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3140877 del 26 de abril de 2021, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria relacionada a la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3143287 del 4 de mayo de 2021, el Titular presentó a la DGAAE información complementaria relacionada a la subsanación de observaciones señaladas en el Informe N° 0118-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO:

El artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, establece las disposiciones ambientales para los proyectos de inversión, señalando que en los casos en que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del Instrumento de Gestión Ambiental. Asimismo, el referido artículo establece que el Titular del Proyecto está obligado a hacer un informe técnico antes de su implementación, sustentando ante la autoridad sectorial ambiental competente que se encuentra dentro de los supuestos descritos en el artículo mencionado.

En caso la actividad propuesta modifique considerablemente aspectos tales como la magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o las medidas de mitigación o recuperación aprobadas, dichas modificaciones se deberán evaluar a través de un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental.

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

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

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 desaprobación de 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 Instrumento de Gestión Ambiental Complementario (en



adelante, IGAC) aprobado y, además, no podrá implementar el proyecto antes de contar con la conformidad del ITS presentado.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

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

3.1 Objetivo

El Proyecto tiene por objetivo construir e implementar cambios en las “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*”, a través de:

- Reconfiguración de la LT Chilca-La Planicie-Carabayllo de 2 circuitos 220 kV a un circuito de 500 kV y enlaces en 500 kV a las Subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo².
- Segundo transformador 500/220 kV-600 MVA en la SE Chilca y ampliación de barras 500 y 220 kV².
- Ampliación de barras 500 kV en SE Carabayllo².
- Ampliación de la Subestación Planicie 220 kV³ e instalación de un segundo transformador en la Subestación Planicie⁴.

3.2 Ubicación

Las líneas de transmisión y subestaciones objeto del Proyecto, se encuentran en el departamento de Lima. En el siguiente cuadro se presenta mayor detalle sobre la ubicación del Proyecto:

Cuadro N° 1: Ubicación del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Lima	Cañete	Chilca
	Lima	San Bartolo
	Lima	Punta Negra
	Lima	Punta Hermosa
	Lima	Lurín
	Lima	Pachacámac
	Lima	Cieneguilla
	Lima	Ate Vitarte
	Lima	Lurigancho
	Huachipaipi	San Antonio
Lima	Carabayllo	

Fuente: Folio 8 del Registro N° 3112509

3.3 Justificación

El presente ITS se basa en los supuestos de **ampliación y mejora tecnológica** de componentes eléctricos, que prevean impactos ambientales no significativos, en las subestaciones (Chilca, Planicie y Carabayllo) y en la línea de transmisión Chilca-La Planicie-Carabayllo; con el fin, de cambiar el nivel de tensión (reconfiguración) de 2 circuitos de 220 kV a un circuito de 500 kV, permitiendo atender el crecimiento de la demanda de energía.

3.4 Descripción del Proyecto

A. Situación Actual

Con Resolución Directoral N° 049-2010-MEM/AAE del 10 de febrero de 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del MINEM, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y*

² Contemplado dentro del Proyecto **Refuerzo 1**, enmarcado en la Resolución Ministerial N° 575-2014-MEM/DM del 31 de diciembre de 2014, la cual aprobó el Plan de Transmisión 2015-2024, en el cual se incluye el Proyecto Vinculante denominado “*Cambio de Nivel de tensión de la LT Chilca-La Planicie-Carabayllo y subestaciones asociadas*”.

³ Contemplado dentro del Proyecto **Refuerzo 2**, enmarcado en Resolución Ministerial N° 540-2018-MEM/DM del 31 de diciembre de 2018, se aprobó el Plan de Transmisión 2019-2028, en el cual se incluye el Proyecto Vinculante denominado “*Ampliación de la Subestación Planicie 220 kV*”.

⁴ Contemplado dentro del Proyecto **Refuerzo 3**, enmarcado en Resolución Ministerial N° 422-2020-MINEM/DM del 30 de diciembre de 2020, se aprobó el Plan de Transmisión 2021-2030, en el cual se incluye el Proyecto Vinculante denominado “*Ampliación de la SE Planicie 500/220 kV (2do transformador)*”.



Subestaciones Asociadas”.

No obstante, en el momento de la construcción del proyecto “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, por motivos técnicos, tal como la estabilidad de suelos y geografía para el tendido de las instalaciones para salvaguardar las distancias mínimas de seguridad, se realizaron diversas modificaciones relacionadas con la ubicación física de la línea de transmisión y las subestaciones (Chilca, Planicie y Carabaylo), por lo cual, el Titular elaboró y presentó a evaluación un Plan Ambiental Detallado (PAD) que fue aprobado con Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/DGAAE del 7 de diciembre de 2020.

En ese sentido, actualmente, el sistema de transmisión eléctrica “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*” está conformado por los siguientes componentes:

Líneas de transmisión:

- Línea a 500 kV, de circuito sencillo e inicia en la nueva S.E. Chilca y concluye en la S.E. Carabaylo y tiene una longitud aproximada de 90.0 km.
- Las líneas a 220 kV son de doble circuito convertible a 500 kV y son: i) Línea Chilca-Planicie de aproximadamente 50.1 km; y, ii) Línea Planicie-Carabaylo de aproximadamente 39.1 km.
- Tramo de la línea 220 kV circuito sencillo para conectar la línea existente Huayucachi – Zapallal a la S.E. Carabaylo.

Subestaciones

- Subestación Carabaylo.
- Subestación Chilca.
- Subestación Planicie.

B. Situación Proyectada

Proyecto Refuerzo 1:

- Reconfiguración de la LT Chilca-La Planicie-Carabaylo de 2 circuitos 220 kV a un circuito de 500 kV:
 - Conversión de 220 kV a 500 kV la LT Chilca – La Planicie – Carabaylo, de aproximadamente 89.2 km.
- Enlaces en 500 kV a las Subestaciones Chilca, Planicie y Carabaylo:
 - Enlace a la SE Chilca 500 kV: Suministro e instalación de una (1) torre terminal; suministro e instalación de conductor, blindaje y aislamiento necesarios; entre otros que se requieran para conectar el enlace a la SE Chilca 500 kV.
 - Enlace a la SE La Planicie 500 kV: Suministro e instalación de dos (2) torres terminales; ; suministro e instalación de conductor, blindaje y aislamiento necesarios; entre otros que se requieran para conectar el enlace a la SE Planicie 500 kV, esto será tanto para la LT Chilca - La Planicie, como para la LT La Planicie - Carabaylo.
 - Enlace a la SE Carabaylo 500 kV: Suministro e instalación de una (1) torre terminal; suministro e instalación de conductor, blindaje y aislamiento necesarios; entre otros que se requieran para conectar el enlace a la SE Carabaylo 500 kV.
- Segundo transformador 500/220 kV - 600 MVA en la SE Chilca y ampliación de barras 500 y 220 kV:
 - Suministro e instalación de un diámetro completo en configuración interruptor y medio con tres (3) celdas en 500 kV, para conexión salida de la futura línea SE Planicie 500 kV y para la salida al 2do banco de autotransformadores.
 - Suministro e instalación de un (1) banco de autotransformadores 500/220/33 kV–600 MVA, conformado por tres (3) unidades monofásicas de 200 MVA cada una.
 - La celda en 220 kV que actualmente conecta la línea L-2104 (hacia la subestación Planicie 220 kV), será utilizada para la conexión al autotransformador.
- Ampliación de barras 500 kV en SE Carabaylo:
 - Suministro e instalación de una (1) celda en 500 kV, correspondiente a 1/3 de la bahía de Interruptor y medio, para la salida de la línea hacia la futura SE Planicie 500 kV.



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

- Suministro e instalación de los sistemas de protección, control, medida, señalización, comunicaciones, registradores de fallas y servicios auxiliares necesarios para la ampliación de la instalación correspondiente.
- Suministro de la malla a tierra y su conexión a los equipos asociados a la ampliación de la subestación.

Proyecto Refuerzo 2 y 3:

i) Ampliación de la subestación Planicie en 220 kV:

- Dos (2) celdas GIS de transformación para conexión a configuración doble barra en 220 kV para el primer y segundo banco de autotransformadores de potencia 500 kV/220 kV/33 kV.
- Ampliación de las barras de 220 kV SE Planicie, mediante tubería GIS 220 kV para la conexión de la nueva bahía GIS de transformación.
- Siete (7) descargadores de sobretensión de 220 kV a instalarse sobre la cuba de las unidades monofásicas de los autotransformadores de potencia.
- Seis (6) descargadores de sobretensión de 220 kV para la transición GIS-AIS de la barra de la subestación.
- Desmontaje de cuatro (4) celdas AIS de línea en 220 kV (existentes), que conectan hacia las SE Carabayllo 220 kV y Chilca 220 kV.

ii) Implementación patio en 500 kV:

- Un diámetro completo en configuración interruptor y medio con tres (3) celdas con equipamiento GIS: 1 celda de línea a 500 kV hacia la S.E. Carabayllo 500 kV; 1 celda de corte central en 500 kV; 1 celda de transformación en 500 kV para el banco de autotransformadores 500 kV/ 220 kV / 33 kV.
- Un (1) diámetro en configuración interruptor y medio con tres (3) celdas con equipamiento GIS: 1 celda de línea en 500 kV hacia la S.E. Chilca 500 kV; 1 celda de corte central en 500 kV; 1 celda de transformación en 500 kV para el segundo banco de autotransformadores 500 kV/ 220 kV/ 33 kV.
- Dos (2) transformadores de tensión de barras.
- Seis (6) transformadores de tensión para las salidas de línea a Carabayllo y Chilca 500 kV.
- Doce (12) descargadores de sobretensión de 500 kV AIS, para las celdas de línea y de transformación a instalar.
- Un (1) banco de autotransformadores de 500 kV / 220 kV / 33 kV conformado por tres unidades monofásicas más una de reserva, con una capacidad de 120/160/200 MVA ONAN/ONAF1/ONAF2 por fase.
- Un (1) “Segundo” banco de autotransformadores de 500 kV / 220 kV / 33 kV conformado por tres unidades monofásicas, con una capacidad de 120/160/200 MVA ONAN/ONAF1/ONAF2 por fase. (Refuerzo 3).

i) Actividades del Proyecto:

Etapas de construcción:

Línea de transmisión

- Contratación de personal y servicios locales.
- Reemplazo de aisladores y accesorios.
- Excavación.
- Montaje de estructuras.

Subestación

- Excavación.
- Instalación de pórtico y accesorios.
- Instalación de transformador de potencia y accesorios.

Etapas de operación:

Línea de transmisión

- Mantenimiento de las estructuras.



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

- Mantenimiento de la faja de servidumbre.
- Transmisión de energía.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.

Subestación

- Mantenimiento de estructuras.
- Transmisión de energía.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.

Etapa de abandono:

- Desenergización.
- Desmontaje de estructuras.
- Desmontaje de estructuras civiles.
- Reconformación del terreno.

3.5 Cronograma

El tiempo estimado para la realización de la obra será de veintiún (21) meses.

3.6 Costo del Proyecto

El monto estimado de la inversión para el presente Proyecto es de USD 2 173,082.00 (sin IGV).

IV. ÁREA DE INFLUENCIA:

El Área de Influencia Directa (AID) está comprendida por 64 metros de ancho, 32 metros a cada lado de la línea de transmisión y alrededor de las subestaciones, con una extensión de 568,98 hectáreas. El Área de Influencia Indirecta (AII) ha sido definida en 500 metros a cada lado del eje de la línea de transmisión, abarcando un área aproximada de 8490,92 hectáreas. Es importante señalar que el Área de Influencia del Proyecto (AIP) fue actualizada con el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, aprobado con Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/DGAAE del 7 de diciembre de 2020.

V. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación de la información de absolución de observaciones presentadas por el Titular para subsanar las observaciones formuladas al ITS de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*”, se tiene lo siguiente:

Descripción del Proyecto

1. Observación 1.

En el ítem 2.1.4 “*Mapa de ubicación de los componentes*” (Folio 38 del Registro N° 3112509), el Titular manifestó que en el anexo 4 “*Mapas*”, se adjunta lo siguiente: “*Mapa de ubicación y división política*” y “*Mapa de componentes del IGA Aprobado*” (PAD). No obstante, de su revisión se evidencia que el Anexo 4 contiene mayor cantidad de mapas con respecto a lo señalado por el Titular, motivo por el cual es necesario que el Titular precise la numeración y/o foliado sobre los mapas que hace referencia para evitar una interpretación errónea de la información presentada. Al respecto, el Titular debe actualizar la referencia al Anexo 4, incluyendo la numeración y/o foliado de los mapas a ser considerados parte de la evaluación.

Respuesta.

Con Registro N° 3136900 (Folio 2), el Titular precisó los folios que corresponden al “*Mapa de ubicación y división política*” y “*Mapa de componentes del IGA Aprobado (PAD)*”, en el ITS del Proyecto. Asimismo, en el Anexo 01 (Folios 38 y 39), presentó el listado de mapas del ITS con los nombres y folios que los referencia y facilitan su ubicación.

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

**Conclusión:**

Observación absuelta.

2. Observación 2.

En el ítem 3.5.1. *“Componentes a instalar”* (Folios 42 al 45 del Registro N° 3112509), el Titular indicó los componentes del ITS del Proyecto, distribuidos en tres (3) grupos denominados *“Proyecto de refuerzo”*. No obstante, de la revisión de dicha información se advierte la inclusión de información general que no deja claro cuál es el alcance o magnitud del Proyecto, por ejemplo, en el acápite **“Proyecto Refuerzo 1”**, en la sección *“enlaces en 500 kV a las subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo”*, el Titular señaló como actividades a desarrollar en las subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo a *“otros que se requieran al conectar el enlace (...)”*; de otro lado, para la SE Planicie indicó que instalará una (1) torre terminal, *“o las que fueran necesarias”* (subrayado agregado).

Asimismo, en la sección *“segundo banco de autotransformadores 500/220 kV – 600 MVA en la SE Chilca y ampliación sistema 500 y 220 kV”*, el Titular manifestó que entre las obras que prevé ejecutar considera el suministro e instalación de sistemas de protección, así como *“servicios auxiliares necesarios para la ampliación de las instalaciones correspondiente”* (subrayado agregado), sin dejar claro a qué servicios auxiliares se refiere y si estos están contemplados en la evaluación ambiental del ITS del Proyecto.

De igual manera, en la sección *“ampliación de barras 500 kV en SE Carabayllo”*, se advierte que el Titular vuelve a considerar la posibilidad de requerir *“servicios auxiliares necesarios para la ampliación de las instalaciones correspondientes”*, así como *“otras obras civiles asociadas al equipamiento a instalar”* (subrayado agregado).

De otro lado, en la sección *“implementación patio en 500 kV”* de la SE Planicie del **“Proyecto de Refuerzo 2 y 3”** (Folios 44 y 45), el Titular manifestó que instalará dos (2) bancos de autotransformadores de 500kV / 220kV / 33kV. No obstante, según se evidencia en el plano N° PE-PLAN-OFERT-S-00-K2402 *“SUBESTACIÓN PLANICIE 500/220 kV”* (Folio 609), considera solo un (1) banco de autotransformadores como parte del presente Proyecto, y un segundo banco de autotransformadores como Proyecto futuro de acuerdo a la leyenda allí presentada, por lo cual no queda claro si este último se ejecutará como parte del presente ITS.

En ese sentido, el Titular debe: i) actualizar el ítem 3.5.1 del ITS del Proyecto, ampliando la descripción de la información técnica general a la que se ha hecho referencia (a nivel de factibilidad), así como todo aquello que no permite describir adecuadamente a los componentes del Proyecto; y, ii) precisar si el presente Proyecto incluirá un segundo banco de autotransformadores en la SE Planicie, y de ser el caso, deberá actualizar el plano o planos que presenten su conformación como parte del presente ITS de forma clara; es preciso indicar que el plano o planos a presentar, deben estar debidamente suscritos por el profesional colegiado encargado de su elaboración.

Respuesta.

Respecto al numeral i), el Titular presentó el Anexo 02 (Registro N° 3136900, Folios 130 al 139) el cual contiene el ítem 3.5.1. *“Componentes a instalar”* actualizado. Respecto al **Proyecto Refuerzo 1**, sección *“Enlaces en 500 kV a las subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo”*, indicaron las actividades que ejecutarán para conectar el enlace a las subestaciones del Proyecto, precisando para el caso de la SE Planicie, requerirán dos (2) nuevas torres terminales. De igual manera, en relación a la sección *“b) Segundo banco de autotransformadores 500/220 kV – 600 MVA en la SE Chilca y ampliación sistema 500 y 220 kV”* y sección *“c) Ampliación de barras 500 kV en SE Carabayllo”*, con Registro N° 3140877 (Folio 28), el Titular precisó que los servicios auxiliares que requerirá para la implementación de las ampliaciones corresponden al gabinete distribuidor de corriente alterna de 380 VAC, gabinete de tensión de entrada 380 VAC y salida 220 VCC y un banco de baterías de tensión 220 VCC; mientras que las otras obras civiles asociadas a las que se hace referencia corresponden a la construcción de canaletas, drenajes, accesos, entre otros.



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Respecto al numeral ii), el Titular presentó el Cuadro 3.5.1-1 *“Características del transformador de potencia”* (Registro N° 3136900, Folio 132) que forma parte del ítem 3.5.1. *“Componentes a instalar”* actualizado, donde muestra que la SE Planicie contará con dos (2) bancos de autotransformadores de 500kV/ 220kV/ 33kV; asimismo, adjuntó el plano N° PE-PLA2-OFERT-S-00-K2402 *“SUBESTACIÓN PLANICIE 500/220 kV”* (Registro N° 3140877, Folio 150) actualizado, cuya leyenda permite identificar a los dos (2) bancos de autotransformadores como parte del presente Proyecto.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

3. Observación 3.

De la revisión del ITS, se advierte que los términos utilizados en los ítems 3.5.1 *“Componentes a Instalar”*, 3.5.2 *“Descripción del tipo de equipamiento”*, 3.5.4.1 *“Etapa de construcción”*, tales como *“transformadores de potencia”*, *“banco de autotransformadores”*, *“Autotransformadores de potencia”* y *“transformador de potencia”*, hacen referencia al mismo componente. Sin embargo, esta diferencia en su redacción tiende a hacer confuso y poco clara para el ITS en cuanto a su descripción. Por lo Tanto, el Titular debe uniformizar el término señalado de manera concordante en todo el documento, así como en los planos que identifiquen a dicho componente, según corresponda.

Respuesta.

Con Registro N° 3136900 (Folios 141 al 268), el Titular presentó el ítem 3.5.2. *“Descripción del tipo de equipamiento”* y el ítem 3.5.4.1 *“Etapa de construcción”* actualizados, donde se uniformizó el uso del término *“banco de autotransformadores”*. De igual manera, de la revisión de los planos del Proyecto (Registro N° 3140877, Folios 149 al 151), se verificó que ha considerado dicho equipamiento con el término uniformizado.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

4. Observación 4.

En el ítem 3.5.4.1 *“Etapa de construcción”* (Folios 67 al 71 del Registro N° 3112509), el Titular presentó las principales actividades a desarrollar durante la etapa de construcción del ITS del Proyecto. Sin embargo, se advierte los siguientes puntos que deben ser corregidos y/o ampliados por el Titular a fin de tener claridad sobre el alcance de las actividades a desarrollar durante esta etapa:

- a) De acuerdo con lo señalado en el ítem 3.5.4.1 *“Etapa de construcción”* (Folios 67 y 68), el Titular manifestó que desarrollará actividades para el cambio de tensión del enlace Chilca-Planicie-Carabayllo de 220 a 500 kV e implementará zonas de almacenamiento temporal. Sin embargo, de la revisión del ítem 3.5.4.1 no se evidenció la descripción detallada de las actividades destinadas al cambio de tensión contemplado por el Proyecto; asimismo, no se desarrolló la descripción de las actividades destinadas al acondicionamiento y al retiro de las zonas de almacenamiento temporal, que se implementarán al interior de las subestaciones Carabayllo, Chilca y la Planicie; tampoco se tiene claro, la correspondencia entre las actividades a realizar para cada uno de los componentes presentados. En ese sentido, el Titular debe: i) identificar y describir cómo se desarrollarán las actividades del cambio de tensión de 220 a 500 kV; ii) describir las actividades que ejecutará para el acondicionamiento (características técnicas de ingeniería básica) y para el retiro de las zonas de almacenamiento temporal que se habilitarán para el Proyecto; iii) con el fin de tener mayor claridad sobre la correspondencia de las actividades proyectadas por componente a realizar como parte del proyecto, el Titular debe desarrollar el siguiente cuadro con las actividades de la etapa constructiva del Proyecto:



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Proyecto*	Componentes a instalar**	Actividades a desarrollar ***
-----------	--------------------------	-------------------------------

* Refuerzo 1, 2, 3

** i) Reconfiguración de la LT Chilca-La Planicie-Carabaylo de 2 circuitos 220 kV a un circuito de 500 kV y enlaces en 500 kV a las SSEE Chilca y Carabaylo; ii) Segundo Banco de Autotransformadores 500/220 kV - 600 MVA en la SE Chilca y ampliación sistema 500 y 220 kV; iii) Ampliación de barras 500 kV en SE Carabaylo; iv) Ampliación de la subestación Planicie en 220 kV; y, v) Implementación patio en 500 kV.

*** Listar cada una de las actividades a desarrollar por cada componente a instalar. Cabe señalar que las actividades declaradas deberán ser coherentes con lo señalado en el ítem 3.5.4.1 y lo desarrollado en la identificación y evaluación de impactos ambientales del ITS, actualizados de corresponder.

- b) En el literal A. “Contratación de personal” (Folio 67), el Titular manifestó que para la contratación de mano de obra no calificada considerará a la “provincia de Tocache que se encuentra en el área de influencia del proyecto” (subrayado agregado). Sin embargo, el Proyecto se desarrollará en las provincias de Lima, Cañete y Huarochirí, por lo cual, lo manifestado no concuerda con la ubicación del mismo, y en razón a ello, no existe certeza si todo lo manifestado en el literal “A” corresponde al Proyecto ITS en evaluación. En ese sentido, el Titular debe corregir el literal A. “Contratación de personal” en relación con el alcance del Proyecto.
- c) En el literal B. “Transporte de personal, materiales y equipos” (Folios 67 y 68), el Titular señaló que contará con zonas de almacenamiento temporal, previamente acondicionadas, que se ubicarán al interior de las subestaciones Carabaylo, Chilca y La Planicie. No obstante, el Titular omitió describir dónde y cómo serán habilitadas dichas áreas y cuáles serán las características que tendrán para prevenir la afectación del componente suelo ante posibles derrames de sustancias peligrosas. Al respecto, el Titular debe detallar la ubicación de las zonas de almacenamiento temporal en coordenadas UTM WGS-84; así como sus principales características técnicas, y describir las actividades de acondicionamiento a realizar para la habilitación de las áreas de almacenamiento temporal.
- d) En el literal D. “Fundaciones de equipos, pórticos y cimentaciones del transformador” (Folios 69 y 70), el Titular indicó, en relación con la fundación del transformador de potencia, que los elementos estructurales forman una fosa de captación impermeable que impide, en caso de derrames, que el aceite sea vertido al suelo; asimismo, acotó que en el anexo 5.3 incluye los planos con las características técnicas de la fosa de captación. Sin embargo, de la revisión de los anexos del ITS del Proyecto, no se identificó el anexo 5.3 con el plano al que se hace referencia. En tal sentido, el Titular debe presentar los planos de diseño a nivel de ingeniería básica de la fosa de captación, los cuales deben estar firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Respecto al literal a), en relación a los puntos i) y iii), (Registro N° 3136900, Folios 164 al 166), el Titular identificó las actividades que ejecutará para efectuar el cambio de tensión de 220 a 500 kV, tales como reemplazo de cadenas de aisladores y herrajes, así como instalación de amortiguadores; todo ello detallado en el formato sugerido en la observación, donde precisó los Proyectos de Refuerzo 1, 2 y 3, componentes a instalar y las actividades por desarrollar. Respecto al punto ii), (Registro N° 3136900, Folio 167), aclaró que el acondicionamiento de las áreas de almacenamiento temporal de los materiales peligrosos y no peligrosos involucra la impermeabilización del suelo, instalación de malla metálica de seguridad en todo el perímetro, así como la construcción de una barrera de contención alrededor del área del almacenamiento de hidrocarburos.

Respecto al literal b), el Titular presentó el literal A. “Contratación de personal” (Registro N° 3136900, Folios 5 y 6) corregido, donde aclaró que *“Se realizará la contratación de mano de obra calificada y no calificada, considerando para esta última las provincias de Lima, Cañete y Huarochirí. (...)”*.

Respecto al literal c), el Titular presentó los planos de ubicación con las coordenadas de ubicación de las zonas de almacenamiento temporal que serán implementadas en las subestaciones Planicie (Registro N° 3136900, Folio 266), Chilca (Registro N° 3136900, Folio 267) y Carabaylo (Registro N° 3136900, Folio 268), dichos almacenes se ubicarán al interior de las subestaciones en área intervenidas y



acondicionadas; asimismo, los almacenes estarán ubicados en suelos impermeabilizados y debidamente señalizados, y contarán con una barrera de contención alrededor del área de almacenamiento de aceite, kit antiderrames; para el almacenamiento de los insumos químicos, estos estarán dentro de bandejas antiderrames con sus respectivas hojas de seguridad. Asimismo, con Registro N° 3140877 (Folio 5), el Titular precisó que colindante a las zonas de almacenamiento se instalarán oficinas provisionales tipo container para el desarrollo de las actividades administrativas del Proyecto.

Respecto al literal d), el Titular presentó un plano con el diseño a nivel de ingeniería básica de la fosa de captación impermeable (Registro N° 3136900, Folio 138), el cual se encuentra firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

5. Observación 5.

En el ítem 3.5.4.2 “*Etapa de Operación*” (Folios 71 al 73 del Registro N° 3112509), el Titular presentó las principales actividades a desarrollar en las subestaciones y tramo de la línea de transmisión a reconfigurar. Sin embargo, el Titular debe describir las actividades de operación y mantenimiento diferenciando las actividades de mantenimiento a nivel preventivo y correctivo (considerar reemplazo de componentes por fallas y obsolescencia). Al respecto, el Titular debe describir las actividades de operación y mantenimiento para la línea de transmisión y subestaciones diferenciando las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, a lo largo de la vida útil del Proyecto.

Respuesta.

Con Registro N° 3136900 (Folios 9 y 10), el Titular precisó que, luego de la implementación del Proyecto, continuará ejecutando las mismas actividades en sus subestaciones y en el tramo de interconexión entre ellas. Asimismo, en el Anexo 03 (Registro N° 3136900, Folios 175 al 264), presentó los procedimientos de mantenimiento preventivo y correctivo que ejecutará durante la etapa de operación del Proyecto. De la revisión de los procedimientos de mantenimiento, se advierten aspectos ambientales a consecuencia de las actividades de mantenimiento por ejecutar tales como residuos peligrosos y no peligrosos, materiales peligrosos, material particulado, y ruido, los mismos que han sido considerados en el capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

6. Observación 6.

En el ítem 3.6 “*Mapa de componentes para el presente ITS*” (Folio 74 del Registro N° 3112509), el Titular indicó que en el anexo 4 adjuntó el mapa CSL-172200-1-GN 04 Mapa de componentes. No obstante, de la revisión del anexo 4 (Folio 599 al 698), no se ubicó el mencionado mapa. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa CSL-172200-1-GN 04, el cual debe estar a una escala que permita su evaluación, firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, de ser el caso.

Respuesta.

Con Registro N° 3136900 (Folio 11), el Titular precisó que en el ítem 3.6 “*Mapa de componentes para el presente ITS*” indicó que el mapa de componentes del Proyecto tenía por codificación CSL-172200-1-GN 04; sin embargo, aclaró que en el ítem 3.6. debió decir: “*Mapas CSL-192200-2-GN 04 (1-3), CSL-192200-2-GN 04 (2-3) y CSL-192200-2-GN 04 (3-3) Mapas de componentes*”. En el Anexo 01 (Registro N° 3136900, Folios 38 y 39), presentó el listado de planos y mapas del ITS, precisando que los mapas de componentes del Proyecto se encuentran en Folios 618 al 620 del ITS (Registro N° 3112509), los cuales se encuentran firmados por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.



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

Conclusión:

Observación absuelta.

7. Observación 7.

En el ítem 3.7.1.4 "Material necesario para la construcción" (Folios 75 y 76 del Registro N° 3112509), el Titular presentó la relación de materiales e insumos que utilizará en cada una de las etapas del ITS del Proyecto. Sin embargo, el Titular no identificó las características de peligrosidad de los insumos químicos declarados, además, considerando que el Proyecto contempla componentes nuevos dentro de las subestaciones, es probable que se produzca un incremento en el consumo de insumos químicos en la etapa de operación, y ello no ha sido estimado. Al respecto, el Titular debe:

- a) Identificar las características de peligrosidad de los insumos químicos a emplear durante la etapa de construcción y operación del Proyecto, para lo cual se recomienda emplear el siguiente cuadro:

Etapa del Proyecto	Insumo y/o material peligroso	Cantidad estimada (kg/año) *	Característica de Peligrosidad**				
			Corrosivo	Reactivo	Explosivo	Tóxico	Inflamable

* Cantidad estimada.

** Señalar la(s) característica(s) de peligrosidad del insumo y/o material a emplear, de acuerdo a la revisión de su hoja de seguridad correspondiente. Cabe señalar que el Titular podrá incluir columnas adicionales en caso los insumos químicos cuenten con alguna característica de peligrosidad específica.

- b) Estimar la cantidad de insumos químicos peligrosos promedio anual que se utilizan actualmente en las operaciones del Proyecto, y estimar en cuanto se incrementará la cantidad de insumos químicos a utilizar con la implementación y puesta en marcha del ITS del Proyecto, respecto al promedio anual; para lo cual se recomienda utilizar el siguiente cuadro:

Insumo y/o material peligroso utilizado sin Proyecto	Cantidad (kg/año)	Cantidad estimada (kg/año) de consumo de insumos y/o materiales peligrosos con Proyecto	% de incremento

Respuesta.

Respecto al literal a), en el Anexo 04 (Registro N° 3136900, Folios 271 al 273), el Titular declaró que los materiales que requerirá para la etapa de construcción serán, principalmente, cemento, agregados, madera y acero (Folio 271). Asimismo, presentó el detalle de los consumos estimados anuales de los insumos que utilizará en la etapa de construcción, operación y abandono los componentes del Proyecto, entre los insumos peligrosos a utilizar durante la etapa de construcción se tiene aceite dieléctrico, barniz acrílico, desengrasador, desincrustante, entre otros; mientras que, en la etapa de operación, se utilizará agua acidulada, aceite dieléctrico, grasa siliconada, y limpiador de contactos.

Respecto al literal b), en el Anexo 04 (Registro N° 3136900, Folio 273), el Titular detalló que, según estima, en la etapa de operación con la inclusión de los componentes eléctricos del presente Proyecto, sus consumos tendrán un incremento anual de 10% de agua acidulada, de 18% de aceite dieléctrico, de 16% de grasa siliconada, y de 18% de limpiador de contactos.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

8. Observación 8.

En el ítem 3.7.5.2 "Etapa de operación" (Folio 81 del Registro N° 3112509), el Titular manifestó que en los anexos del ITS presentó la cantidad de residuos sólidos generados durante el año 2019. Sin embargo, de la revisión de los anexos del ITS, no se identificó la información sobre los residuos sólidos generados



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

en 2019; por otro lado, no queda claro si la implementación y puesta en marcha de los componentes del ITS del Proyecto derivará en un incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse en la etapa de operación del Proyecto. En ese sentido, el Titular debe: i) adjuntar la información sobre la cantidad de residuos sólidos señalada en los anexos del ITS y, ii) confirmar si la implementación y puesta en marcha del ITS del Proyecto, derivará en un incremento en la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos; respecto a al promedio anual, de ser así, se recomienda que utilice el siguiente cuadro:

Tipo de residuo*	Residuo	Cantidad (kg/año) sin Proyecto	Cantidad estimada (kg/año) con Proyecto	% de incremento

*Peligrosos o no peligroso

Respuesta.

Respecto al numeral i), el Titular aclaró que los datos de generación de residuos a los que se refiere corresponden a la información presentada en el Plan Ambiental Detallado de las “Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas” aprobado con Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/DGAAE (Registro N° 3136900, Folio 13).

Respecto al numeral ii), el Titular presentó un cuadro con la estimación de incremento de la cantidad de residuos peligrosos a razón de la inclusión de los componentes eléctricos del presente Proyecto, observándose un incremento anual de 10% en la generación de agua acidulada, 18% en aceite dieléctrico, 16% en grasa siliconada, y 18% en limpiador de contacto (Registro N° 3140877, Folio 10). Asimismo, precisó que la implementación y puesta en marcha del presente Proyecto no incrementará la cantidad de residuos orgánico e inorgánico que viene generando, toda vez que no prevé incrementar la cantidad de personal que viene operando las subestaciones.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

9. Observación 9.

En el ítem 3.8.2 “Cronograma de ejecución” (Folios 89 y 90 del Registro N° 3112509), el Titular indicó que el tiempo estimado para la realización de obra será de 365 días; asimismo, manifestó que presenta el cronograma de ejecución del ITS del Proyecto. No obstante, de acuerdo con lo señalado en el acápite “emisiones” (Folios 83 al 86), el Titular estimó la tasa de emisión de contaminantes atmosféricos con base a un tiempo de duración de la etapa constructiva de quince (15) meses y no de 365 días; de otro lado, corresponde señalar que el Titular no presentó el cronograma de ejecución del ITS del Proyecto como lo refiere, toda vez que en su lugar presentó un cronograma para las etapas de operación y abandono del Proyecto. En ese sentido, el Titular debe: i) aclarar cuánto tiempo considera la etapa de construcción del ITS del Proyecto (de forma mensual) efectuando las correcciones que corresponda; y, ii) presentar el cronograma de ejecución de actividades de la etapa de construcción, el cual debe contener las actividades contempladas por el ítem 3.5.4.1 “Etapa de construcción” y ser concordante al capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales del ITS.

Respuesta.

Respecto al numeral i), el Titular precisó que la etapa de construcción de su Proyecto tendrá una duración de 21 meses (Registro N° 3140877, Folio 12).

Respecto al numeral ii), el Titular presentó en el Anexo 3 (Registro N° 3140877, Folio 123), el cronograma de ejecución de actividades de la etapa de construcción detallado, concordante con las actividades declaradas en el capítulo de identificación y evaluación de impactos del ITS del Proyecto.

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

Conclusión:



Observación absuelta.

Línea base referencial del área de influencia del Proyecto

10. Observación 10.

En el ítem 3.11 “*Componente físico*” (Folios 95 al 124 del Registro N° 3112509), el Titular realizó la descripción del medio físico del área de influencia del Proyecto. No obstante, de la revisión de la información desarrollada por el Titular se advierten algunos puntos que deben ser aclarados o complementados, de acuerdo a lo que a continuación se indica:

- a) En el ítem 3.11.1 “*Climatología y meteorología*” (Folio 95), el Titular indicó que la ubicación de las estaciones meteorológicas se encuentra en el mapa CSL-192200-1-AM-10 ubicado en el Anexo 10 del ITS. Sin embargo, de la revisión de los anexos del ITS se advierte que este no cuenta con un Anexo 10, y tampoco se ubicó el mapa CSL-192200-1-AM-10. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa CSL-192200-1-AM-10 firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.
- b) En el ítem 3.11.2 “*Hidrología*” (Folio 115), el Titular señaló que en el mapa CSL-192200-1-AM-08 ubicado en el Anexo 10 del ITS presentó las cuencas hidrológicas sobre las cuales se ubica la línea de transmisión. Sin embargo, de la revisión de los anexos del ITS se advierte que este no cuenta con un Anexo 10, y tampoco se ubicó el mapa CSL-192200-1-AM-08. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa CSL-192200-1-AM-08 firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.
- c) En el ítem 3.11.3 “*Calidad de aire*” (Folios 120 al 130), el Titular presentó la evaluación de calidad de aire en tres (3) estaciones de muestreo ubicadas en el área de influencia del Proyecto, dicha evaluación fue realizada durante el mes de diciembre de 2019.

No obstante, de la revisión de las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de aire detalladas en el Cuadro N° 3.11.3-2 “*Ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de aire*” (Folio 123), se advierte que estas no guardan relación con las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de aire que fueron consignadas en las cadenas de custodia suscritas durante la ejecución del trabajo de campo (Folios 590 al 592). Asimismo, el Titular precisó que la ubicación de las estaciones de muestreo se encuentra indicada en el plano CSL-192200-1-AM-14; sin embargo, al revisar los planos presentados por el Titular para el ITS se observó que, los planos CSL-192200-2-AM-12 (1/3), CSL-192200-2-AM-12 (2/3) y CSL-192200-2-AM-12 (3/3) (Folios 653, 654 y 655, respectivamente), detallan la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y RNI.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir el Cuadro N° 3.11.3-2 precisando la ubicación correcta de las estaciones de muestreo de calidad de aire; y, ii) aclarar lo manifestado respecto al mapa de ubicación de las estaciones de muestreo, y, corregir la referencia del plano CSL-192200-1-AM-14; además de uniformizar la información declarada, tanto en planos como en el texto del ITS, respecto a la ubicación de las estaciones de muestreo.

- d) En el ítem 3.11.4 “*Ruido*” (Folios 130 al 133), el Titular presentó la evaluación de los niveles de presión sonora en tres (3) estaciones de muestreo ubicadas en las subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo, detallando sus coordenadas de ubicación a través del Cuadro N° 3.11.4-2 “*ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de ruido*” (Folio 133). Asimismo, el Titular representó gráficamente los resultados obtenidos durante la evaluación de los niveles de presión sonora mediante las Figuras N° 3.11.4-1 “*Resultados de ruido ambiental - Diurno*” y N° 3.11.4-2 “*Resultados de ruido ambiental - Nocturno*” (Folio 133) e indicó que la ubicación de las estaciones de muestreo fue representada en el plano CSL-192200-1-AM-14 (Folio 132).

No obstante, de la revisión de las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo consignadas en las cadenas de custodia del monitoreo de ruido ambiental (Folios 593 al 595), se advierte que no guardan relación respecto a las coordenadas de ubicación indicadas mediante Cuadro N° 3.11.4-2. De otro lado, el Titular no presentó el plano CSL-192200-1-AM-14, sin embargo, al revisar los planos presentados por el Titular para el ITS se observó que los planos CSL-192200-2-



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

AM-12 (1/3), CSL-192200-2-AM-12 (2/3) y CSL-192200-2-AM-12 (3/3) (Folios 653, 654 y 655, respectivamente), detallan la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y RNI.

En tal sentido, el Titular debe: i) corregir el Cuadro N° 3.11.4-2 precisando la ubicación correcta de las estaciones de muestreo de ruido ambiental y ii) aclarar lo manifestado respecto al mapa de ubicación de las estaciones de muestreo y corregir la referencia del plano CSL-192200-1-AM-14, además de uniformizar la información declarada, tanto en planos como en el texto del ITS, respecto a la ubicación de las estaciones de muestreo.

- e) En sub ítem 3.11.5 *“Radiaciones No Ionizantes”* (Folios 134 al 137), el Titular presentó la evaluación de Radiaciones No Ionizantes (RNI) en tres (3) estaciones de muestreo ubicadas en las subestaciones Chilca, Planicie y Carabaylo, detallando sus coordenadas de ubicación a través del Cuadro N° 3.11.5-3 *“ubicación de los puntos de medición de radiaciones no ionizantes”* (Folio 135). Asimismo, el Titular indicó que la ubicación de las estaciones de muestreo fue representada en el plano CSL-192200-1-AM-14 (Folio 136).

No obstante, de la revisión de las coordenadas de ubicación de las estaciones de muestreo consignadas en las cadenas de custodia de las mediciones de RNI (Folios 596 al 598), se advierte que no guardan relación respecto a las coordenadas de ubicación indicadas mediante Cuadro N° 3.11.5-3. De igual manera, se advierte que el Titular no presentó el plano con código CSL-192200-1-AM-14 con la ubicación de las estaciones de medición de RNI, sin embargo, al revisar los planos presentados por el Titular para el ITS se observó que, los planos CSL-192200-2-AM-12 (1/3), CSL-192200-2-AM-12 (2/3) y CSL-192200-2-AM-12 (3/3) (Folios 653, 654 y 655, respectivamente), detallan la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire, ruido y RNI.

En tal sentido, el Titular debe: i) corregir el Cuadro N° 3.11.5-3 precisando la ubicación correcta de las estaciones de medición de RNI; y, ii) aclarar lo manifestado respecto al mapa de ubicación de las estaciones de muestreo, y, corregir la referencia del plano CSL-192200-1-AM-14; además de uniformizar la información declarada, tanto en planos como en el texto del ITS, respecto a la ubicación de las estaciones de muestreo.

- f) En el ítem 3.11.6.2 *“Caracterización Geología”*, literal A. *“Litoestratigrafía”* (Folio 138), el Titular indicó que presentó el plano CSL-192200-1-AM-02 con las unidades litoestratigráficas a nivel regional. Sin embargo, de la revisión del ITS se advierte que este no cuenta con un mapa CSL-192200-1-AM-02. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa CSL-192200-1-AM-02 firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.
- g) En el ítem 3.11.8 *“Fisiografía”*, acápite A. *“Unidades Fisiográficas”* (Folio 150), el Titular indicó que presentó el mapa CSL-192200-1-AM-03 con las unidades fisiográficas que identificó en el área de estudio. No obstante, de la revisión del ITS se advierte que este no cuenta con un mapa CSL-192200-1-AM-03. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa CSL-192200-1-AM-03 firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.
- h) En el ítem 3.11.9 *“Suelos”*, acápite B. *“Fase por pendiente”* (Folio 153), el Titular indicó lo siguiente: *“En el cuadro siguiente, se presenta los Subgrupos de suelos identificados, a continuación se describe sus características principales, indicando los principales resultados de caracterización emitidos por el laboratorio correspondiente (Ver Anexo) que además se indican en el mapa de suelos (Ver plano CSL-192200-1-AM-04)”*. No obstante, de la revisión de los anexos del ITS, se advierte que el Titular no presentó los resultados de evaluación de suelo a los que hace referencia; asimismo, no se ubicó un mapa que tenga por codificación CSL-192200-1-AM-04. En tal sentido, a fin de complementar la caracterización de suelos que desarrolló en el sub ítem 3.11.9, el Titular debe presentar los resultados de caracterización de suelo por el laboratorio a cargo del análisis, y, de ser el caso, presentar el mapa CSL-192200-1-AM-04 firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

- i) En los ítems 3.11.10 “Capacidad de uso mayor de las tierras” y 3.11.11 “Uso actual de las tierras” (Folios 161 y 163, respectivamente), el Titular señaló que presentó el plano CSL-192200-1-AM-05 y el plano CSL-192200-1-AM-06, relacionados a los ítems 3.11.10 y 3.11.11. No obstante, de la revisión del ITS no se identificaron planos con la codificación indicada por el Titular. Al respecto, el Titular debe presentar el plano CSL-192200-1-AM-05 y el plano CSL-192200-1-AM-06 firmados por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.
- j) Considerando que en todo el ítem 3.11 “Componente físico” se han detectado inconsistencias, el Titular debe presentar el ítem 3.11 actualizado, incluyendo la información que utilice para absolver las observaciones indicadas en los literales precedentes. Asimismo, a fin de favorecer la lectura del ITS y referenciar de mejor manera los planos y mapas asociados al ítem 3.11, el Titular debe presentar un cuadro con el listado de planos o mapas correspondientes a cada componente del medio físico que ha sido descrito, señalando su codificación correcta y el número de folio de ubicación.

Respuesta.

Respecto al literal a), el Titular presentó el mapa CSL-192200-2-AM-10 “Mapa de Ubicación de Estaciones Meteorológicas” firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, donde muestra la ubicación de las estaciones meteorológicas utilizadas para recabar información secundaria para la línea base física (Registro N° 3136900, Folio 62).

Respecto al literal b), el Titular presentó el mapa CSL-192200-2-AM-08 “Mapa de Cuencas Hidrográficas” firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, donde se muestra las cuencas hidrográficas sobre las cuales se emplazarán los componentes del Proyecto (Registro N° 3136900, Folio 58).

Respecto al literal c), en atención a los puntos i) y ii), el Titular presentó el Cuadro N° 3.11.3-2 “Ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de aire” corregido (Registro N° 3136900, Folio 17), acorde con la información contenida en las cadenas de custodia de los trabajos de campo realizados. Asimismo, corrigió el texto donde señaló inicialmente que las estaciones de muestreo se encuentran en el plano CSL-192200-1-AM-14, precisando ahora que las estaciones de muestreo para calidad de aire se presentan en el plano CSL-192200-2-AM-12 “Mapa de estaciones de muestreo de calidad de aire, ruido y radiaciones electromagnéticas”. El plano CSL-192200-2-AM-12 se presentó como parte del Anexo 01 del levantamiento de observaciones (Registro N° 3136900, Folios 63 al 65).

Respecto al literal d), en atención a los puntos i) y ii), el Titular presentó el Cuadro N° 3.11.4-2 “Ubicación de las estaciones de muestreo para calidad de ruido” corregido (Registro N° 3136900, Folio 19), acorde con la información contenida en las cadenas de custodia de los trabajos de campo realizados. Asimismo, corrigió el texto donde señaló inicialmente que las estaciones de muestreo se encuentran en el en el plano CSL-192200-1-AM-14, precisando ahora que las estaciones de muestreo de ruido se presentan en el plano CSL-192200-2-AM-12 “Mapa de estaciones de muestreo de calidad de aire, ruido y radiaciones electromagnéticas”. El plano CSL-192200-2-AM-12 se presentó como parte del Anexo 01 del levantamiento de observaciones (Registro N° 3136900, Folios 63 al 65).

Respecto al literal e), en atención a los puntos i) y ii), el Titular presentó el Cuadro N° 3.11.5-3 “Ubicación de los puntos de medición de RNI” corregido (Registro N° 3136900, Folio 20), acorde con la información contenida en las cadenas de custodia de los trabajos de campo realizados. Asimismo, corrigió el texto donde señaló inicialmente que las estaciones de muestreo se encuentran en el en el plano CSL-192200-1-AM-14, precisando ahora que las estaciones de muestreo de RNI se presentan en el plano CSL-192200-2-AM-12 “Mapa de estaciones de muestreo de calidad de aire, ruido y radiaciones electromagnéticas”. El plano CSL-192200-2-AM-12 se presentó como parte del Anexo 01 del levantamiento de observaciones (Registro N° 3136900, Folios 63 al 65).

Respecto al literal f), el Titular presentó el mapa CSL-192200-2-AM-02 “Mapa de Geología” (Registro N° 3136900, Folios 43 al 45), firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, donde identifica las unidades litoestratigráficas del área de estudio.



Respecto al literal g), el Titular presentó el mapa CSL-192200-2-AM-03 “*Mapa Fisiográfico*” (Registro N° 3136900, Folios 46 al 48), firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, donde identifica las unidades fisiográficas del área de estudio.

Respecto al literal h), el Titular presentó los informes de ensayo del análisis de suelos que efectuó, a través de la Universidad Nacional Agraria La Molina, para la caracterización del suelo en el área de estudio, que involucra a las subestaciones y líneas de transmisión (Anexo 06, Registro N° 3136900, Folios 277 al 279). Asimismo, presentó el mapa CSL-192200-2-AM-04 “*Mapa de Suelos*” (Registro N° 3136900, Folios 49 al 51), firmado por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, donde identifica las unidades edáficas del área de estudio.

Respecto al literal i), el Titular presentó el mapa CSL-192200-2-AM-05 “*Mapa de Capacidad de Uso Mayor de la Tierra*” (Registro N° 3136900, Folios 52 al 54) y el mapa CSL-192200-2-AM-06 “*Mapa de Uso Actual de la Tierra*” (Registro N° 3136900, Folios 55 al 57), firmados por el profesional colegiado a cargo de su elaboración, donde identificó las unidades de uso mayor de la tierra y las unidades de uso actual de la tierra, respectivamente.

Respecto al literal j), el Titular presentó el ítem 3.11 “*Componente físico*” actualizado (Anexo 07, Registro N° 3136900, Folios 280 al 357). Asimismo, en el Anexo 01 (Registro N° 3136900, Folios 37 al 39), presentó el listado de mapas correspondientes al ítem 3.11.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Identificación y evaluación de impactos

11. Observación 11.

En el ítem 3.14 “*Identificación y evaluación de impactos*” (Folios 397 al 412 al Registro N° 3112509), el Titular desarrolló la identificación y evaluación de impactos ambientales de las actividades que proyecta ejecutar para el ITS del Proyecto. Sin embargo, de la revisión efectuada a lo desarrollado en el ítem 3.14, se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados y complementados a fin de sustentar la significancia de los impactos ambientales en el marco del alcance de un ITS, Instrumento de Gestión Ambiental Complementario (IGAC) que el Titular propone para las ejecutar las modificaciones que prevé realizar al Proyecto que cuenta con un EIA y PAD aprobados.

Así, por ejemplo, en el ítem 3.14.1 “*Identificación de impactos socio ambientales*” (Folios 397 al 402), el Titular presentó las actividades a ejecutar en las diferentes etapas del ITS del Proyecto; asimismo, identificó los aspectos ambientales asociados a dichas actividades. No obstante, se advierten actividades para las etapas de construcción y operación que no fueron descritas ítem 3.5.4 “*Etapas del proyecto*” (Folios 66 al 73), el cual tampoco se puede validar por encontrarse observado; de igual manera, se observa que no se han considerado todos los aspectos ambientales⁵ relacionados a las actividades a ejecutar, y los aspectos que han sido considerados no están correctamente denominados, por ejemplo, la “*alteración de la calidad de aire*” corresponde a un impacto mas no a un aspecto ambiental, en esa línea, también se observa el mismo error al considerar como aspecto ambiental al “*incremento de los niveles sonoros*”, el cual corresponde a un impacto ambiental.

De otro lado, se advierte que el Titular no identificó ni justificó previamente al desarrollo de las matrices de identificación y evaluación de impactos ambientales, los componentes ambientales y factores ambientales susceptibles de ser afectados por su interacción con los aspectos ambientales del Proyecto en sus etapas de construcción y de operación y mantenimiento, además, es importante señalar que las

⁵ Por ejemplo, no se ha considerado como aspecto ambiental a los residuos sólidos que generarán las actividades del Proyecto, o el ruido y gases (O₃ y NO₂) emitidos por el efecto corona en las líneas de transmisión, entre otros que debe identificar el Titular.



matrices no pueden ser validas al encontrarse observado el ítem 3.5.4 *“Etapas del proyecto”*, así como el ítem 3.14.1 *“Identificación de impactos socio ambientales”*.

Asimismo, en el ítem 3.14.6 *“Descripción de impactos”* (Folios 410 al 412), el Titular presenta información que no es correcta, por ejemplo, señala que para el caso de LT no se realizará ninguna excavación toda vez que las actividades solo están relacionadas con el cambio de aisladores (Folio 411). No obstante, de acuerdo a lo señalado en el ítem 3.5.1 *“Componentes a instalar”* (Folios 42 y 43), el Titular indicó que el Proyecto prevé instalar tres (03) nuevas torres terminales, una en la SE Chilca, otra en la SE La Planicie y una finalmente en la SE Carabayllo, por lo cual si se estaría considerando efectuar excavaciones relacionadas al trazo de la línea de transmisión.

De igual manera, en el ítem 3.14.6 *“Descripción de impactos”*, se advierte que el Titular no desarrolló la descripción y justificación de los impactos ambientales para la etapa de operación con los componentes del ITS, solo indicó que los impactos serán los mismos aprobados en su EIA y su PAD, por lo cual presentó las mismas matrices aprobadas. Sin embargo, el Titular debió desarrollar la evaluación y descripción de impactos ambientales para la etapa de operación considerando la indivisibilidad del Proyecto, es decir, debió evaluar y determinar la significancia de los impactos ambientales del Proyecto (cuya última evaluación ambiental se realizó en el PAD) una vez implementado el ITS a fin de justificar su correspondencia, toda vez que si bien el ITS del Proyecto propone componentes eléctricos con naturaleza similar a los existentes, se efectuarán ampliaciones que involucran la inclusión de nuevo equipamiento en áreas dentro de las subestaciones existentes; con el fin de cambiar el nivel de tensión de la línea de transmisión de 220 kV a 500 kV.

En ese sentido, el Titular debe reformular el ítem 3.14 *“Identificación y evaluación de impactos”* considerando y ampliando lo señalado en los párrafos anteriores, o justificar su no correspondencia.

Respuesta.

Con Registro N° 3140877 (Folios 125 al 146), el Titular presentó el ítem 3.14. *“Identificación y evaluación de impactos”* corregido, considerando las actividades a realizar en cada una de las etapas del Proyecto e identificando sus aspectos ambientales asociados, tales como material particulado, gases (asociados a la calidad de aire), ruido, entre otros. Asimismo, en la matriz de identificación de impactos presentó los factores ambientales susceptibles de ser afectados por el desarrollo de las actividades proyectadas en cada una de las etapas del Proyecto.

De igual manera, el Titular presentó el ítem 3.14.6. *“Descripción de los impactos”* corregido, describiendo los impactos para cada uno de los factores ambientales susceptibles de ser afectados, identificados en cada una de las etapas del Proyecto, precisando las características y alcance del Proyecto en relación con el medio ambiente.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Plan de Manejo Ambiental (PMA)

12. Observación 12.

En el ítem 3.15 *“Plan de Manejo Ambiental (PMA)”* (Folios 413 al 426 del Registro N° 3112509), el Titular indicó que para el prevenir la alteración de la calidad de aire durante las actividades de explanación y demás obras civiles de la etapa de construcción, realizará el humedecimiento de las vías utilizadas dentro de las subestaciones (Folio 413).

No obstante, el Titular no precisó con qué frecuencia realizará el humedecimiento de vías, o el criterio que lo llevó a plantear dicha medida. Asimismo, en relación a la probable alteración de la calidad de aire, se observa que el Titular no propuso medidas de prevención para el control de material particulado emitido por el recojo, transporte y disposición final de material excedente, el cual será dispuesto a través



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

de una EO-RS autorizada. De igual manera, el Titular señaló que los motores de la maquinaria y equipos a emplear serán inspeccionados regularmente. Sin embargo, no precisó el periodo, frecuencia o kilometraje que determinará que una maquinaria o equipo requiere inspección. De otro lado, el Titular no presentó el programa de manejo de residuos sólidos que aplicará para las actividades constructivas y operativas del ITS.

En relación a las medidas propuestas para la etapa de operación, no queda claro si las medidas propuestas por el Titular se ejecutarán conforme a las medidas de manejo ambiental establecidas en el EIA y PAD, para la etapa de operación del Proyecto.

En ese sentido, el Titular debe: i) precisar con qué frecuencia realizará el humedecimiento de vías en la etapa de construcción, así como los criterios que conllevaron a plantear dicha medida; ii) proponer medidas de manejo para prevenir la afectación de la calidad de aire por el recojo, transporte y disposición final de material excedente en la etapa de construcción; iii) indicar el periodo, frecuencia o kilometraje en el cual se determinará que una maquinaria o equipo requiere inspección; iv) presentar el programa de manejo de residuos sólidos para la etapa de construcción y operación del ITS del Proyecto, y, v) aclarar si las medidas propuestas para la etapa de operación se ejecutarán conforme a las medidas de manejo ambiental establecidas en el EIA y PAD del Proyecto; de no ser el caso, indicar la frecuencia de ejecución y medios de verificación de cada una de las medidas propuestas para esta etapa.

Respuesta.

Respecto al numeral i), con Registro N° 3140877 (Folio 15), el Titular indicó que realizará el humedecimiento de vías no pavimentadas con agua adquirida de terceros autorizados, con una frecuencia diaria en las zonas donde se encuentre ejecutando actividades.

Respecto al numeral ii), el Titular manifestó que durante el recojo, transporte y disposición final de material excedente en la etapa de construcción, se implementarán sistemas de humedecimiento y coberturas con lonas que minimicen la dispersión de material particulado (Registro N° 3136900, Folio 25). Asimismo, con Registro N° 3140877 (Folio 16), acotó que los sistemas de humedecimiento a los que hace referencia corresponderán a camiones cisterna con sistemas de aspersión de agua que serán requeridos para efectuar el humedecimiento diario de las zonas de trabajo cuando ejecute obras civiles.

Respecto al numeral iii), el Titular indicó que el periodo, frecuencia o kilometraje en el cual se determinará que una maquinaria o equipo requiere inspección estará determinado por las especificaciones del equipo o vehículo (Registro N° 3136900, Folio 26).

Respecto al numeral iv), el Titular presentó su programa de manejo de residuos sólidos para la etapa de construcción y operación del Proyecto, donde detalla las actividades que realizará para minimizar, segregar, almacenar, recolectar, transportar, valorar y disponer los residuos peligrosos y no peligrosos generados (Registro N° 3136900, Folios 26 al 34).

Respecto al numeral v), el Titular aclaró que las medidas de manejo ambiental propuestas para la etapa de operación del Proyecto se ejecutarán conforme al 100% de las medidas de manejo ambiental establecidas en el PAD aprobado con Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/DGAAE (véase Registro N° 3140877, Folios 16 al 22).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

13. Observación 13.

En el ítem 3.16 *“Plan de Vigilancia Ambiental”* (Folios 426 al 430 del Registro N° 3112509), el Titular indicó que considerará el programa de monitoreo contemplado en el PAD aprobado. No obstante, considerando que el ITS del Proyecto tiene por finalidad incrementar el nivel de tensión de 220 kV a 500 kV en la línea de transmisión, el Titular debe justificar técnicamente por qué no incluyó el monitoreo de



calidad de aire para los gases como O₃ y NO₂, gases asociados al efecto corona en líneas de alta tensión. Para la justificación el Titular podrá emplear información secundaria de fuentes oficiales o estudios ambientales aprobados.

Respuesta.

Con Registro N° 3140877 (Folio 23), el Titular justificó que no consideró efectuar el monitoreo de los gases como O₃ y NO₂, debido a que las líneas de transmisión están diseñadas para que el efecto corona sea mínimo debido a que ello corresponde a una pérdida en la capacidad de transporte de energía; de igual manera, los factores climáticos como la precipitación incrementan el efecto corona; sin embargo, dicha condición no es característica de la zona, además, de acuerdo con resultados de monitoreo de calidad de aire realizado en líneas de alta tensión de 500 kV (LT Mantaro-Marcona-Montalvo 500 kV - 2020), la concentración de los parámetros de control de la calidad de aire se encuentran por debajo de los umbrales establecidos por los ECA para Aire vigentes.

De otro lado, con Registro N° 3143287 (pág. 1-4), el Titular indicó que efectuará el monitoreo de calidad de aire en tres (3) estaciones de control ubicadas en la parte externa de las subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo para control de PM₁₀ y PM_{2.5} durante las actividades de excavación en la etapa de construcción y abandono, con una frecuencia trimestral. Los valores obtenidos serán comparados con los ECA para Aire aprobados con Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Anexos

14. Observación 14.

En el Anexo 04 (Folios 600 al 612 del Registro N° 3112509), el Titular presentó planos con ingeniería básica de los componentes del ITS del Proyecto. No obstante, dichos planos se encuentran en un solo color y no permiten diferenciar las modificaciones que el Titular efectuará a consecuencia del ITS; asimismo, los planos no se encuentran firmados. Al respecto, el Titular debe presentar los planos del Anexo 04 corregidos (podrá incluir más planos en caso lo considere necesario), permitiendo diferenciar claramente los componentes nuevos que serán implementados con el ITS (no incluir componentes “futuros” o “proyectados”) y conteniendo leyendas claras que faciliten su entendimiento; asimismo, los planos deben estar firmados por el profesional colegiado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Con Registro N° 3140877 (Folios 149 al 151), el Titular presentó los planos del Anexo 04 del ITS, corregidos, los cuales se encuentran firmados por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, y permiten diferenciar los componentes que corresponden al presente Proyecto de los componentes actuales de las subestaciones y línea de transmisión existente.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

VI. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES:

Metodología utilizada

La metodología utilizada por el Titular para la identificación y evaluación de impactos ambientales fue la propuesta por Vicente Conesa Fernández en su libro *“Guía metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental”*, 4ta Edición 2010, cuya evaluación de los impactos ambientales consistió en el cálculo del Índice de importancia (IM) considerando los siguientes atributos: Naturaleza (+/-), intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Acumulación



“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

(AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR), y Recuperabilidad (MC). En base a ello, la fórmula para determinar el índice de importancia es la siguiente:

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

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

Cuadro N° 2: Rango de importancia

Medida del impacto	Tipo de impacto	Rango	Simbología
Irrelevante	Positivo (+)	IM < 25	Irrelevante
Moderado		25 ≤ IM < 50	Moderado
Severo	Negativo (-)	50 ≤ IM < 75	Severo
Critico		IM ≥ 75	Critico

Fuente: Registro N° 3140877, Folio 134

Matriz de impacto ambiental

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

Cuadro N° 3: Matriz de evaluación de impactos ambientales del Proyecto - Etapa de construcción

Componentes ambientales	Impactos ambientales	Línea de transmisión			Subestación				
		Contratación de personal y servicios locales	Reemplazo de aisladores y accesorios	Excavación	Montaje de estructuras	Excavación	Instalación de pórtico y accesorios	Instalación de transformador de potencia y accesorios.	
Físico	Calidad de aire	Alteración de la calidad de aire	---	-16	-16	-16	-16	-16	-21
	Ruido	Incremento de los niveles sonoros	---	-16	-16	-16	-16	-16	-21
	Estructura del suelo	Compactación del suelo	---	---	---	-20	---	-20	-20
	Uso del suelo	Perdida de suelo	---	---	-20	---	-20	---	---
Biológico	Flora	Afectación a la flora	---	-17	-17	-17	-17	---	---
	Fauna	Afectación a la fauna	---	-17	-17	-17	-17	---	---
Socioeconómico	Salud	Accidentes y afecciones en la salud	---	-13	-13	-13	-13	---	-13
	Mercado laboral	Generación de empleo local	15	15	15	15	15	15	15

Fuente: Registro N° 3140877, Folio 136

Cuadro N° 4: Matriz de evaluación de impactos ambientales del Proyecto - Etapa de operación

Componentes ambientales	Impactos ambientales	Línea de transmisión				Subestación					
		Mantenimiento de estructuras	Mantenimiento de la faja de servidumbre	Transmisión de energía	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento correctivo	Mantenimiento de estructuras	Transmisión de energía	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento correctivo	
Físico	Calidad de aire	Alteración de la calidad de aire	-21	-23	---	-21	-21	-21	---	-21	-21
	RNI	Incremento de los niveles de RNI	---	---	-24	---	---	---	-23	---	---
	Ruido	Incremento de los niveles sonoros	-21	-23	---	-21	-21	-21	---	-21	-21
Biológico	Flora	Afectación a la flora	-21	-23	---	-21	-21	---	---	---	---
	Fauna	Afectación a la fauna	-21	-23	---	-21	-21	---	---	---	---
Socioeconómico	Salud	Accidentes y afecciones en la salud	-13	-13	---	-13	-13	-13	---	-13	-13
	Mercado laboral	Generación de empleo local	19	19	24	19	19	19	---	19	19

Fuente: Registro N° 3140877, Folio 137



*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

En ese sentido, de acuerdo a las características del Proyecto y del análisis de las matrices con el cálculo del índice de la importancia (IM) de los impactos ambientales, se desprende que la construcción, operación y mantenimiento de los componentes a implementar (Proyecto) y que formarán parte de las “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*” (actividad en curso), no generarán impactos ambientales negativos significativos sobre los componentes socioambientales que existen en el área de estudio; toda vez que, de la evaluación indivisa, los impactos ambientales por la implementación del Proyecto, no se prevé generar impactos ambientales significativos.

En consideración a lo antes señalado, y a la información presentada por el Titular, se verificó que la ejecución del Proyecto propuesto en el presente ITS generará impactos ambientales no significativos que califican como irrelevantes, los cuales no modificarán la naturaleza y magnitud de los impactos ambientales contemplados en el EIA y PAD de las “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”; encontrándose, en tal sentido, dentro del supuesto de ampliación y mejora tecnológica de componentes eléctricos, que cuentan con Certificación Ambiental aprobado, conforme a lo dispuesto en el artículo 59 del RPAAE.

VII. MEDIDAS DE MANEJO A ADOPTAR:

7.1. Plan de Manejo Ambiental (PMA)

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales compromisos asumidos por el Titular en el presente ITS para la etapa de construcción:

Cuadro N° 5: Compromisos ambientales para la etapa de construcción

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará el humedecimiento de vías no pavimentadas con agua adquirida de terceros autorizados, con una frecuencia diaria en las zonas donde se encuentren ejecutando actividades. • Durante el recojo, transporte y disposición final de material excedente implementará sistemas de humedecimiento y coberturas con lonas. Los sistemas de humedecimiento corresponderán a camiones cisterna con sistemas de aspersión de agua que serán requeridos para efectuar el humedecimiento diario de las zonas de trabajo cuando ejecute obras civiles. • Se realizará mantenimiento preventivo de equipos y maquinaria a emplear, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. • Los vehículos deberán contar con revisión técnica vigente. • Todo camión destinado al transporte de material de relleno, excedente de excavación o de cualquier tipo, contará con cubierta en su tolva para minimizar la emisión de material particulado durante el transporte.
Incremento de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Solo se utilizará las bocinas de los vehículos cuando se ejecuten maniobras de conducción. • Mantenimiento preventivo y periódico de la maquinaria y equipos a utilizar, de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
Riesgo de alteración a la calidad de suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de manejo de residuos sólidos. • Las áreas donde se implementarán los almacenes temporales contarán con suelo impermeabilizado, además de contar con kit para actuar en caso derrames y barreras de contención.
Alteración de flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Control de la poda de arbustos que puedan afectar las instalaciones (altura mayor a 2 metros). • Solo se utilizarán los caminos de acceso existentes.

Fuente: Información extraída del Registro N° 3112509, Folios 413 al 426, complementado con lo asumido por el Titular en durante la subsanación de observaciones (Registro N° 3136900) e información complementaria (Registro N° 3140877) del ITS.

Respecto a la etapa de operación, tomando en consideración que los componentes a implementar para la ampliación y mejora tecnológica tendrán un impacto no significativo sobre el Proyecto (actualmente implementado y operativo) que cuenta con EIA y PAD aprobados, se aplicará las siguientes medidas de manejo sobre los componentes a implementar a través del ITS:

Cuadro N° 6: Compromisos ambientales para la etapa de operación

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire e incremento de niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento preventivo y periódico de las maquinarias y equipos, en concordancia con el Programa Anual de Intervenciones (PAI). • Queda prohibido todo tipo de incineración de residuos en la zona del Proyecto por el personal del Titular (propio o tercero). • Se realizará charlas de educación ambiental y riesgos por emisiones y ruidos con una frecuencia anual. • Restringir el uso de bocinas solo a casos estrictamente necesarios (seguridad). • Los vehículos que se utilicen no contarán con resonadores o válvulas en los sistemas de aire.
Alteración de la flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará el control de la poda de aquellos arbustos que puedan afectar las instalaciones (arbustos con altitud mayor a los 2 m). • Las actividades de mantenimiento se realizarán por los caminos de acceso existentes. • Se ejecutará la evaluación de ornitología (aves) conforme al Programa de Monitoreo aprobado en el EIA y recogido en el PAD.
Generación de empleo	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicará los Programas de contratación de mano de obra local y desarrollo local del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) del Proyecto.

Fuente: Información extraída del Registro N° 3140877, Folios 16 al 22, complementado con las precisiones señaladas en el PAD del Proyecto.

7.2. Plan de Vigilancia Ambiental

Durante la etapa de construcción se realizará el monitoreo de calidad de aire en tres (3) estaciones de control ubicadas en la parte externa de las subestaciones Chilca, Planicie, y Carabayllo durante las actividades de excavación, con una frecuencia trimestral para los parámetros PM₁₀ y PM_{2.5} cuyos resultados serán comparados con los ECA para Aire aprobados con Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM. En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de ubicación de las estaciones de calidad de aire que serán evaluadas:

Cuadro N° 7: Puntos de monitoreo de calidad de aire durante la etapa de construcción

Estaciones de monitoreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 18S	
		Norte	Este
CA-01	Exteriores de la Subestación Chilca	8 618 221	312 407
CA-02	Exteriores de la Subestación Planicie	8 663 042	299 526
CA-03	Exteriores de la Subestación Carabayllo	8 694 869	286 390

Fuente: Registro N° 3143287 (pág. 1-4)

Durante la etapa de operación de los componentes eléctricos del ITS, se aplicará el Programa de Monitoreo Ambiental establecido en el PAD de la “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, aprobado con Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/DGAAE, el cual considera el monitoreo anual de ruido ambiental y RNI, toda vez que los componentes eléctricos a implementar se ubicarán al interior de las subestaciones Chilca, Planicie y Carabayllo, así como próximos al perímetro de estas subestaciones, por lo cual, las estaciones de monitoreo establecidas en el PAD son representativas para la configuración final que tendrán las “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV y Subestaciones Asociadas*”, una vez que los componentes del ITS inicien su operación.

7.3. Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

El Titular aplicará el PRC del Proyecto aprobado a través de un EIA y PAD, el cual tiene por finalidad mantener relaciones adecuadas con el entorno, así como prevenir o minimizar los riesgos e impactos sociales negativos, este plan está conformado por el programa de información y comunicación, el programa de empleo local, el programa de apoyo al desarrollo local, así como cuenta con un procedimiento de compensación e indemnización en caso se produzca una afectación o daño a bienes de terceros por causa de las actividades de mantenimiento.

7.4. Plan de Contingencias

De acuerdo a las características de los componentes a implementar, descritos en el presente ITS, el Titular aplicará el mismo Plan de Contingencias que fuera aprobado en el Plan Ambiental Detallado del

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

Proyecto con Resolución Directoral N° 0198-2020-MINEM/DGAAE, el cual contiene la identificación de los riesgos asociados a los agentes naturales, técnicos y humanos, y cuenta con procedimientos para actuar en caso de incendios, derrames de aceites y combustibles, movimientos sísmicos, accidentes, deslizamientos de tierra y huaycos, colapso de infraestructura eléctrica, y electrocución.

VIII. CONCLUSIÓN:

De la evaluación realizada, a la documentación presentada por CONSORCIO TRANSMANTARO S.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) de las “*Líneas de Transmisión Chilca – Zapallal a 500 kV y Chilca – Planicie – Zapallal a 220 kV*”, presentado con Registro N° 3112509.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse a CONSORCIO TRANSMANTARO S.A. para su conocimiento y fines correspondientes.
- CONSORCIO TRANSMANTARO S.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 al Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles y a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo con sus competencias.
- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Ing. Miguel V. Carranza Palomares
CIP N° 163953

Ing. Henry Ramírez Trujillo
CIP N° 133321

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Revisado por:

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”*

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

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