



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

Nº 100-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 5 de julio de 2022

Vistos, el Registro N° 3229916 del 30 de noviembre de 2021 presentado por Red de Energía del Perú S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV”, ubicada en los distritos de Piura y Veintiséis de Octubre pertenecientes a la provincia de Piura; distritos de Tamarindo y La Huaca, pertenecientes a la provincia de Paita; distritos de La Brea y Pariñas pertenecientes a la provincia de Talara; y distritos de Marcavelica, Miguel Checa e Ignacio Escudero pertenecientes a la provincia de Sullana, departamento de Piura; y, el Informe N° 0401-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 5 de julio de 2022.

CONSIDERANDO:

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

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

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

Que, el artículo 45 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) señala que, el Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan;

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, el numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental;

Que, asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos;

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 establece que, si como resultado de la evaluación del PAD se requiere la opinión técnica de otras entidades, la DGAAE del MINEM solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud; asimismo, señala 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, de otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD 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 aprobación respectiva;

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

Que, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente;

Que, con Resolución Directoral N° 077-97-EM-DGE del 25 de julio de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), previa opinión favorable de la Dirección General de Asuntos Ambientales emitida con Memorando N° 550-97-EM/DGAA del 3 de mayo de 1997, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Línea de transmisión 220 kV S.E. Talara – S.E. Piura”, presentado por Empresa de Electricidad del Perú S.A. – ELECTROPERÚ S.A.;

Que, mediante Resolución Directoral N° 168-2000-MEM-DGAA del 25 de agosto de 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales del MINEM, aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la “Línea de transmisión 220 kV S.E. Talara – S.E. Piura” ubicada en la provincia de Talara, departamento de Piura, presentada por Empresa de Electricidad del Perú S.A. – ELECTROPERÚ S.A.;

Que, con Registro N° 2996486 del 11 de noviembre de 2019, Red Energía del Perú S.A.² (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE del MINEM, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “línea de transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV” (en adelante, el Proyecto);

Que, a través del Oficio N° 0854-2019-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA, el acogimiento al PAD del Proyecto;

Que, el 12 de noviembre de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del presente PAD del Proyecto, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del RPAAE;

Que, con Registro N° 3229916 del 30 de noviembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el PAD del Proyecto para su evaluación; cabe precisar que, el referido PAD se enmarca en el supuesto b) del artículo 46 del RPAAE;

Que, mediante Oficio N° 0847-2021-MINEM/DGAAE del 6 de diciembre de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que el PAD del Proyecto se admitió a trámite conforme a las conclusiones del Informe N° 0639-2021-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, con Registro N° 3235772 del 15 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD;

Que, mediante Registro N° 3297606 del 28 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0227-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; asimismo, con Registros N° 3317178 y N° 3317259, ambos del 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria a la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0227-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, el objetivo del PAD es caracterizar el estado actual de la Línea de Transmisión en 220 kV S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) mediante la elaboración de la línea base referencial ambiental y social que sirva de partida para la adecuación de estas actividades a las obligaciones y normativa ambiental vigente;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0401-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 5 de julio de 2022, se concluyó que el PAD de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 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° 014-2019-EM, por lo que corresponde su aprobación;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Legislativo N° 1500, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV”, presentado por Red de Energía del Perú S.A., ubicada en los

² Con Resolución Suprema N° 004-2003-EM del 28 de enero de 2003, se aprobó la transferencia de la concesión definitiva para desarrollar la actividad de transmisión eléctrica de la Empresa de Transmisión Eléctrica Centro Norte S.A. a Red de Energía del Perú S.A.

distritos de Piura y Veintiséis de Octubre pertenecientes a la provincia de Piura; distritos de Tamarindo y La Huaca, pertenecientes a la provincia de Paita; distritos de La Brea y Pariñas pertenecientes a la provincia de Talara; y distritos de Marcavelica, Miguel Checa e Ignacio Escudero pertenecientes a la provincia de Sullana, departamento de Piura; de conformidad con el Informe N° 0401-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 5 de julio de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Red de Energía del Perú S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La aprobación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Red de Energía del Perú S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 5°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 6°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese,

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/05 11:07:34-0500

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

Visado
digitalmente por
ORDAYA PANDO
Ronald Enrique
FAU 20131368829
hard
Entidad: Ministerio
de Energía y Minas
Motivo: Visación
del documento
Fecha: 2022/07/05
10:44:20-0500

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad***“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”***INFORME N° 0401-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

Asunto : Informe de Evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV”, presentado por Red de Energía del Perú S.A.

Referencia : Registro N° 3229916
(2996486, 3235772, 3297606, 3317178, 3317259)

Fecha : San Borja, 5 de julio de 2022

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

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 077-97-EM-DGE del 25 de julio de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), previa opinión favorable de la Dirección General de Asuntos Ambientales emitida con Memorando N° 550-97-EM/DGAA del 3 de mayo de 1997, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto “Línea de transmisión 220 kV S.E. Talara – S.E. Piura”, presentado por Empresa de Electricidad del Perú S.A. – ELECTROPERÚ S.A.

Resolución Directoral N° 168-2000-MEM-DGAA del 25 de agosto de 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales del MINEM, aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la “Línea de transmisión 220 kV S.E. Talara – S.E. Piura” ubicada en la provincia de Talara, departamento de Piura, presentada por Empresa de Electricidad del Perú S.A. – ELECTROPERÚ S.A.

Registro N° 2996486 del 11 de noviembre de 2019, Red Energía del Perú S.A.¹ (en adelante, el Titular) presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “línea de transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV” (en adelante, el Proyecto).

Oficio N° 0854-2019-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA, el acogimiento al PAD del Proyecto.

El 12 de noviembre de 2021, el Titular realizó la exposición técnica² del presente PAD del Proyecto, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3229916 del 30 de noviembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el PAD del Proyecto para su evaluación.

¹ Con Resolución Suprema N° 004-2003-EM del 28 de enero de 2003, se aprobó la transferencia de la concesión definitiva para desarrollar la actividad de transmisión eléctrica de la Empresa de Transmisión Eléctrica Centro Norte S.A. a Red de Energía del Perú S.A.

² La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

Oficio N° 0847-2021-MINEM/DGAAE del 6 de diciembre de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que el PAD del Proyecto se admitió a trámite conforme a las conclusiones del Informe N° 0639-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3235772 del 15 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD.

Registro N° 3297606 del 28 de abril de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0227-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registros N° 3317178 y N° 3317259, ambos del 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria a la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0227-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

II. MARCO NORMATIVO:

El artículo 45 del RPAAE señala que, el PAD es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan.

El numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental.

Asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos.

Igualmente, el numeral 48.4 del artículo 48 establece que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud.

De otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD 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 aprobación respectiva.

Por último, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

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

3.1. Objetivo.

El presente PAD tiene por objetivo caracterizar el estado actual de la Línea de Transmisión en 220 kV S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) mediante la elaboración de la línea base referencial ambiental y social que sirva de partida para la adecuación de estas actividades a las obligaciones y normativa ambiental vigente.

3.2. Ubicación.

El Proyecto se ubica en los distritos de Piura y Veintiséis de Octubre pertenecientes a la provincia de Piura; distritos de Tamarindo y La Huaca, pertenecientes a la provincia de Paita; distritos de La Brea y Pariñas pertenecientes a la provincia de Talara; y distritos de Marcavelica, Miguel Checa e Ignacio Escudero pertenecientes a la provincia de Sullana, departamento de Piura. Las instalaciones modificadas se ubican en la Comunidad Campesina Miramar Vichayal.

3.3. Supuesto.

Los componentes por regularizar a través del presente PAD se enmarcan en el supuesto b) del artículo 46 del RPAAE, el cual señala: *"b) En caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente."*

3.4. Componentes por adecuar.

Los componentes de las instalaciones modificadas, corresponden únicamente a las estructuras (postes y torres), así como al tendido eléctrico asociado (cableado) reubicados respecto de su ubicación aprobada por motivos de replanteo topográfico y por gestiones prediales al momento de definir la servidumbre.

a) Componentes principales.

Se realizaron cambios sobre la Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (desplazamiento de algunas estructuras y tendido eléctrico) respecto a su posición aprobada en el IGA. Las líneas comprendidas son las siguientes:

- Pariñas – Piura Oeste (L-2248) en 220 kV
- Talara – Pariñas (L-2295) en 220 kV

Las características técnicas de los componentes principales se presentan a continuación:

Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L-2250) en 220 kV. Las características técnicas de las subestaciones de distribución son:

Cuadro N° 1. Características principales de la línea (L-2248 / L2295)

Características	Descripción
Longitud total construida (km)	106,34
Número de estructuras totales construidas	346
Tensión	220 kV
Frecuencia	60 Hz
Conductor de fases	ACAR 400 mm ² 18/19
Cable de comunicaciones	OPGW 12 fibras ITU-T G652D

Características	Descripción
Cable de guarda	SI
Disposición de fases	Circuito sencillo horizontal en fases Circuito sencillo triangular en torre metálica
Subestaciones que enlaza	S.E. Piura Oeste, S.E. Talara, S.E. Pariñas

Fuente: Folio 34 del Registro N° 3229916

Asimismo, se detallan las longitudes y porcentajes de la línea construida, así como desviaciones dentro y fuera de la faja de servidumbre aprobada:

Cuadro N° 2. Desviaciones dentro y fuera de la faja de servidumbre aprobada

Desviación	Longitud (km)	Porcentaje (%)
Fuera de la faja de servidumbre aprobada	99.15	93.24
Desviación entre FS-100 m del trazo aprobado	46,12	43,37
Desviación entre 100-500 m del trazo aprobado	44,49	41,84
Desviación mayor de 500 m del trazo aprobado	8,54	8,03
Dentro de la faja de servidumbre	7,19	6,76
Longitud total construida	106,34	100,00

Fuente: Folio 34 del Registro N° 3229916

Características de los equipos y materiales:

- **Estructuras**
Las estructuras existentes consisten en postes de madera y torres metálicas autosoportadas.
- **Conductores**
Tipo ACAR 400 mm² (18/19).
- **Cable de guarda**
Cumplen la función de soportar el cortocircuito a tierra y las corrientes de descargas atmosféricas.
- **Cadena de aisladores**
Los aisladores de la línea en 220 kV son poliméricos y de vidrio engomado en las estructuras.
- **Ancho de la faja de servidumbre**
Para la línea de 220 kV es un ancho de 25 metros.

b) Componentes auxiliares.

El Proyecto no cuenta con componentes auxiliares por adecuar.

3.5 Actividades.

Etapas de Operación y Mantenimiento.

- Mantenimiento de estructuras y equipos del sistema eléctrico – línea de transmisión.
 - ↳ Mantenimiento preventivo:
 - Inspección minuciosa.
 - Inspección ligera.
 - Medición de la resistencia de puesta a tierra.
 - Termografía de la línea de transmisión.
 - Inspección nocturna.
 - Limpieza manual e inspección de aisladores.
 - Corte de vegetación.
 - ↳ Mantenimiento correctivo:
 - Cambio de conductores.
 - Reparación de conductores.
- Operaciones del sistema eléctrico – transmisión de energía eléctrica.

Etapas de Abandono.

- Contratación de personal y servicios locales.
- Desconexión y desenergización.
- Desmontaje de conductores, aisladores y accesorios.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

- Desmontaje y demolición de las cimentaciones de estructuras.
- Limpieza y restauración del lugar.

3.6. Costos operativos anuales.

Los costos operativos anuales ascienden a USD \$.14 986,00 (catorce mil novecientos ochenta y seis dólares americanos), no incluye IGV.

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA:

4.1 Área de Influencia Directa (AID).

La delimitación del AID, considera a la Línea de transmisión, su trazo y la faja de servidumbre, por lo cual se establece un buffer igual a 25 m de ancho (12,5 m de ancho a cada lado del eje de la línea de transmisión de 220 kV). El AID del PAD tiene una extensión de 265,95 ha.

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII).

El AII está conformado por un buffer de 500 m de ancho a cada lado del eje de la línea de transmisión, superpuesta a la propiedad de la Comunidad Campesina Miramar Vichayal, a los anexos San Jacinto y San Miguel, así como a los centros poblados San Miguel de Tangará y Las Mercedes. El AII tiene una extensión total de 10 181,95 ha.

V. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Con Registro N° 3235772, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, los cuales se detallan a continuación:

- Entrega del PAD en versión digital (ventanilla virtual) a las autoridades regionales y locales del área de influencia del Proyecto (Gobierno Regional de Piura el 9 de diciembre de 2021, Municipalidad Provincial de Talara el 9 de diciembre de 2021, Municipalidad Provincial de Paita el 9 de diciembre de 2021, Municipalidad Provincial de Sullana el 9 de diciembre de 2021, Municipalidad Provincial de Piura el 10 de diciembre de 2021, Municipalidades Distritales de: La Brea y Tamarindo, ambas el 9 de diciembre de 2021, La Huaca el 14 de diciembre de 2021, Ignacio Escudero el 13 de diciembre de 2021, Marcavelica el 14 de diciembre de 2021, Miguel Checa y Veintiséis de Octubre, ambas el 9 de diciembre de 2021, Comunidad Campesina Miramar - Vichayal el 10 de diciembre de 2021 y Atiquipa el 15 de noviembre de 2021).
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en el diario oficial "El Peruano" y diario "La Hora" de Piura, el 11 de diciembre de 2021.
- Publicación del link para descarga del PAD completo en la página web de Red de Energía del Perú S.A., el 11 de diciembre de 2021.
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en las redes sociales (Facebook y LinkedIn) de Red de Energía del Perú S.A., el 10 de diciembre de 2021.

Al respecto, a través de la difusión por la página web y publicación de avisos en periódicos se precisó que las personas interesadas tendrían un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAD ante la DGAAE a través del buzón de entrada del correo: consultas_dgaee@minem.gob.pe. Por lo que, es importante señalar que al 22 de diciembre de 2021 (fecha en que vencía el plazo antes señalado) y hasta la fecha, solo se ha recibido el aporte de la Gerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad Provincial de Sullana, quien, en resumen, manifestó su conformidad al PAD.

VI. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación de la información presentada en el PAP del Proyecto, se advierten las siguientes observaciones:

Descripción del proyecto**1. Observación 1.**

En el ítem 3.2 "*Ubicación de las instalaciones modificadas*" (Folio 31), el Titular indicó que la actividad eléctrica en curso se ubica en los distritos de Piura, Veintiséis de Octubre pertenecientes a la provincia de Piura; distritos de Tamarindo y La Huaca perteneciente a la provincia de Paita, distritos de La Brea y Pariñas perteneciente a la provincia de Talara, distritos de Marcavelica, Miguel Checa y Ignacio Escudero pertenecientes a la provincia de Sullana en el departamento de Piura. Sin embargo, de la revisión del mapa de la Figura 3.2.1 "*Ubicación de las instalaciones modificadas*" (Folio 309), se advierte que no figuran los distritos Veintiséis de Octubre y Tamarindo; además, se ha considerado al distrito Castilla el cual no forma parte del presente PAD, por lo que el mapa de ubicación genera confusión respecto a la ubicación del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe corregir el mapa de la figura 3.2.1 "*Ubicación de las instalaciones modificadas*" con la finalidad que permita visualizar solo a los distritos que forman parte del PAD. Cabe precisar que el mapa debe estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó el mapa de la Figura 3.2.1 "*Ubicación de las Instalaciones Modificadas*" actualizado, verificándose que el mapa incluye, entre otros, a los distritos de Veintiséis de Octubre y Tamarindo; asimismo, la Figura 3.2.1 se encuentra suscrita por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Folio 457).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

2. Observación 2.

En el ítem 3.5 "*Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales y uso de RRHH*" (Folios 49 y 50), el Titular presentó el Cuadro 3.5.1 "*Consumo anual de insumos durante la operación y mantenimiento*" y Cuadro 3.5.3 "*Almacenamiento de los insumos*", donde señaló el consumo anual de insumos en la etapa de operación y mantenimiento, y sobre el almacenamiento de los mismos, agregó que los almacenes para insumos se ubican dentro de las subestaciones de REP cercanas a las estructuras de transmisión (S.E. Talara, S.E. Pariñas y S.E. Piura Oeste), los residuos generados por las actividades de mantenimiento son los descritos en el Cuadro 3.5.2 (Folio 50). Sin embargo, no queda claro si el único insumo requerido para la actividad de mantenimiento es el "Trapo arpillero", debido a que para acceder a las estructuras se entiende que se requerirá de personal técnico, movilidad (que utiliza combustible), y agua de consumo humano (mínimamente) para la ejecución de sus labores, entre otros. Por lo tanto, el Titular debe:

- Actualizar la relación y volumen de insumos empleados durante las etapas de operación y mantenimiento y, adjuntar las hojas de seguridad correspondiente (de ser el caso).
- Identificar las características de peligrosidad de los insumos peligrosos que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento, para lo cual se recomienda emplear el siguiente cuadro:

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

* Cantidad estimada.

**PERÚ****Ministerio
de Energía y Minas****Viceministerio
de Electricidad****Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad***"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"**"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"**"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"*

** 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.

- c) Señalar dónde son almacenados los insumos peligrosos requeridos para la etapa de operación y mantenimiento, indicar su ubicación en coordenadas UTM.

Respuesta.

Literal a), mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el Cuadro 3.5.1 "Consumo anual de insumos durante la operación y mantenimiento", con la relación de insumos empleados durante la etapa de operación y mantenimiento (Folio 66); asimismo, adjuntó las Hojas de Seguridad (MSDS) de "Grasa de silicona" y "Diesel B5 S-50" en el Anexo 3.5.1 "Hoja de seguridad" (Folios 508 al 524).

Literal b), mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó el Cuadro 3.5.2 "Características de los insumos peligrosos durante la operación y mantenimiento", con las características de peligrosidad de los insumos que se emplean en la etapa de operación y mantenimiento (Folio 66).

Literal c), mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que los almacenes de insumos peligrosos se ubican dentro de las subestaciones de REP cercanas a las estructuras de transmisión y, en el Cuadro 3.5.6 "Ubicación de almacenes de insumos químicos y almacenes intermedios de residuo sólidos" (Folio 71), presentó las coordenadas UTM WGS 84, 17S con la ubicación del almacén de insumos químicos de la SE Talara y SE Pariñas.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Identificación del Área de Influencia**3. Observación 3.**

En los ítems 4.1. "Área de Influencia Directa (AID)" y 4.2. "Área de Influencia Indirecta (AII)" (Folio 51), el Titular presentó la descripción de las AID y AII del PAD, precisando que el AID ha sido definido considerando la línea de transmisión y el trazo de la propia línea construida y su servidumbre (25 metros de ancho); asimismo, manifestó que para el AII consideró un buffer de 500 metros de ancho a cada lado del eje de la línea de transmisión; de igual manera, acotó que el área de influencia del Proyecto se superpone a la Comunidad Campesina Miramar Vichayal, así como a los anexos San Jacinto y San Miguel y los centros poblados San Miguel de Tangará y el Centro Poblado Las Mercedes. Sin embargo, no sustentó los criterios técnicos, físicos, biológicos y sociales que utilizó para definir el AID y AII; asimismo, no precisó la extensión del AID y AII superpuesta a las referidas comunidades campesinas, anexos y centro poblado, antes mencionados.

Al respecto, el Titular debe: i) precisar los criterios técnicos, físicos, biológicos y sociales, que utilizó para determinar el AID y AII de la línea de transmisión, a fin que sustente técnicamente las distancias adoptadas para su establecimiento, para lo cual puede ayudarse de modelos gráficos y/o numéricos para estimar los impactos, especificaciones técnicas de los equipos a emplear, entre otros; o en su defecto corregir el AID y AII de la línea de transmisión, la cual debería estar en relación con el área donde se generan los impactos en la etapa de operación; e ii) indicar la extensión (hectáreas) del AID y AII que se superpone a las comunidades campesinas, anexos y centro poblado identificados en el área de estudio del PAD.

Respuesta.

Numeral i), mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que los criterios técnicos que utilizó para la delimitación del AID fueron la evaluación de los niveles de ruido y de radiaciones no ionizantes dentro de la actual faja de servidumbre, así como la propiedad superficial de la Comunidad Campesina



Miramar Vichayal, el Anexo San Jacinto, el Anexo San Miguel, el CP San Miguel de Tangará y el CP Las Mercedes superpuestas al AID; lo cual, le permitió establecer el buffer de 25 m de ancho (12,5 m a cada lado de la LT de 220 kV) para delimitar el AID del Proyecto. De otro lado, manifestó que los criterios empleados para la delimitación del AII, fueron: la evaluación de flora y fauna dentro del área de estudio, la evaluación de paisaje y la superposición con la comunidad campesina y los centros poblados en mención, por lo que, propone una banda de 500 m de ancho a cada lado del eje de la LT (Folios 74 y 75).

Numeral ii), mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó el Cuadro 4.2.2 "Superposición de las Áreas de Influencia con comunidades campesinas", con la extensión (hectáreas) del AID y AII que se superpone a los territorios de la Comunidad Campesina Miramar Vichayal; para el caso del AID la superposición asciende a 10,94 ha, mientras que para el AII asciende a 426,69 ha (Folio 75).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Huella de las instalaciones modificadas**4. Observación 4.**

En el ítem 5 "*Huella de las estaciones modificadas*" (Folio 52), el Titular señaló que las estructuras reubicadas y tendido eléctrico, se ubican en los distritos descritos en la sección 3.2 y la Figura 3.2.1. y las coordenadas de los componentes involucrados se presentan en la Tabla 3.3.1. Sin embargo, la ubicación de los componentes señalados en el ítem 3.2 "*Ubicación de las instalaciones modificadas*" (Folio 31) se encuentran observadas. Al respecto, sobre la base de lo requerido en la Observación 1 del presente Informe, el Titular debe corregir la información presentada en el ítem 5, según corresponda.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el ítem 5 "*Huella de las instalaciones modificadas*" (Folio 76) en base a la corrección efectuada en la Figura 3.2.1 "*Ubicación de las Instalaciones Modificadas*" (Folio 457), donde se incluye a los distritos de Piura y Veintiséis de Octubre pertenecientes a la provincia de Piura; Tamarindo y La Huaca pertenecientes a la provincia de Paita; La Brea y Pariñas pertenecientes a la provincia de Talara; Marcavilca, Miguel Checa, Ignacio Escudero pertenecientes a la provincia de Sullana; departamento de Piura, así como a la Comunidad Campesina Miramar Vichayal, la misma que guarda coherencia con lo señalado con el ítem 3.2 "*Ubicación de las instalaciones modificadas*" (Folio 48).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Línea base referencial del área de influencia del Proyecto**5. Observación 5.**

En el ítem 6.1. "*Medio Físico*" (Folios 54 al 110), el Titular efectuó la descripción del medio físico del área de influencia de los tramos de la línea de transmisión por adecuar. No obstante, de la revisión de la información desarrollada se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados:

- 5.1. En el ítem 6.1.5 "*Niveles de ruido Ambiental*" (Folios 93 al 96), el Titular indicó que para la caracterización del ruido consideró como información secundaria los resultados de los monitoreos semestrales que realizó durante los años 2017, 2018, 2019 y 2020, así como de la

evaluación de campo realizada el 29 de marzo de 2021, y los resultados obtenidos fueron comparados con los ECA para ruido para zona industrial. Asimismo, en los Cuadro 6.1.19 *"Ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental"* y Cuadro 6.1.20 *"Ubicaciones de las estaciones de evaluación de ruido ambiental"*, presentó la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido que ha evaluado. Sin embargo, de la revisión de los informes de monitoreo de ruido ambiental del periodo 2017 al 2020 presentado en el Anexo 6.1.2. *"Monitoreo de Ruido Ambiental y Radiaciones No Ionizantes"* (Folios 482) se verificó que los monitoreos de ruido ambiental solo se realizaron en horario diurno, y no adjuntó los certificados de calibración del sonómetro(s) utilizado en dicho periodo; asimismo, no adjunto el reporte de monitoreo de ruido ambiental de marzo de 2021. De otro lado, las coordenadas de ubicación de la estación RA-01 detalladas en la Fotografía 1 – Ruido ambiental del punto de monitoreo (RA-01) (Folio 559), no guarda coherencia con las coordenadas señaladas en el Cuadro 6.1.20.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar el sustento del porqué los resultados de ruido ambiental para el AIP se han comparado con el ECA para Ruido zona industrial, teniendo en cuenta que algunos tramos de la línea se encuentran próximos a zonas urbano rural; ii) justificar por qué no efectuó las mediciones de ruido ambiental en horario nocturno en las estaciones de control reportadas en el Cuadro 6.1.19, correspondiente a los años 2017 al 2020; y iii) adjuntar el certificado de calibración del sonómetro utilizado durante el periodo (2017 al 2020) y presentar el reporte de laboratorio monitoreo de ruido ambiental de marzo de 2021, asimismo, corregir las coordenadas de ubicación indicadas para la estación RA-01 en la Fotografía 1, o donde corresponda.

- 5.2. En el ítem 6.1.6 *"Niveles de Radiación no ionizante"* (Folios 96 al 100), el Titular señaló que la caracterización de los niveles de Radiaciones No Ionizantes (RNI) se realizó empleando información de monitoreo semestral de los años 2017, 2018, 2019 y 2020, así como de evaluación de campo realizada el 29 de marzo de 2021, y presentó los Cuadro 6.1.23 *"Ubicación de las estaciones de monitoreo de radiaciones no ionizantes"* y 6.1.24 *"Ubicación de la estación de evaluación de radiaciones no ionizantes"*, con la ubicación de los ocho (8) puntos de monitoreo (2017, 2018, 2019 y 2020), y un (1) punto de monitoreo de RNI de marzo de 2021 (Folio 97). No obstante, de la revisión de los reportes de monitoreo de RNI presentado en el Anexo 6.1.2. *"Monitoreo de Ruido Ambiental y Radiaciones No Ionizantes"* del PAD (Folio 482), se verificó que el Titular no adjuntó el certificado de calibración de los equipos de RNI del periodo 2017 al 2020; además, no adjuntó el informe de ensayo de laboratorio de radiaciones no ionizantes de marzo de 2021. Asimismo, las coordenadas UTM de la fotografía 2 – Radiaciones no ionizantes (RNI-01) de marzo 2021, presentado en el Anexo 6.1.4 *"Panel fotográfico físico"* (Folio 559), no guarda coherencia con lo señalado en el Cuadro 6.1.24.

En tal sentido, el Titular debe: i) presentar los certificados de calibración de los equipos del periodo 2017 al 2020; y ii) presentar el informe de ensayo de laboratorio que realizó el monitoreo de RNI en marzo de 2021, asimismo, deberá corregir las coordenadas UTM de punto de monitoreo de RNI del panel fotográfico (Fotografía 2).

Respuesta.

Sub observación 5.1, numeral i), mediante Registro N° 3297606, el Titular indicó que consideró el ECA de Ruido para zona industrial porque no identificó otras actividades en la zona más que las de las propias líneas o subestaciones (Folios 5 y 118).

Numeral ii), mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que, en los reportes de monitoreo presentados del año 2017 al 2020, solo se evaluó el monitoreo de ruido en horario diurno debido a que las LT se pueden considerar como fuentes de emisión de ruido con niveles constantes, no hay diferencias horarias (diurno/nocturno); y respecto al muestreo de niveles de ruido del año 2021, identificó como principal fuente de ruido al tránsito vehicular en ambos horarios (Folios 5 y 120).

Numeral iii), mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó el Anexo 6.1.3 "Certificados de calibración del muestreo de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes" (Folios 601 al 685) con los certificados de calibración de los sonómetros utilizados en el muestreo de ruido ambiental del periodo 2017-2020. Asimismo, del muestreo de ruido ambiental del año 2021, el Titular precisó que dicha evaluación no formó parte de los resultados del monitoreo, sino que fue realizado en el marco de la línea base referencial del PAD y fue ejecutado por la consultora (Folio 5). Del muestreo de marzo de 2021, presentó en el Anexo 6.1.5 "Panel fotográfico físico" (Folio 702), la vista fotográfica de medición de ruido ambiental realizado en campo y en el Anexo 6.1.4 "Certificados de calibración" (Folios 692 al 700), el certificado de calibración del sonómetro de monitoreo de ruido ambiental correspondiente. De igual manera, corrigió las coordenadas de ubicación WGS-84, 17S de la estación de muestreo RA-01, tanto en el Cuadro 6.1.20 (Folio 118) y en la "Fotografía 1" del Anexo 6.1.5 (Folio 702) los mismos que guardan coherencia "RA-01": 519179E, 9460740N. De otro lado, con Registro N° 3317259, el Titular precisó que la ubicación de la estación de muestreo RA-01 (ruido ambiental) es la misma que la estación RNI-01 (RNI), debido a que los niveles de ruido se encuentran por debajo del ECA y cercanos a la fuente sonora de evaluación, la intención de la evaluación fue evidenciar la influencia de ruidos derivados de la transmisión de la electricidad (por ejemplo, asociados al efecto corona), debido a la ionización del aire en las inmediaciones de los conductores, alejarse más de este punto hubiese significado captar el ruido ambiental proveniente de otras fuentes ajenas a la operación de la LT (Folios 5 y 107).

Sub observación 5.2, numeral i), mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó el Anexo 6.1.3 "Certificados de calibración del muestreo de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes" (Folios 601 al 685), con los certificados de calibración de los equipos utilizados para el monitoreo de RNI durante el periodo 2017-2020.

Numeral ii), mediante Registro N° 3297606, el Titular precisó, en relación al muestreo de RNI del año 2021, que dicha evaluación no formó parte de los resultados del monitoreo, sino que fue realizado en el marco de la línea base referencial del PAD y fue ejecutado por la consultora encargada, donde se tomaron anotaciones de las lecturas registradas en campo y en el Anexo 6.1.5 "Panel fotográfico físico" (Folio 702), presentó la "Fotografía 2" con la medición de RNI realizada en campo, y en el Anexo 6.1.4 "Certificados de calibración" (Folios 688 al 690), presentó el certificado de calibración del instrumento de medición de campo electromagnético. Asimismo, corrigió la coordenada de ubicación WGS-84, 17S de la estación de muestreo RNI-01 tanto en el Cuadro 6.1.24 (Folio 121) y en la "Fotografía 2" del Anexo 6.1.5 (Folio 702).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

6. Observación 6.

El Titular desarrolló la caracterización del medio biológico del AIP (Folios 110 al 201). Sin embargo, no ha realizado la identificación de los servicios ecosistémicos³, considerando que la identificación de los servicios ecosistémicos contribuye al proceso de identificación de impactos ambientales. Al respecto, el Titular debe realizar la identificación y priorización de los servicios ecosistémicos en el AIP tomando en cuenta lo señalado en el ítem 4.1 *Servicios Ecosistémicos* de la Guía para línea Base del MINAM; y teniendo en consideración la perspectiva de los pobladores locales y otros grupos de interés relevantes con presencia e injerencia local.

Respuesta.

³ Los servicios ecosistémicos son definidos como los beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen del buen funcionamiento de los ecosistemas. Entre ellos se cuenta la regulación hídrica en cuencas, el mantenimiento de la biodiversidad, el secuestro de carbono, la belleza paisajística, la formación de suelos y la provisión de recursos genéticos, entre otros (Ley N° 30215, Ley de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos).



Mediante Registro N° 3297606, el Titular incorporó, en el apartado "Servicios ecosistémicos" (Folios 147 y 148), la descripción de los servicios ecosistémicos que brinda el área de estudio, como es el "De aprovisionamiento", "De regulación", "Culturales" y "De apoyo".

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

Conclusión:

Observación absuelta.

7. Observación 7.

En el ítem 6.3. "Medio socioeconómico cultural" (Folios 201 al 232), el Titular presentó la descripción y evaluación cualitativa (entrevistas) y cuantitativa (Datos oficiales) de las condiciones socioeconómicas y culturales de los grupos de interés del ámbito de influencia del Proyecto. No obstante, de la revisión del ítem 6.3, se observó que hay algunos aspectos que deben ser aclarados o ampliados por el Titular según se detalla a continuación:

- 7.1. En el ítem 6.3 "Medio Socioeconómico y Cultural" el Titular presentó el Cuadro 6.3.1 "Áreas de influencia social del PAD" (Folio 201), con la relación de distritos que comprende el Área de Influencia Social Directa (AISD) y la relación de centros poblados, anexos y comunidades campesinas que comprende el Área de Influencia Social Indirecta (AISI), respecto al AIP de los componentes a adecuar; no obstante, se evidenció en el mapa de la Figura 6.3.1 "Ubicación de Comunidades Campesinas y Centros Poblados" (Folio 328), no incluyó al distrito "26 de Octubre" del AISD y a los Centros Poblados "San Felipe de Vichayal" y "Miramar" del AISI; por lo que, la Figura presentada no guarda coherencia con lo señalado en el Cuadro 6.3.1.
- 7.2. Al respecto, el Titular debe actualizar el mapa de la Figura 6.3.1 "Ubicación de comunidades campesinas y centros poblados", con los distritos, centros poblados y comunidades campesinas del AISD y AISI respectivamente. Cabe señalar que el mapa debe estar suscrito por profesional colegiado encargado de su elaboración.
- 7.3. De la revisión del ítem 6.3 *Medio socioeconómico cultural*" (Folios 201 al 232), se verificó que el Titular no presentó información sobre aspectos de morbilidad y mortalidad y si existen evidencias o indicios de restos arqueológicos en el AIP. Al respecto, el Titular debe presentar información sobre los indicadores mortalidad y morbilidad, así como las evidencias o indicios de restos arqueológicos a nivel del área de influencia de la actividad en curso, para lo cual podrá hacer uso de información secundaria de fuentes oficiales.
- 7.4. En el ítem 6.3.3 "Características socioeconómicas del AISD" el Titular presentó el Cuadro 6.3.4 "Localidades identificadas en el AISD" (Folio 210), con la relación de localidades que comprende el AISD y AISI del Proyecto. No obstante, se advierte que el título del Cuadro 6.3.4 no guarda coherencia con su contenido debido a que contiene información tanto de las localidades del AISD y AISI. Por tanto, el Titular debe corregir el título del Cuadro 6.3.4. a fin de evitar generar confusión en su contenido.

Respuesta.

Sub observación 7.1, mediante Registro N° 3317259, el Titular presentó el mapa de la Figura 6.3.1 "Ubicación de Comunidades Campesinas y Centros Poblados" (Folio 466), donde incluyó al distrito "Veintiseis de Octubre" del AISD; asimismo, precisó que los Centros Poblados "San Felipe de Vichayal" y "Miramar" no forman parte del AISD ni del AISI (Folio 5) conforme se aprecia en el Cuadro 6.3.1 "Áreas de influencia social del PAD" (Folios 215 y 216).

Sub observación 7.2, mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el mapa de la Figura 6.3.1 "Ubicación de comunidades campesinas y centros poblados" (Folio 476), el mismo que está suscrito por un profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración (Folios 226 y 227).



Sub observación 7.3, mediante Registro N° 3297606, el Titular, en el ítem 6.3.2.7 “Mortalidad y Morbilidad” (Folios 232 al 234), realizó la descripción de los indicadores mortalidad y morbilidad para el AISI. Asimismo, en el apartado “Arqueología” (Folio 237), identificó “Monumentos Arqueológicos Prehispánicos (MAP)” que se encuentran en proceso de aprobación, según se muestra en la Imagen 6.3.1 “Monumentos Arqueológicos Prehispánicos”.

Sub observación 7.4, mediante Registro N° 3297606, el Titular corrigió el Cuadro 6.3.9 “Principales indicadores poblacionales en las localidades del AISD” (Folio 239), manteniendo solo a las localidades del AISD, conforme se indica en el título del cuadro 6.3.9.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Caracterización del Impacto Ambiental Existente

8. Observación 8.

En el ítem 7. “*Caracterización del Impacto Ambiental Existente*” (Folios 233 al 248), el Titular desarrolló la caracterización del impacto ambiental existente producto de las actividades de operación y mantenimiento, y abandono del PAD. No obstante, se advierte algunos puntos que deben ser aclarados o ampliados, conforme se detalla a continuación:

8.1. En el ítem 7.3 “*Identificación de impactos y riesgos asociados*”, el Titular presentó el Cuadro 7.3.1 “*Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento*” (Folios 235 al 237), con la identificación de los aspectos ambientales, riesgos e impactos ambientales, asociados a la ejecución de las actividades de operación y mantenimiento, y abandono. Sin embargo, al revisar dicho cuadro se observó que no se han considerado todos los aspectos ambientales e impactos ambientales asociados a las actividades de la etapa de operación y mantenimiento, según se detalla a continuación:

- En el Cuadro 7.3.1 “*Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento*”, subactividad “*Limpieza manual e inspección de aisladores*”, factor “Calidad de suelo”, el Titular indicó que no identificó aspecto e impacto ambiental asociado que pueda afectar dicho factor. No obstante, de acuerdo con la descripción de actividades desarrollada en el ítem 3.4.3.1. del PAD (Folio 47), de lo señalado en los Cuadro 3.5.2 “*Generación anual de residuos sólidos durante la etapa de operación y mantenimiento*” (Folio 49) y del Cuadro 8.1.1 “*Inventario de residuos*” (Folio 251), por el desarrollo de la subactividad “*Limpieza manual e inspección de aisladores*” se generarán residuos sólidos peligrosos como trapos con aceites y grasas, por lo cual, se prevén aspectos ambientales e impactos ambientales. Al respecto, el Titular debe identificar los aspectos e impactos ambientales relacionados a la subactividad en mención.
- En el Cuadro 7.3.1 “*Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento*”, el Titular para las diferentes subactividades a realizar en el “*Mantenimiento de las estructuras y equipos del sistema eléctrico*” (Folios 235 al 237), consideró como factor ambiental a la “*Generación de empleo*”, e indicó que no hay aspectos ambientales relacionados, ni impactos asociados. No obstante, por el mantenimiento de la línea de transmisión requerirá la demanda de mano de obra calificada, por lo cual se deben identificar los aspectos e impactos asociados; de otro lado, se considera más conveniente denominar el factor ambiental como “*economía*”, toda vez que la “*Generación de empleo*” es un aspecto ambiental que puede derivar en los impactos “*oportunidad de generación de empleo local*” o al “*incremento*”

del ingreso familiar”. Al respecto, el Titular debe corregir el Cuadro 7.3.1 sobre la base de lo mencionado.

- En el análisis del Cuadro 7.3.1 *“Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folio 238), el Titular señaló lo siguiente: *“Entre los riesgos identificados se tienen los derrames de combustibles durante el uso de camionetas en las actividades de inspecciones (...)” durante las actividades de limpieza de aisladores*”. No obstante, se verificó en el Cuadro 7.3.1 el Titular no identificó aspectos ambientales asociados a riesgo para la actividad de limpieza de aisladores, en concordancia con lo que ha manifestado. Al respecto, el Titular debe complementar en el Cuadro 7.3.1 sobre la base de lo mencionado.
- 8.2. En el ítem 7.4.2 *“Resultados”*, el Titular presentó la Tabla 7.4.1 *“Matriz de evaluación de impactos ambientales – Etapa de operación y mantenimiento”* con el desarrollo de la evaluación de impactos ambientales para la etapa de operación y mantenimiento (Folio 424 y 425). Asimismo, presentó el Cuadro 7.4.3. *“Evaluación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folios 244), con los resultados de la evaluación de impactos ambientales para las etapas de operación, mantenimiento y abandono del Proyecto (valores y rango de importancia de impactos). No obstante, el Cuadro 7.3.1. se encuentra observado, debido a que hay actividades, aspectos e impactos deben ser considerados, por lo cual, la tabla y cuadro antes mencionados no se pueden validar.

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo presentado en la Tabla 7.4.1 *“Matriz de evaluación de impactos ambientales – Etapa de operación y mantenimiento”*, y en el Cuadro 7.4.3. *“Evaluación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento”*, actualizarlo y adecuarlo en función de las correcciones y actualizaciones a realizar en el ítem 7.3.

- 8.3. En el ítem 7.4.2.1. *“Descripción de los impactos ambientales”* (Folios 245 al 247), el Titular desarrolló la descripción de los impactos ambientales que ocurren durante las etapas de operación y mantenimiento y abandono del Proyecto. No obstante, el ítem 7.3 y los Cuadro 7.3.1 y Cuadro 7.3.2 (Folios 235 al 237, 239 y 240) se encuentran observados, por lo cual la información presentada no se puede validar.

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo presentado en el ítem 7.4.2.1. *“Descripción de los impactos ambientales”* y actualizarlo y adecuarlo en función a las correcciones y actualizaciones a realizar en el ítem 7.3.

- 8.4. En la etapa de operación y mantenimiento del ítem 7.4.2.1. *“Descripción de los impactos ambientales”*, acápite *“Medio Biológico”* (Folio 246), el Titular presentó el desarrollo de la identificación de impactos ambientales asociados al componente *“fauna”*. No obstante, no consideró dicha evaluación al componente *“Flora”*. Al respecto, el Titular debe: i) evaluar e identificar los impactos del Proyecto sobre las especies de flora y fauna reportadas en el AIP a partir de las actividades de Proyecto en cada una de las etapas del mismo, poniendo énfasis, aunque no limitativamente, sobre las especies sensibles (por ejemplo, amenazadas; endémicas o de potencial importancia para la población local), y ii) actualizar el ítem 7.4.2.1. *“Descripción de Impactos”*, describiendo los impactos ambientales identificados y evaluados, tomando en consideración la absolución de las observaciones formulada al ítem 7.3.

Por lo expuesto, el Titular debe corregir el ítem 7 *“Caracterización del Impacto Ambiental Existente”*, actualizando los aspectos ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y descripción de los impactos ambientales, considerando todos los aspectos de la presente observación. Cabe precisar que, en caso decida mantener la integridad o parte de la evaluación presentada, ello deberá ser debidamente justificado.

Respuesta.

Sub observación 8.1, primer punto, mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que los técnicos linieros descienden de la estructura y recogen los residuos de los materiales que hayan sido utilizados y lo trasladan a la subestación cercana para el almacenamiento en depósitos, por ello no consideró una afectación sobre el factor ambiental calidad del suelo en el Cuadro 7.3.1 "Matriz de identificación de impacto y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento" (Folio 6).

Respecto al segundo punto, mediante Registro N° 3297606, corrigió el término factor ambiental "Generación de empleo", por factor ambiental "Economía" en el Cuadro 7.2.1 "Factores ambientales afectables" (Folio 261), Cuadro 7.3.1 "Matriz de identificación de impacto y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento", (Folio 263) y Cuadro 7.3.2 "Matriz de identificación de impactos ambientales en la etapa de abandono" (Folio 268).

Respecto al tercer punto, mediante Registro N° 3297606, corrigió el Cuadro 7.3.1. Matriz de identificación de impacto y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento" (Folio 263), especificando para el factor "Calidad del Suelo", el aspecto ambiental "Derrame de combustible" y riesgo "Alteración de la Calidad del Suelo".

Sub observación 8.2, mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó la Tabla 7.4.1 "Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales - Etapa de Operación y Mantenimiento" (Folios 441 al 443), y Cuadro 7.4.3. "Evaluación de impactos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento" (Folio 274), en base a las correcciones y actualizaciones realizadas en las observaciones precedentes.

Sub observación 8.3, mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el ítem 7.4.2.1. "Descripción de los impactos ambientales" (Folios 276 y 277), en función a las correcciones y actualizaciones realizadas en las observaciones precedentes.

Sub observación 8.4, numeral i), mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que si bien se reportó en la línea base referencial la presencia de especies de flora y fauna silvestre sensibles, dichas especies se determinaron a lo ancho del área de estudio y no en la faja de servidumbre actual, dentro de la faja de servidumbre no existen barreras físicas que podrían causar efectos sobre las poblaciones de reptiles o mamíferos en una LT existente sobre ecosistemas desérticos, agrícolas y bosques secos. La intervención del terreno (impactos directos) es despreciable para una línea de este tipo que incluye únicamente el emplazamiento de las patas de las torres y por el cual un mamífero o reptil puede pasar por debajo del cableado donde no hay intervención alguna. Por otro lado, la conversión de hábitat ocurre en ecosistemas boscosos planos, esto no ocurre en el ecosistema costero en donde la puesta en marcha de la LT no causa cambios en la ocupación del suelo. De lo señalado, los únicos impactos identificados son el ahuyentamiento temporal de fauna y pérdida de cobertura vegetal (este último en la etapa de operación y mantenimiento), para los factores "Cobertura vegetal" y "Hábitat de fauna", no se espera afectaciones adicionales. Respecto al corte de vegetación en la faja de servidumbre, esta sub actividad está sujeta solo a la tala o poda de individuos arbóreos que comprometan la seguridad del tendido eléctrico, un efecto puntual y particular (Folio 7).

Numeral ii), mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el ítem 7.4.2.1. "Descripción de Impactos" (276 y 277), describiendo los impactos ambientales identificados y evaluados, tomando en consideración la absolución de las observaciones formulada.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

Estrategia de Manejo Ambiental

9. Observación 9.



En el ítem 8 *“Estrategia de manejo ambiental”* (Registro N° 3229916, Folios 248 al 250), el Titular presentó las medidas de manejo propuestas para el PAD; sin embargo, de la revisión de dicho ítem se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos o complementados, conforme se detalla a continuación:

9.1. En el ítem 8.1.1.3 *“Medidas y controles a implementar – Etapa de operación y mantenimiento”* (Folios 232 y 233), el Titular presenta medidas para la alteración de la calidad del aire, alteración de los niveles sonoros, alteración de hábitat y ahuyentamiento temporal de fauna y pérdida de cobertura. Sin embargo, de la revisión de las medidas ambientales propuestas, se advierte lo siguiente:

- i) Para la *“Alteración de la calidad del aire”* (Folio 249), el Titular para la etapa de operación y mantenimiento, propuso las siguientes medidas: *“Las maquinarias y equipos utilizados cuentan con un mantenimiento vigente, con el fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones de gases”* y *“Los vehículos utilizados para transporte y supervisión de las actividades de operación y mantenimiento tienen revisiones técnicas vigentes”*. Sin embargo, las medidas a implementarse no son presentadas de acuerdo a su jerarquización, no se indica con qué frecuencia ejecuta el mantenimiento de las maquinarias, equipos y vehículos y no preciso cómo se evidenciará el cumplimiento de las medidas de manejo señaladas durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe: i) complementar la información en el PAD, presentar las medidas de manejo de acuerdo a su jerarquía (preventiva o correctiva) a aplicar, ii) indicar la frecuencia o periodo con el que ejecutan las actividades de mantenimiento preventivo de maquinarias, equipo, y vehículos, e iii) indicar como se evidenciara el cumplimiento de las medidas señaladas, presentar los indicadores y/o medios de verificación de las mismas.

- ii) Para la *“Alteración de los niveles sonoros”* (Folio 249), el Titular para la etapa de operación y mantenimiento, propuso las siguientes medidas: *“Las maquinarias y equipos utilizados cuentan con un mantenimiento vigente, con el fin de garantizar su buen estado y reducir las emisiones sonoras”*, *“Se prohíbe el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias en los vehículos para evitar el incremento de los niveles de ruido”* y *“Se realiza el monitoreo de ruido ambiental, según lo establecido en el Plan de Vigilancia”*. Sin embargo, el Titular i) no precisa las medidas de manejo de acuerdo a la jerarquización de las mismas, ii) no indicó cuál es el periodo con el que ejecuta el mantenimiento de las maquinarias y equipos, y iii) respecto a la prohibición de uso de sirenas no se evidencia los indicadores y/o medios de verificación de la medida (como por ejemplo, charlas o capacitaciones previas a las actividades diarias que refuerzan las medidas de prevención o mitigación de ruido) u otros indicadores de seguimiento.

Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental para el ruido ambiental, tomando en consideración lo señalado en los literales i), ii), y iii).

- iii) Para la *“Alteración de hábitat y ahuyentamiento temporal de fauna”* (Folio 232), el Titular para la etapa de operación y mantenimiento, propuso las siguientes medidas: *“Para la realización de las actividades de mantenimiento se utilizan los caminos de acceso utilizados en la etapa de construcción”*. *“Durante las actividades de mantenimiento de la infraestructura del sistema eléctrico se prohíbe estrictamente al personal de CTM actividades de colecta y/o extracción de fauna”*. *“Los equipos y vehículos utilizados cuentan con un mantenimiento vigente, a fin de minimizar los niveles de ruido, derrame de combustible u otro desperfecto”* y *“Se realiza el monitoreo de la fauna silvestre, según lo establecido en el Plan de Vigilancia”*. Sin embargo, el Titular i) no presenta las medidas de manejo de acuerdo a la jerarquización de las mismas, ii) no se evidencia los indicadores y/o medios de verificación de la medida (como por ejemplo, charlas o capacitaciones previas a las actividades de mantenimiento de la



infraestructura para evitar la colecta o/extracción de fauna, la frecuencia con el que ejecuta el mantenimiento de los equipos y vehículos, así como el medio de verificación del monitoreo de fauna, asimismo, no contiene medidas de manejo asociadas al impacto referido a la colisión de aves con la línea de transmisión.

Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental para la *“Alteración de hábitat y ahuyentamiento temporal de fauna”* las cuales denoten el momento y forma de aplicación en cada una de ellas, presentar los indicadores y/o medios de verificación de las mismas para la etapa de operación y mantenimiento.

- iv) De la revisión del ítem 8.1.1.3 *“Medidas y controles a implementar – Etapa de operación y mantenimiento”* (Folio 249), se verificó que el Titular no presentó las medidas de manejo ambiental para los impactos ambientales identificados, para el factor ambiental “Nivel de radiaciones no ionizantes” y “Calidad de suelo” conforme se describió en la evaluación⁴ del Cuadro 7.3.1 *“Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales en la etapa de operación y mantenimiento”* (Folio 235 y 236). Al respecto, el Titular debe presentar las medidas de manejo ambiental para el factor ambiental “Nivel de radiaciones no ionizantes” y “Calidad de suelo”, las cuales denoten el momento y forma de aplicación, y presentar los indicadores y/o medios de verificación de las mismas, para la etapa de operación y mantenimiento.

Respuesta.

Sub observación 9.1, numeral I, apartados i), ii) y iii), mediante Registro N° 3317259, el Titular presentó el Cuadro 8.1.2 *“Medidas de manejo para la alteración de la calidad del aire – Operación y mantenimiento”*, con las medidas de manejo ambiental para evitar la alteración de la calidad del aire de acuerdo a su jerarquía de mitigación señalando que son de tipo preventiva; además, indicó que la frecuencia de mantenimiento de las maquinarias y equipos será según requerimiento, y presentó los indicadores y/o medios de verificación correspondientes (Folios 268 y 269).

Numeral II, apartados i), ii) y iii), mediante Registro N° 3317259, el Titular presentó en el Cuadro 8.1.4 *“Medidas de manejo para la alteración de los niveles de ruido ambiental – Operación y mantenimiento”*, las medidas de manejo para evitar la alteración de los niveles de ruido ambiental acuerdo a su jerarquía de mitigación, además indicó que la frecuencia del mantenimiento de equipos y materiales será según requerimiento, asimismo, señaló que se realizará charlas de inducción previo a las labores para evitar el uso de sirenas u otras fuentes de ruido (Folios 270 y 271).

Numeral III, apartados i), ii) y iii), mediante Registro N° 3317259, el Titular presentó en el Cuadro 8.1.6 *“Medidas de manejo para el ahuyentamiento temporal de fauna - Operación y mantenimiento”* las medidas de manejo ambiental para evitar el ahuyentamiento temporal de la fauna de acuerdo a su jerarquía (mitigación) la cual corresponde al tipo preventivo; así como los indicadores y/o medios de verificación para cada una de las medidas de manejo propuestas (Folios 272). Por otra parte, en complemento al análisis del riesgo de colisión de aves con la línea de transmisión, precisó que si bien en el área de estudio no hay superposición alguna con ANP o Ecosistemas Frágiles, sí se observaron áreas de agricultura costera donde se determinaron aves del orden Passeriformes predominantemente (ver Tabla 6.2.15 y 6.2.17) (Folios 365 y 368). Sin embargo, dadas las características morfológicas de éste tipo de aves no se presenta un riesgo importante de colisión y a la fecha no se han registrado colisiones de aves con la línea de transmisión en operación (Folio 5).

Numeral IV, mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló respecto a las medidas de manejo de RNI que el diseño de la línea y las distancias de seguridad hacen que no existan niveles que sobrepasen los ECA de RNI conforme se indicó en la Línea Base referencial, debido a que los valores son bajos y no representan un riesgo para la salud (Folios 8 y 281). En relación a las medidas de manejo para evitar el

⁴ *“(…) derrames de combustibles durante el uso de camionetas en las actividades de inspecciones, (...)”*
En cuanto a la actividad operativa solo se esperan como impactos las alteraciones de niveles de ruido y radiaciones no ionizantes”.
Registro N° 3229916, Folio 238).

impacto a la calidad del suelo, señaló que dicho evento es considerado como un riesgo y cuyas medidas de acción se encuentran en el Plan de Contingencias (Folio 8).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

10. Observación 10.

En el ítem 8.1.2 *"Programa de Manejo de Residuos"* (Folios 250 al 255), el Titular presentó las medidas de manejo de residuos sólidos que será aplicado para las etapas de operación y mantenimiento de la actividad en curso; de la revisión de dicho programa, se tienen observaciones que deben ser aclaradas por el Titular y se detallan a continuación:

10.1. En el ítem 8.1.2 *"Programa de Manejo de Residuos"*, el Titular presentó en el Cuadro 8.1.1 *"Inventario de residuos"* (Folio 251), la relación de **residuos peligrosos** (*trapos con aceites y grasas, aceite, lubricantes, líquido de freno, pilas y baterías, plásticos de pintura utilizada y desechada*) y los **residuos no peligrosos** (residuos metálicos, papel, cartón, botellas de vidrio, restos de comida) a generar en la etapa de operación y mantenimiento, y abandono. No obstante, de la revisión del Cuadro 8.1.1, se verificó que no se generarán residuos sólidos no peligrosos, los cuales si fueron indicados en el Cuadro 3.5.2 del PAD (Folio 49). Al respecto, el Titular debe corregir y señalar el volumen estimado de residuos sólidos no peligrosos a generar anualmente durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.

10.2. En el acápite *"Procedimiento para el manejo de residuos sólidos"*, el Titular respecto al *"Almacenamiento"* de los residuos sólidos, señaló que, *"Los depósitos para residuos sólidos se ubican en las áreas de trabajo y de almacenamiento en la subestación más cercana durante las actividades de operación y mantenimiento y abandono (...)"* (Folio 252); sin embargo, no indicó en qué zona se encuentra el almacén en la subestación más cercana, si este ya existen o será implementado, cómo será el ambiente que acondicionará para la colocación de los contenedores en los frentes de trabajo, de tal manera que aseguren la protección al suelo en caso de derrame de algún residuo líquido peligroso, de igual forma, no indicó cuáles son las medidas de protección del suelo con las que cuenta el almacén señalado.

Al respecto, el Titular debe señalar la ubicación en coordenadas UTM del almacén de la subestación señalada, indicar si está comprendido dentro del AIP, describir las condiciones de los puntos de recolección de residuos sólidos en los frentes de trabajo, así como del almacén de los residuos peligrosos y no peligrosos de la SET, precisando las medidas para la protección del suelo y presentar el registro fotográfico que sustente lo descrito.

Respuesta.

Sub observación 10.1, mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó los Cuadros 8.1.15 *"Inventario de residuos"* (Folio 286) y 3.5.3 *"Generación anual de residuos sólidos durante la operación y mantenimiento"* (Folio 66), donde indicó que, para la etapa de operación y mantenimiento, solo genera residuos sólidos peligrosos.

Sub observación 10.2, mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó en el Cuadro 3.5.6 *"Ubicación de almacenes de insumos químicos y almacenes intermedios de residuos sólidos"* (Folio 71), la ubicación de los almacenes de residuos sólidos en coordenadas UTM WGS 84, Zona 17S, ubicados dentro de las subestaciones de REP cercanas a las estructuras de transmisión (S.E. Talara, S.E. Pariñas y S.E. Piura Oeste), así como los registros fotográficos correspondientes a los almacenes intermedios, Fotografías 3.5.1, 3.5.2, 3.5.3, 3.5.4, 3.5.5 y 3.5.6 (Folios 68 al 70). Asimismo, en el acápite *"Procedimiento para el manejo de residuos sólidos"* (Folios 287 al 290), indicó los procedimientos establecidos para la segregación, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

11. Observación 11.

De la revisión del sub ítems 8.2.5 *"Monitoreo durante la etapa de operación y mantenimiento"* del ítem 8.2 *"Plan de vigilancia ambiental"* (Folios 263 y 264), el Titular presentó la descripción de las actividades del *"Monitoreo de la línea de transmisión"*, *"Monitoreo de la faja de servidumbre"* y *"Monitoreo de la distancia de seguridad"*, de los componentes del Proyecto para la etapa de operación y mantenimiento. No obstante, se verificó que los monitoreos presentados no contemplan el monitoreo de los componentes ambientales por las actividades propuestas. Al respecto, conforme lo establece el numeral 8.2 del Anexo 2 del RPAAE, el Titular debe proponer el programa de monitoreo ambiental en razón a los impactos que pueda generar el proyecto en el entorno; indicar la ubicación de estaciones de monitoreo en coordenadas UTM, frecuencia de monitoreo, y parámetros de control, así como presentar el mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo, el cual debe estar firmado por el profesional colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, a una escala que permita su evaluación; así como el costo que representa su ejecución.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que los monitoreos presentados *"Monitoreo de la línea de transmisión"*, *"Monitoreo de la faja de servidumbre"* y *"Monitoreo de la distancia de seguridad"*, permiten vigilar el correcto funcionamiento de la LT, e implica que los niveles de RNI y ruido ambiental se encuentren por debajo del ECA respectivo, los impactos son leves y los riesgos bajos, no representan un riesgo para la salud humana o ecosistema, por lo que no necesitan un seguimiento en el tiempo. Por otro lado, indicó que es el mismo seguimiento que se viene realizando como parte de la operación de esta LT el cual es realizado de acuerdo a los compromisos asumidos, y no amerita un monitoreo adicional (Folios 8, 298 y 299).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

12. Observación 12.

En el ítem 8.4 *"Plan de Relaciones Comunitarias"* (Folios 264 al 271), el Titular presentó los programas sociales que permitirá mantener relaciones adecuadas con el entorno promoviendo la sostenibilidad de las operaciones de la línea y de las localidades involucradas. No obstante, de la revisión de dicho ítem se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos o complementados, conforme se detalla:

- 12.1. En el acápite *"Estrategias"* del ítem 9.4 *"Plan de Relaciones Comunitarias"* (Folio 265), el Titular señaló que los instrumentos que permitirán el logro de los objetivos planteados serán los *"Programas de comunicación e información ciudadana"*, *"Programa de contratación de mano de obra local"* y *"Programa de indemnizaciones"*; así como describió el procedimiento del *"Código de ética y conducta de los trabajadores"*. No obstante, no desarrolló los procedimientos para el *"Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana"*, *"Programa de aporte local"* y el *"Programa de compensaciones"*. Por tanto, el Titular debe presentar los procedimientos a desarrollar para el cumplimiento del *"Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana"*, el *"Programa de aporte local"* y el *"Programa de compensaciones"*⁵, conforme lo establece el numeral 8.4. del Anexo 2 del RPAAE para las diferentes etapas del Proyecto, o justificar su no correspondencia.



12.2. De la revisión del acápite “Monto de Inversión” del ítem 8.4 (Folio 265), el Titular señaló que está sujeto a la valorización económica de la gestión predial, a la ocurrencia de eventos (indemnizaciones), más no consideró el presupuesto y cronograma de ejecución para cada uno de sus programas, según lo establece el numeral 8.4. del Anexo 2 del RPAAE. Al respecto, el Titular debe presentar el cronograma y presupuesto del PRC detallado para cada uno de sus programas, así como debe precisar los responsables de su ejecución, los medios de verificación e indicadores de cumplimiento de cada uno de los programas del PRC.

12.3. En el ítem 8.4.1 “Programa de comunicación e información ciudadana” (Folio 251), el Titular señaló que el programa tiene como público externo a la población del área de influencia de la línea, y para canalizar las sugerencias, consultas y/o reclamos relacionados con las actividades de la línea, cuenta con dos (2) correos electrónicos, uno para de quejas y otro de consultas. No obstante, no precisó por cuánto tiempo estará activo ese mecanismo de comunicación. Al respecto, el Titular debe precisar que ese mecanismo de comunicación permanecerá activo durante la etapa de operación y abandono del Proyecto.

12.4. Con Registro N° 3235772, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD para la “Línea de transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2250) en 220 kV”. No obstante, de su revisión se advierte que el Titular no incluyó la comunicación de recepción por parte de los Municipios Distritales de La Huaca, Ignacio Escudero y la Comunidad Miramar – Vichayal. Por lo tanto, el Titular debe presentar la comunicación o evidencias de recepción del comunicado a los distritos y comunidades señaladas en el párrafo anterior.

Respuesta.

Sub observación 12.1, mediante Registro N° 3297606, el Titular señaló que la aplicación de los programas del PRC está sujeta a las características de cada tipo de instalación, en el caso de la LT Talara – Piura Oeste, si bien se extiende sobre algunas áreas urbanas (cerca de las subestaciones Talara y Piura Oeste) su mayor extensión se ubica sobre áreas despobladas (desierto costero y bosques secos), así como en propiedad de la Comunidad Campesina Miramar Vichayal, en función de ello, se consideró los programas del PRC presentados en el PAD. Asimismo, justificó la exclusión de los programas del PRC, en relación al Programa de monitoreo y vigilancia ciudadana, programa de aporte local y programa de compensación, debido a que la LT, en etapa de operación, se ubica principalmente sobre áreas despobladas (Folios 8, 299 al 305).

Sub observación 12.2, mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó en el Cuadro 8.4.1 “Cronograma del Plan de Relaciones Comunitarias” (Folio 300), el cronograma del PRC con los programas que se mantendrán activas durante la etapa de operación, mantenimiento y abandono, y en el Cuadro 8.4.2 “Presupuesto anual del Plan de Relaciones Comunitarias” (Folio 301), el presupuesto de los programas a implementarse del PRC, indicador de cumplimiento, los medios de verificación y el responsable de su ejecución.

Sub observación 12.3, mediante Registro N° 3297606, sobre el mecanismo de comunicación comprendido en el Programa de comunicación e información ciudadana, el Titular indicó en el ítem 8.4.1.3 “Actividades” del PAD reformulado, que establecerá canalizar las sugerencias, consultas y/o reclamos relacionados con las actividades de la LT a través de los correos electrónicos: rse@rep.com.pe y quejas@rep.com.pe (Folio 302); estos medios de comunicación de correo electrónico se mantendrán activos durante la etapa de operación y abandono (Folio 9).

Sub observación 12.4, mediante Registro N° 3297606, Anexo 2 “Cargos de recepción de las cartas de comunicación a las autoridades” (Folios 10 al 16), el Titular presentó los cargos de recepción de las cartas de comunicación remitidos a la Comunidad Campesina Miramar – Vichayal, Municipalidad Distrital de La Huaca, Municipalidad Distrital de Ignacio Escudero.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

13. Observación 13.

En el ítem 8.5 *"Plan de contingencias"* (Folios 272 al 296), el Titular presentó su Plan de Contingencias, el cual establece acciones a ejecutar ante la ocurrencia de eventos imprevistos durante el desarrollo del Proyecto con la finalidad de proteger la vida humana, los recursos naturales y los bienes materiales del AIP. No obstante, se advierte algunos enunciados del Plan de Contingencias que deben ser ampliados o aclarados, se detalla:

13.1. En el acápite C *"Medidas de contingencia en caso de derrames de aceites y combustibles"* presentado en el ítem 8.5.8 *"Manejo de contingencia"* (Folios 285 y 286), el Titular presentó las medidas de contingencia para casos de accidentes por derrame de aceites, combustibles o elementos tóxicos. No obstante, se verificó que no se consideró el monitoreo de suelos luego de la aplicación de las medidas de contingencia. Al respecto, el Titular debe: i) complementar la información en caso de derrames de aceites y combustibles y presentar las medidas de contingencia (antes, durante y después) por derrame de sustancias peligrosas que se utilizarían en el Proyecto; y ii) proponer el muestreo de suelos, luego de la aplicación de las medidas de contingencia, asumiendo el compromiso expreso de efectuar el monitoreo de calidad de suelo en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo vigente).

13.2. De la revisión del ítem 8.5 *"Plan de contingencias"* (Folios 272 al 296), se verificó que el Titular no presentó el cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros, según lo establece el numeral 8.5.2. del Anexo 2 del RPAAE. Al respecto, el Titular debe presentar el cronograma de capacitaciones y simulacros referidos al Plan de Contingencia.

Respuesta.

Sub observación 13.1, numerales i) y ii), mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el Plan de Acción - C *"Medidas de contingencia en caso de derrames de aceites y combustibles"* donde incluye como medida: *"Después de ocurrido el derrame se deberá realizar un monitoreo de calidad de suelo en la zona afectada evaluando los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo, D.S. N° 011-2017-MINAM) o internacional a fin de comprobar que las medidas aplicadas fueron efectivas"* (Folio 323).

Sub observación 13.2, mediante Registro N° 3297606, el Titular presentó en el Cuadro 8.5.3 *"Cronograma anual de capacitaciones y simulacros"*, el cronograma anual de capacitaciones y simulacros para el Plan de Contingencias; donde consideró la *"Capacitación de Manejo de Materiales Peligrosos"* cada siete (7) meses y *"Simulacro Nacional Multipeligro"* cada cuatro (4) meses (Folio 329).

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

Conclusión:

Observación absuelta.

14. Observación 14.

En el ítem 8.7 *"Cronograma y Presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)"* (Folio 295), el Titular señaló que el presupuesto anual de la EMA varía entre US\$ 4 743,00 y 20 254,00 Dólares Americanos (Sin IGV) para la etapa de operación y mantenimiento. Asimismo, en la Tabla 8.7.1 presentó el *"Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental – Plan de Vigilancia Ambiental"* (Folio

426). No obstante, se advierte que el Titular no consideró el cronograma y presupuesto de cada uno de los planes contenidos en la EMA del PAD, según lo establece el numeral 8.7 del Anexo 2 del RPAAE. En tal sentido, el Titular debe actualizar el ítem 8.7. "Cronograma y presupuestos de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)" y la Tabla 8.7.1. "Cronograma de la Estrategia de manejo ambiental – Plan de vigilancia ambiental", considerando el cronograma y presupuesto de cada uno de los planes contenidos en la EMA del PAD, según lo establece el numeral 8.7 del Anexo 2 del RPAAE. Asimismo, debe considerar la absolución a las observaciones de la EMA del presente PAD.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó el Cuadro "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Folio 334), el presupuesto para cada uno de los planes de la EMA. Asimismo, actualizó en la Tabla 8.7.1 "Cronograma de la Estrategia de Manejo Ambiental" (Folio 446), el cronograma de cada uno de los planes contenidos en la EMA del PAD.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

15. Observación 15.

En la Tabla 8.8.1 "Compromisos ambientales" (Folios 427 al 434), el Titular presentó el resumen de los compromisos ambientales del presente PAD. Sin embargo, considerando que el capítulo de la EMA se encuentra observado, no se puede validar la información presentada en dichos cuadros; por lo tanto, el Titular debe corregir los cuadros indicados de acuerdo a las correcciones y actualizaciones a realizar.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3297606, el Titular actualizó la Tabla 8.8.1 "Compromisos ambientales" (Folios 447 al 455), los compromisos ambientales del PAD, permitiendo observar la relación existente entre los planes de manejo, etapa, compromisos, medio de verificación y frecuencia, de cada uno de los planes y/o programas de manejo propuestos en el PAD.

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

Conclusión:

Observación absuelta.

VII. ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL:**7.1. Plan de Manejo Ambiental (PMA).**

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de las medidas de manejo ambiental que el Titular ejecutará durante la etapa de operación y mantenimiento de los componentes del PAD:

Cuadro N° 3: Impactos Ambientales y Medidas Ambientales – Etapa de operación y mantenimiento

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire	- Las maquinarias y equipos a ser utilizados contarán con un mantenimiento vigente, para reducir la emisión de gases. - Los vehículos utilizados para transporte y supervisión de las actividades de operación y mantenimiento contarán con revisiones técnicas vigentes.
Alteración de la calidad de los niveles de ruido	- Las maquinarias y equipos a ser utilizados contarán con un mantenimiento vigente, para reducir los niveles de ruido. - Se prohíbe el uso de sirenas u otro tipo de fuentes de ruido innecesarias en los vehículos para evitar el incremento de los niveles de ruido.
Ahuyentamiento temporal de fauna	- Para la realización de las actividades de mantenimiento se utilizan los caminos de acceso utilizados en la etapa de construcción. - Durante las actividades de mantenimiento de la infraestructura del sistema

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
	eléctrico se prohíbe estrictamente al personal de REP actividades de colecta y/o extracción de fauna. - Los equipos y vehículos utilizados cuentan con un mantenimiento vigente, a fin de minimizar los niveles de ruido, derrame de combustible u otro desperfecto.
Pérdida de cobertura	- Se evitará cortar árboles o arbustos salvo cuando estos puedan afectar la seguridad de las instalaciones, en cuyo caso deberá solicitarse permiso al propietario.
Programa de manejo de Residuos Sólidos	• Reducir: - Compra de productos con mínimo de envolturas. - Utilizar productos de mayor durabilidad y que puedan repararse (Ej. Herramientas de trabajo y artefactos durables). - Sustituir los productos desechables de uso único por productos reutilizables (Ejemplo: botellas vs. Latas) - Incrementar el contenido de materiales reciclados de los productos (por ejemplo, buscar artículos que sean fácilmente aceptados por los centros locales de reciclaje, botellas, cartones, etc.). - Reducción del volumen de residuos en el punto de generación, es decir utilizar insumos que sean envasados en recipientes de mayor capacidad para no generar mayor volumen de residuos con envases pequeños. • Reusar: - El contratista también investigará las oportunidades de reutilización local de productos (Ejemplo: los residuos de maderas, etc.) en lugar de eliminarlos. • Reciclar: - El reciclaje de materiales será realizado cuando sea posible; para tal caso, el contratista se contactará con instituciones que realicen actividades de reciclaje y/o que utilicen estos residuos como parte de su materia prima.

Fuente: Registro N° 3317259, Folios 269 al 273, 277

7.2. Plan de Vigilancia Ambiental.

En razón al cambio de ubicación de la LT respecto a la ubicación señalada en su Estudio Ambiental aprobado, no se contempla la realización de un programa de monitoreo ambiental; sin embargo, el Titular precisó que continuará ejecutando los programas de monitoreos para la etapa de operación establecidos; los mismos que fueron considerados en su Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado con Resolución Directoral N° 077-97-EM-DGE del 25 de julio de 1997, y modificado con Resolución Directoral N° 168-2000-MEM-DGAA del 25 de agosto de 2000.

7.3. Plan de Contingencia.

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo en cualquier etapa del Proyecto. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de accidentes; ante la ocurrencia de incendios; derrames de aceites y combustibles; falla y colapso de estructuras; sismo, electrocución, principalmente (Registro N° 3317259, Folios 308 al 316). De otro lado, en caso ocurriese un derrame de aceites y/o combustibles, luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por *“derrames de aceites y combustibles”*, en el área afectada se realizarán monitoreos de calidad de suelo en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado, considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA suelo, D.S. N° 011-2017-MINAM) o internacional a fin de comprobar que las medidas aplicadas fueron efectivas.

VIII. CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, en atención a la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión S.E. Talara – S.E. Piura Oeste (L2248, L2295) en 220 kV”, presentado por Red de Energía del Perú S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, así como con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales durante el



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Red de Energía del Perú S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, de todo lo actuado en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por SANDOVAL DIAZ Ronni
Americo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/05 10:29:54-0500

Ing. Ronni A. Sandoval Diaz
CIP N° 203980

Revisado por:

Firmado digitalmente por CARRANZA PALOMARES Miguel
Vicente FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/05 10:20:41-0500

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares
CIP N° 163953

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine
Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/05 10:30:36-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

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

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/07/05 10:41:44-0500

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