



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0188-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 24 de noviembre de 2022

Visto, el Registro N° 3248266 del 14 de enero de 2022, presentado por la ATN S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”, ubicada en los departamentos de Cajamarca, La Libertad, Ancash, Junín, Pasco y Huánuco; y, el Informe N° 0687-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2022.

CONSIDERANDO:

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

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

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

Que, el artículo 12 de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, LSEIA), señala que, culminada la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental, se elaborará un informe técnico-legal que sustente la evaluación que haga la autoridad indicando las consideraciones que apoyan la decisión, así como las obligaciones adicionales surgidas de dicha evaluación si las hubiera. Dicho informe será público. Con base en tal informe, la autoridad competente, expedirá la Resolución motivada correspondiente;

Que, asimismo, el artículo 15 del Reglamento de la LSEIA, señala que, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental, la Autoridad Competente aprobará o desaprobará el instrumento de gestión ambiental o estudio ambiental sometido a su consideración;

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, en el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE) se indica que, en forma previa a la presentación de la solicitud de evaluación de los Estudios Ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios o su modificación, el Titular debe solicitar una reunión con la Autoridad Ambiental Competente, con el fin de realizar una exposición de dichos instrumentos;

Que, el artículo 45 del 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;

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

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

Que, de otro lado, el numeral 6.2 del 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 Registro N° 2996378 del 15 de noviembre de 2019, ATN S.A. (en adelante, el Titular) presentó a la DGAAE, su Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) para el proyecto “Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte” (en adelante, el Proyecto);

Que, el 6 de mayo de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del PAD del Proyecto ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3248266 del 14 de enero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó que el PAD del Proyecto requería Opinión Técnica de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), debido a que el Proyecto se encuentra ubicado en la Reserva Nacional de Junín, Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional de Junín, Área de Conservación Privada Jirishanca, Parque Nacional Huascarán, Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, Coto de Caza Sunchubamba y Zona de Amortiguamiento del Coto de Caza Sunchubamba;

Que, en atención a ello, mediante Oficio N° 0047-2022-MINEM/DGAAE del 25 de enero de 2022, la DGAAE solicitó opinión técnica sobre el PAD del Proyecto a la DGANP del SERNANP;

Que, en el marco de las actuaciones señaladas en el Informe N° 0687-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2022, se cuenta con el Oficio N° 1871-2022-SERNANP-DGANP que adjunta la Opinión Técnica N° 846-2022-SERNANP-DGANP, otorgando su Opinión Técnica Previa Favorable, que señala que el Titular cumplió con absolver todas las observaciones emitidas al PAD;

Que, en el Informe N° 0687-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2022, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su acogimiento, presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al PAD del Proyecto, teniendo como actuados entre otros, el Auto Directoral N° 0155-2022-MINEM/DGAAE del 23 de mayo de 2022, en la cual la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 23 de mayo de 2022, asimismo, se tiene como último actuado del Titular, el Registro N° 3347094 del 4 de agosto de 2022, que presentó a la DGAAE como información, para subsanar las observaciones señaladas en la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP del SERNANP;

Que, el objetivo del PAD es regularizar parte de los tramos de la Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte, Proyecto que cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado mediante Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE; y conforme se aprecia en el Informe N° 0687-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2022, el Titular no cumplió con subsanar la totalidad de las observaciones exigidas en el Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE; no obstante, el Titular no cumplió con subsanar dieciséis (16) de las treinta y un (31) observaciones formuladas por la DGAAE al PAD; en tal sentido, mediante el presente acto corresponde desaprobar el referido PAD;

De conformidad con la Ley N° 27446 y sus modificatorias, el Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, el Decreto Supremo N° 014-2019-EM, el Decreto Legislativo N° 1500, el Decreto Supremo N° 031-2007-EM y sus modificatorias; y, demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- DESAPROBAR el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”, presentado por ATN S.A., ubicada en los departamentos de Cajamarca, La Libertad, Ancash, Junín, Pasco y Huánuco; de conformidad con el Informe N° 0687-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- La desaprobación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”, no imposibilita al Titular a

presentar un nuevo PAD ante la DGAAE del MINEM, debiendo tomar en cuenta la normativa vigente y lo dispuesto en la presente Resolución Directoral y el Informe N° 0687-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2022.

Artículo 3°.- Remitir a ATN S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 4°.- 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 5°.- Remitir a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, copia de la presente Resolución Directoral y del Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 6°.- Informar a ATN S.A., que contra lo resuelto en la presente resolución es posible la interposición del recurso de reconsideración o apelación de conformidad con lo establecido en el artículo 218 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS y modificatorias.

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

Regístrese y comuníquese

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 17:09:07-0500

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

Visado digitalmente por VILLEGAS CASTAÑEDA
Cinthya Giuliana FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Visación del documento
Fecha: 2022/11/24 17:07:16-0500

**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° 0687-2022-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 Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte*”, presentado por ATN S.A.

Referencia : Registro N° 3248266
(2996378, 3267698, 3274437, 3287042, 3312226, 3319506, 3321064, 3322057, 3335090, 3347094, 3354084)

Fecha : Lima, 24 de noviembre 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° 236-2009-MEM/AAE del 3 de julio de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (en adelante, EIA) del Proyecto “*Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte*”, presentado por la empresa ABENGOA TRANSMISIÓN NORTE S.A.

Registro N° 2996378 del 15 de noviembre de 2019, ATN S.A. presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, su Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado de la “*Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte*”.

Oficio N° 0770-2019-MINEM/DGAAE del 11 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 Plan Ambiental Detallado de la “*Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte*”, presentado por ATN S.A.

El 6 de mayo de 2021, ATN S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica¹ del Plan Ambiental Detallado (en adelante, el PAD) de la “*Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte*” (en adelante, el Proyecto) ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE).

Registro N° 3248266 del 14 de enero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0035-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0035-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 20 de enero de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Oficio N° 0047-2022-MINEM/DGAAE del 25 de enero de 2022, la DGAAE solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno frente al COVID 19.



Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), la opinión técnica vinculante sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

Registro N° 3267698 del 1 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, para lo cual presentó las páginas completas del diario oficial El Peruano y el diario "Correo" (a nivel regional de La Libertad, Lambayeque-Cajamarca, Huancayo, Pasco y Huánuco), donde se puede observar la publicación del formato proporcionado por la DGAAE para el PAD; publicación que se realizó el 31 de enero de 2022 en ambos diarios; asimismo, presentó la captura de pantalla de la publicación del PAD en la página web² y en las redes sociales Facebook y LinkedIn³ de la empresa consultora encargada de elaborar el PAD.

Registro N° 3274437 del 17 de febrero de 2022, la DGANP del SERNANP envió el Oficio N° 0330-2022-SERNANP-DGANP a la DGAAE, adjuntando la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP, mediante la cual formuló 17 observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia, las cuales debían ser absueltas por el Titular.

Registro N° 3287042 del 28 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, los cargos de entrega de los ejemplares virtuales del PAD a las Municipalidades Provinciales de Bolognesi, Carhuaz, Corongo, Huaraz, Huaylas, Pallasca, Recuay, Yungay, Cajabamba, Cajamarca, Lauricocha, Junín, Sánchez Carrión, Santiago de Chuco, Daniel Alcides Carrión y Pasco.

Auto Directoral N° 0155-2022-MINEM/DGAAE del 23 de mayo de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 23 de mayo de 2022; es preciso indicar que, en dicho informe se adjuntó la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP, mediante la cual el SERNANP también formuló observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia.

Registro N° 3312226 del 3 de junio de 2022, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para subsanar las observaciones formuladas en el Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0178-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0355-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 6 de junio de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3319506 del 21 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, información para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y en la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3321064 del 26 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y en la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3322057 del 28 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, información complementaria para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y en la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP.

² Enlace: <https://www.asilorza.com/proyectos.html>, verificado el 15 de febrero de 2022.

³ Enlace: <https://www.facebook.com/Asilorza/photos/a.2470492276406589/4675646895891105/> y https://www.linkedin.com/posts/asilorza_se-comunica-a-la-ciudadan%C3%ADa-en-general-queactivity-6893972858763051008-NsPJ, verificado el 15 de febrero de 2022.

Oficio N° 0411-2022-MINEM/DGAAE del 1 de julio de 2022, la DGAAE remitió a la DGANP del SERNANP, el informe del levantamiento de las observaciones presentadas por el Titular mediante los Registros N° 3319506, N° 3321064 y N° 3322057, en el cual se presentaron las respuestas a las observaciones indicadas en la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3335090 del 15 de julio de 2022, la DGANP del SERNANP envió el Oficio N° 1597-2022-SERNANP-DGANP a la DGAAE, adjuntando la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP, indicando que persistían cuatro (4) observaciones por subsanar.

Oficio N° 0446-2022-MINEM/DGAAE del 19 de julio de 2022, la DGAAE trasladó al Titular el Oficio N° 1597-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP, a fin de que presente la información requerida para subsanar las observaciones persistentes, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Registro N° 3347094 del 4 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de observaciones persistentes, detalladas en la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP.

Oficio N° 0483-2022-MINEM/DGAAE del 10 de agosto de 2022, la DGAAE remitió a la DGANP del SERNANP, el informe del levantamiento de las observaciones presentado por el Titular mediante Registro N° 3347094, a través del cual se presentaron las respuestas a las observaciones persistentes indicadas en la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3354084 del 19 de agosto de 2022, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE el Oficio N° 1871-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 846-2022-SERNANP-DGANP, la misma que fue solicitada a través del Oficio N° 0047-2022-MINEM/DGAAE, mediante el cual dicha entidad dio su opinión técnica favorable.

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: a) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; 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; c) 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 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para subsane las observaciones realizadas por la DGAAE del MINEM y, de ser

el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobación la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

De otro lado, el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAEE señala que, verificado el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, la DGAAE del MINEM emite la aprobación respectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes de recibido el levantamiento de observaciones por parte del Titular.

Por último, el numeral 6.2 del 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.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1 Objetivo

El presente PAD tiene por objetivo regularizar parte de los tramos de la Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte; Proyecto que cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado mediante Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE; en dicha línea de transmisión se han modificado algunos tramos, sin efectuar previamente el procedimiento de modificación del estudio ambiental correspondiente.

3.2 Ubicación

El Proyecto se ubica políticamente en los departamentos de Cajamarca, La Libertad, Ancash, Junín, Pasco y Huánuco, el cual atraviesa 16 provincias y 61 distritos de los departamentos previamente indicados, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 1: Ubicación del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito
Ancash	Bolognesi	Chiquián
		Huallanca
		Huasta
	Carhuaz	Anta
		Ataquero
		Carhuaz
		Marcara
		Tinco
		Yungar
	Corongo	Corongo
		La Pampa
		Yanac
	Huaraz	Huaraz
		Independencia
		Jangas
	Huaylas	Tarica
		Caraz
		Huallanca
		Huata
		Huaylas
		Mato
		Pueblo Libre

	Pallasca	Yuracmarca
		Bolognesi
		Cabana
		Huandoval
		Pallasca
	Recuay	Tauca
		Catac
		Recuay
	Yungay	Ticapampa
		Cascapara
Matacoto		
Cajamarca	Cajamarca	Shupluy
		Cachachi
		Cajamarca
		Chetilla
		Jesus
		Magdalena
Huánuco	Lauricocha	San Juan
		Baños
		Jesús
		Queropalca
Junín	Junín	San Miguel De Cauri
La Libertad	Sánchez Carrión	Carhuamayo
		Huamachuco
	Santiago De Chuco	Sanagoran
		Angasmarca
		Cachicadan
		Quiruvilca
Pasco	Daniel Alcides Carrión	Santa Cruz De Chuca
		Chacayan
		Goyllarisquizga
		San Pedro De Pillao
		Santa Ana De Tusi
	Pasco	Tapuc
		Vilcabamba
		Ninacaca
		Simón Bolívar
		Tinyahuarco
		Vicco

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 35 y 36

Es preciso indicar que, en el Área de Influencia del Proyecto se ubican 39 comunidades campesinas, las mismas que se superponen con la línea de transmisión, pero que no se detalló a qué región, provincia y distrito pertenecen (Registro N° 3322057, Folios 45 y 46).

De igual modo, la línea de transmisión atraviesa varias áreas naturales protegida y sus respectivas zonas de amortiguamiento, las mismas que se detallan en el cuadro líneas abajo.

Cuadro 2: Áreas Naturales Protegidas relacionadas con el Proyecto

Distancia	Área Natural Protegida
Dentro del área	Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional de Junín
9,7 m	Reserva Nacional de Junín
Dentro del área	Área de Conservación privada Jirishanca
Dentro del área	Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán
1 505,4 m	Parque Nacional Huascarán
Dentro del área	Zona de Amortiguamiento del Coto de Caza Sunchubamba
Dentro del área	Coto de Caza Sunchubamba

Fuente: Registro N° 3321064, Folio 38.

3.3 Supuesto

Para el caso de las modificaciones realizadas en la “*Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte*”, se enmarcan en el supuesto b) del artículo 46 del RPAAE, el cual establece: “*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*”; debido a que el Proyecto cuenta con un EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE del 3 de julio de 2009.

3.4 Descripción del Proyecto

A. Situación del Proyecto aprobado

- **Líneas de Transmisión**

El Proyecto aprobado comprendió la construcción y la puesta en servicio de un conjunto de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas. Las líneas de transmisión son de 220 kV y 138 kV, siendo estas últimas para interconectar las nuevas subestaciones construidas en su momento con subestaciones ya existentes.

Cuadro 3: Líneas de transmisión aprobadas

Tramo	Nivel de tensión (kV)	N° de circuitos	Longitud (km)
Carhuamayo – Paragsha	220	2	43
Paragsha – Conococha	220	1	143
Conococha – Huallanca	220	2	170
Huallanca – Cajamarca Norte	220	2	220
Carhuamayo – Carhuamayo Existente	138	1	5
Huallanca – Huallanca Existente	138	1	5

Fuente: Registro N° 3248266, Folio 36.

El Proyecto aprobado mediante el EIA, también consideró la construcción de nuevas subestaciones, asimismo, se ampliaron otras ya existentes. A continuación, se muestra la relación de las subestaciones aprobadas.

Cuadro 4: Subestaciones aprobadas en el EIA

Subestación	Nivel de tensión (kV)	Estado	Ubicación
Carhuamayo	220	Ampliada	Junín
Paragsha	220	Ampliada	Pasco
Conococha	220	Construida	Ancash
Huallanca	220 – 138	Construida	Ancash
Cajamarca norte	220	Ampliada	Cajamarca
Huallanca existente	138	Ampliada	Ancash
Carhuamayo existente	138	Ampliada	Junín

Fuente: Registro N° 3248266, Folios 36 y 37.

A continuación, se detalla la ubicación de los vértices de las líneas de transmisión que conforman el Proyecto aprobado en el EIA.

Cuadro 5: Coordenadas de los vértices de la L.T. Carhuamayo – Paragsha (2267-2268)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte
V01	387 274,83	8 792 710,20
V02	387 548,36	8 793 170,22
V03	385 363,52	8 795 892,62
V04	377 842,35	8 797 542,64
V05	375 945,83	8 799 100,97

**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”*

Vértice	Coordenadas UTM	
	Datum WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte
V06	374 680,55	8 799 586,99
V06A	374 485,27	8 799 793,06
V07	374 031,57	8 800 319,83
V08	372 573,13	8 801 304,62
V09	364 815,54	8 807 515,27
V10	363 243,47	8 812 239,30
V11	360 967,12	8 814 456,68
V12	359 820,70	8 816 221,04
V14	359 537,66	8 819 524,28
V15	360 040,96	8 819 742,92
V16	360 084,69	8 819 906,10
V17	360 135,91	8 819 947,04

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 41 y 42.

Cuadro 6: Coordenadas de los vértices de la L.T. Paragsha – Conococha (2264)

Vértice	Coordenadas UTM		Vértice	Coordenadas UTM	
	Datum WGS 84 - Zona 18 Sur			Datum WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
V01	360 110,80	8 820 163,31	V16	314 316,04	8 869 521,80
V02	355 758,54	8 823 383,61	V17	306 727,58	8 872 958,75
V03	353 772,33	8 828 825,06	V18 N	305 678,55	8 873 324,01
V04	351 882,28	8 833 995,67	V19	303 414,55	8 875 654,00
V04A	350 887,15	8 834 881,28	V19 A	303 240,10	8 876 029,79
V04B	349 521,49	8 835 981,88	V19 B	302 780,87	8 876 607,54
V05	347 510,69	8 837 783,52	V20	300 551,66	8 880 111,60
V06	345 217,19	8 839 728,73	V20 A	298 339,61	8 881 117,88
V07	343 706,20	8 840 866,98	V21	293 929,16	8 882 726,63
V07 A	341 971,49	8 841 977,11	V22	290 930,52	8 883 425,35
V07 A1	342 704,84	8 841 521,49	V22 A	288 038,53	8 885 395,34
V07 B	340 200,92	8 843 255,10	V23	287 276,86	8 886 112,64
V08	339 715,76	8 843 607,87	V24	283 969,55	8 885 677,41
V09	338 214,22	8 844 099,69	V24 A	278 989,33	8 884 063,85
V09 A	337 451,04	8 844 076,76	V24 B	277 299,66	8 883 456,58
V10	335 677,88	8 844 658,03	V24 C	274 737,96	8 882 591,98
V11	333 073,42	8 846 352,61	V25	273 825,54	8 881 833,28
V12	330 961,87	8 846 883,87	V26	271 332,76	8 881 398,00
V13	329 814,29	8 848 343,52	V26 A	264 049,30	8 882 478,39
V14	328 318,74	8 849 991,05	V26 B	261 523,59	8 882 615,00
V14 A	324 412,93	8 854 935,52	V27	260 831,55	8 882 956,61
V14 B	323 793,24	8 855 672,38	V28	258 399,49	8 883 434,31
V15	320 313,59	8 860 126,07	V29	253 174,15	8 882 481,76
V15 A	318 745,36	8 862 448,48			

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 42 y 43.

Cuadro 7: Coordenadas de los vértices de la L.T. Conococha – Huallanca (2269 - 2270)

Vértice	Coordenadas UTM		Vértice	Coordenadas UTM	
	Datum WGS 84 - Zona 18 Sur			Datum WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
V0	253 174,15	8 882 481,76	V07 C	219 018,31	8 956 603,74
V0 A	251 442,59	8 883 986,91	V08	216 433,25	8 958 021,33
V01	250 127,47	8 886 411,39	V08 A	215 719,02	8 960 113,85
V01 A	247 100,27	8 889 683,64	V08 B	214 619,89	8 961 293,56
V01 B	245 318,14	8 891 944,71	V08 C	214 621,13	8 961 896,69
V02	244 002,20	8 893 028,82	V08 D	213 395,27	8 965 562,56
V03	236 791,30	8 901 503,22	V08 E	213 100,78	8 967 239,00
V04 A	234 100,08	8 912 060,18	V09	212 334,90	8 969 373,11

**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”*

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
V04 N	236 169,22	8 907 907,08	V11	203 909,36	8 978 808,47
V04 X	235 396,92	8 909 710,34	V12	195 632,17	8 984 983,13
V04 Y	234 788,48	8 910 905,51	V13	193 395,50	8 989 774,88
V05	230 653,98	8 919 775,64	V14	192 314,53	8 993 341,50
V05 A	228 991,51	8 922 592,67	V14 A	191 919,30	8 994 177,83
V05 B	226 343,54	8 927 355,72	V15	188 088,38	8 999 152,02
V05 C	224 731,69	8 930 459,05	V16	187 332,02	9 000 903,19
V05 D	223 810,66	8 932 977,19	V17	187 864,20	9 002 759,88
V05 E	222 545,23	8 935 634,52	V17 A	187 558,33	9 004 172,59
V05 F	218 625,22	8 940 866,18	V17 B	186 726,25	9 007 207,85
V06	217 395,62	8 943 517,26	V18	186 234,39	9 009 548,38
V06 A	217 272,58	8 943 998,95	V19 A	186 090,30	9 019 493,43
V06 B	217 118,93	8 945 749,96	V19 A	185 828,31	9 023 008,78
V06 C	219 751,42	8 952 831,71	V20	185 841,59	9 023 822,27
V07	220 141,19	8 953 449,48	V21	184 100,60	9 026 473,30
V07 A	219 477,67	8 955 107,47	VF	184 000,56	9 028 672,59
V07 B	219 436,70	8 955 795,53			

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 43 y 44.

Cuadro 8: Coordenadas de los vértices de la L.T. Huallanca – Cajamarca Norte (2271 - 2272)

Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Vértice	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur	
	Este	Norte		Este	Norte
V-17	802 954,02	9 158 820,10	V16	805 244,23	9 137 946,10
V-18	798 272,48	9 177 468,58	V16 A	804 620,75	9 138 489,71
V01	183 922,38	9 028 903,49	V16 B	804 913,88	9 140 565,90
V02	182 902,59	9 031 109,79	V17 A	802 403,69	9 162 215,30
V03	182 673,04	9 033 982,62	V17 AA	802 835,21	9 162 804,58
V03 A	182 326,55	9 034 802,76	V17 B	802 408,31	9 167 553,97
V04	182 415,70	9 037 893,77	V17 C	800 335,30	9 172 531,41
V05	182 349,47	9 042 506,72	V17 D	800 067,33	9 172 740,77
V06	179 866,09	9 045 554,14	V17 E	799 393,06	9 173 597,76
V06 A	179 439,42	9 048 125,18	V17 F	799 494,29	9 174 544,77
V07	178 661,88	9 057 009,31	V18 A	795 423,04	9 180 162,53
V08	176 205,04	9 062 620,72	V18 B	794 884,88	9 181 093,44
V09	172 624,34	9 072 259,18	V18 C	793 036,72	9 184 601,87
V09 A	825 415,42	9 081 869,42	V19	791 507,21	9 187 353,22
V10	825 582,07	9 082 695,90	V19 A	791 031,96	9 190 134,67
V10 A	821 817,76	9 092 641,37	V19 B	786 228,71	9 193 148,74
V10 B	821 177,73	9 094 260,63	V19 C	785 068,60	9 194 110,21
V10 C	819 321,86	9 098 427,39	V20	784 481,18	9 194 693,74
V10 D	818 965,49	9 099 965,03	V20 A	782 772,87	9 195 528,31
V11	818 465,27	9 101 147,18	V21	778 742,26	9 198 642,77
V12	819 139,87	9 104 348,56	V21 A	777 131,87	9 199 748,54
V12 A	819 532,13	9 106 881,00	V21 B	773 687,57	9 202 109,18
V12 B	817 418,89	9 111 444,52	V21 C	772 234,19	9 202 088,62
V12 C	817 457,23	9 113 745,05	V22	769 834,10	9 203 362,97
V13	816 882,27	9 116 607,08	V22 A	766 979,79	9 206 328,72
V14	813 736,14	9 123 334,39	V22 B	765 740,59	9 207 028,16
V14 A	812 074,01	9 127 718,86	V22 C	763 150,34	9 212 950,73
V15	810 781,73	9 131 839,67	V23	764 189,63	9 218 107,08
V15 A	809 093,72	9 133 201,07	V23 A	764 772,54	9 219 016,45
V15 B	807 271,93	9 134 180,69			

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 45 y 46.

Asimismo, el Titular indicó que se adecuarán las modificaciones realizadas en las SE existentes, las mismas que se presentan a continuación:

Cuadro 9: Ubicación de las Subestaciones Eléctricas

Subestación Eléctrica	Coordenadas UTM			Cota (msnm)
	Datum WGS 84 - Zona 18 Sur			
	Zona	Este	Norte	
Carhuamayo	18	387 211,00	8 792 732,00	4 339
Paragsha	18	360 152,00	8 819 944,00	4 374
Conococha	18	248 561,00	8 881 155,00	4 195
Huallanca	18	183 963,00	9 028 776,00	1 820
Cajamarca Norte	17	764 739,00	9 219 139,00	3 545

Fuente: Registro N° 3248266, Folio 42.

B. Descripción de Componentes (componentes por adecuar)

a) Componentes principales

• Líneas de Transmisión

Línea SET Carhuamayo – SET Paragsha (L2267-L2268).

La línea L2267-L2268 en 220 kV inicia en la Subestación Carhuamayo y finaliza en la subestación Paragsha, la misma que atraviesa 5 distritos y tiene una longitud actual de 42,69 km.

Se han identificado solo 7 torres que se encuentran dentro del trazo aprobado en el EIA y 21 torres que se ubican a menos de 12,5 metros de distancia de lo aprobado del EIA, por lo que se adecuará la totalidad de la línea a excepción de las 7 torres inicialmente indicadas. Sin embargo, también existen torres que distan del trazo aprobado, como, por ejemplo, las torres 32 y 33, que se ubican en el distrito de Ninacaca, a 175 y 154 metros del trazo aprobado, respectivamente.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de las estructuras que soportan la línea de transmisión L2267-L2268; asimismo, se precisa la distancia entre las torres respecto al trazo aprobado y la distancia entre estructuras.

Cuadro 10: Coordenadas de las torres de la LT L2267-L2268

Estructura	Coordenadas UTM		Distancia de la estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Datum WGS 84 - Zona 18 Sur				
	Este	Norte			
Pórtico	387 235	8 792 705	40,3	Pórtico-1	50,7
1	387 285	8 792 700	14,9	1-2	539,1
2	387 548	8 793 170	0,0	2-3	186,2
3	387 434	8 793 317	2,9	3-4	928,9
4	386 855	8 794 044	6,2	4-5	286,3
5	386 677	8 794 268	7,2	5-6	603,3
6	386 301	8 794 739	9,3	6-7	436,2
7	386 029	8 795 081	10,8	7-8	555,4
8	385 683	8 795 515	12,8	8-9	259,8
9	385 521	8 795 718	13,6	9-10	218,1
10	385 385	8 795 889	14,4	10-11	370,3
11	385 024	8 795 969	2,1	11-12	456,6
12	384 578	8 796 069	3,7	12-13	541,1
13	384 050	8 796 187	5,6	13-14	341,1
14	383 717	8 796 261	6,8	14-15	680,9
15	383 053	8 796 409	9,3	15-16	469,7
16	382 594	8 796 511	10,9	16-17	423,1
17	382 181	8 796 603	12,4	17-18	564,9
18	381 630	8 796 726	14,4	18-19	523,3

**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"*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de la estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte			
19	381 119	8 796 840	16,2	19-20	507,1
20	380 624	8 796 951	18,0	20-21	517,2
21	380 119	8 797 063	19,8	21-22	501,0
22	379 630	8 797 172	21,5	22-23	509,0
23	379 134	8 797 283	23,3	23-24	473,9
24	378 671	8 797 386	25,0	24-25	378,9
25	378 301	8 797 469	26,4	25-26	442,1
26	377 870	8 797 565	27,8	26-27	475,2
27	377 504	8 797 868	36,5	27-28	502,3
28	377 117	8 798 188	38,3	28-29	502,5
29	376 730	8 798 509	40,0	29-30	501,2
30	376 343	8 798 828	41,9	30-31	473,4
31	375 979	8 799 130	43,5	31-32	430,0
32	375 647	8 799 404	175,3	32-33	422,2
33	375 246	8 799 535	154,4	33-34	219,2
34	375 027	8 799 519	60,6	34-35	328,0
35	374 715	8 799 621	43,8	35-36	283,8
36	374 521	8 799 827	49,2	36-37	344,2
37	374 297	8 800 089	50,4	37-38	351,0
38	374 069	8 800 356	51,7	38-39	375,4
39	373 758	8 800 566	51,2	39-40	408,2
40	373 420	8 800 795	52,0	40-40A	205,1
40A	373 250	8 800 910	52,3	40A-40B	404,9
40B	372 915	8 801 138	53,0	40B-41	366,2
41	372 612	8 801 343	53,6	41-42	449,8
42	372 260	8 801 623	53,2	42-43	397,7
43	371 949	8 801 871	52,3	43-44	348,9
44	371 676	8 802 088	51,4	44-45	465,9
45	371 312	8 802 379	50,3	45-46	526,4
46	370 900	8 802 707	49,1	46-47	551,5
47	370 469	8 803 050	47,7	47-48	311,0
48	370 226	8 803 244	47,0	48-49	579,0
49	369 773	8 803 605	45,6	49-50	359,9
50	369 491	8 803 829	44,8	50-51	855,6
51	368 825	8 804 366	47,1	51-52	327,1
52	368 566	8 804 566	41,9	52-53	350,3
53	368 292	8 804 784	41,1	53-54	624,2
54	367 804	8 805 173	39,6	54-55	518,9
55	367 398	8 805 497	38,3	55-56	534,9
56	366 980	8 805 830	37,1	56-57	550,3
57	366 549	8 806 173	35,7	57-58	550,7
58	366 119	8 806 516	34,4	58-59	287,1
59	365 894	8 806 695	33,7	59-60	510,3
60	365 495	8 807 013	32,4	60-61	428,5
61	365 160	8 807 280	31,4	61-62	409,4
62	364 840	8 807 535	29,1	62-63	652,7
63	364 638	8 808 156	33,8	63-64	448,3
64	364 490	8 808 579	26,4	64-65	600,1
65	364 299	8 809 148	25,0	65-66	445,6
66	364 157	8 809 570	24,0	66-67	512,0
67	363 994	8 810 055	22,6	67-68	508,8
68	363 832	8 810 538	21,4	68-69	490,1
69	363 676	8 811 003	20,3	69-70	510,4
70	363 514	8 811 486	19,0	70-71	518,7
71	363 349	8 811 978	17,8	71-72	292,3
72	363 256	8 812 255	20,3	72-73	430,0

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de la estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte			
73	362 947	8 812 555	19,3	73-74	267,4
74	362 755	8 812 741	18,6	74-75	776,3
75	362 198	8 813 281	16,7	75-76	452,0
76	361 874	8 813 596	15,7	76-77	478,5
77	361 530	8 813 929	14,5	77-78	511,5
78	361 163	8 814 285	13,3	78-79	262,1
79	360 975	8 814 467	11,9	79-80	417,1
80	360 746	8 814 816	10,9	80-81	401,6
81	360 527	8 815 153	10,0	81-82	381,0
82	360 319	8 815 472	9,0	82-83	264,4
83	360 174	8 815 693	8,4	83-84	640,1
84	359 824	8 816 229	3,8	84-85	1 193,2
85	359 718	8 817 417	0,0	85-86	222,8
86	359 699	8 817 639	0,0	86-87	243,0
87	359 678	8 817 881	0,0	87-88	703,3
88	359 618	8 818 582	0,0	88-89	621,5
89	359 565	8 819 201	0,0	89-90	324,1
90	359 538	8 819 524	0,0	90-91	220,7
91	359 736	8 819 620	8,9	91-92	326,7
92	360 036	8 819 751	7,3	92-93	166,8
93	360 080	8 819 912	7,1	93-94	64,1
94	360 125	8 819 958	14,8	94-Pórtico	50,8
Pórtico	360 160	8 819 920	36,0	TOTAL	42 692,5

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 49 al 51.

Línea SET Paragsha – SET Conococha (L2264).

La línea L2264 en 220 kV inicia en la Subestación Paragsha y finaliza en la Subestación Conococha, atraviesa 15 distritos (4 en Ancash, 4 en Huánuco y 7 en Pasco), tiene una longitud de 138,29 km.

Solo 11 torres se encuentran dentro del trazo aprobado en el EIA y 24 se ubican a menos de 12,5 metros de distancia de lo aprobado del EIA, por lo que se adecuará la totalidad de la línea, a excepción de las 11 torres indicadas.

Sin embargo, también existen torres que distan del trazo aprobado en distancias medidas en centenas de metros, como, por ejemplo, las torres 155 y 156 en el distrito de Baños a 506,1 y 409,2 metros del trazo aprobado, respectivamente. En el distrito de Chiquián también se observa desviaciones respecto al trazo aprobado como, por ejemplo, la torre 250 a 310,8 m.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de las estructuras que soportan la línea de transmisión L2264, así mismo se indica la distancia entre las torres respecto al trazo aprobado y la distancia entre las estructuras.

Cuadro 11: Coordenadas de las torres de la línea de transmisión L2264

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
Pórtico	360 243	8 819 978	111,0	Pórtico-1	50,4	135	316 712	8 865 679	8,7	135-136	620,0
1	360 210	8 820 016	101,8	1-2	177,4	136	316 387	8 866 206	4,6	136-137	484,2
2	360 111	8 820 163	0,0	2-3	656,2	137	316 130	8 866 617	4,4	137-138	351,9
3	359 583	8 820 554	0,0	3-4	304,1	138	315 947	8 866 917	0,0	138-139	313,6
4	359 339	8 820 735	0,0	4-5	287,7	139	315 781	8 867 183	0,4	139-140	725,7
5	359 108	8 820 906	0,0	5-6	295,8	140	315 395	8 867 798	0,0	140-141	512,5
6	358 870	8 821 082	0,0	6-7	407,7	141	315 128	8 868 235	5,8	141-142	392,3
7	358 538	8 821 319	6,1	7-8	643,2	142	314 915	8 868 565	0,5	142-143	541,6

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitu d de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
8	358 018	8 821 697	11,5	8-9	337,5	143	314 634	8 869 028	7,4	143-144	586,1
9	357 747	8 821 898	11,7	9-10	331,2	144	314 322	8 869 524	6,4	144-145	589,7
10	357 477	8 822 091	16,9	10-11	601,8	145	313 787	8 869 772	10,1	145-146	473,2
11	356 996	8 822 452	12,8	11-12	607,7	146	313 355	8 869 965	7,5	146-147	847,7
12	356 504	8 822 809	18,3	12-13	543,9	147	312 586	8 870 322	15,8	147-148	952,0
13	356 066	8 823 131	19,7	13-14	391,4	148	311 721	8 870 719	19,9	148-149	1152,5
14	355 753	8 823 366	17,3	14-15	327,9	149	310 691	8 871 236	65,9	149-150	634,0
15	355 640	8 823 674	11,6	15-16	389,9	150	310 103	8 871 473	39,1	150-151	392,8
16	355 497	8 824 037	21,7	16-17	500,6	151	309 749	8 871 644	48,7	151-152	775,9
17	355 331	8 824 509	16,3	17-18	293,9	152	309 040	8 871 959	43,1	152-153	376,6
18	355 225	8 824 783	21,1	18-19	759,6	153	308 747	8 872 195	137,4	153-154	381,1
19	354 967	8 825 497	19,0	19-20	526,2	154	308 447	8 872 430	227,7	154-155	1176,1
20	354 782	8 825 990	23,5	20-21	448,1	155	307 521	8 873 155	506,1	155-156	297,9
21	354 628	8 826 411	24,4	21-22	633,8	156	307 224	8 873 183	409,2	156-157	600,3
22	354 410	8 827 006	24,6	22-23	362,8	157	306 629	8 873 259	251,1	157-158	440,5
23	354 281	8 827 345	29,5	23-24	489,7	158	306 190	8 873 300	145,9	158-159	478,9
24	354 104	8 827 802	39,5	24-25	482,1	159	305 716	8 873 365	50,9	159-160	395,0
25	353 948	8 828 258	29,8	25-26	570,1	160	305 439	8 873 646	52,4	160-161	403,1
26	353 747	8 828 791	35,9	26-27	531,6	161	305 155	8 873 933	48,8	161-162	299,1
27	353 562	8 829 290	38,0	27-28	459,8	162	304 945	8 874 146	46,4	162-163	870,4
28	353 404	8 829 721	38,7	28-29	508,9	163	304 335	8 874 766	41,4	163-164	577,2
29	353 229	8 830 199	38,9	29-30	410,3	164	303 927	8 875 175	33,4	164-165	491,2
30	353 086	8 830 584	41,2	30-31	579,7	165	303 580	8 875 522	26,9	165-166	214,9
31	352 886	8 831 128	42,2	31-32	544,5	166	303 431	8 875 678	25,1	166-167	418,2
32	352 695	8 831 638	46,2	32-33	471,3	167	303 260	8 876 059	33,8	167-168	577,5
33	352 530	8 832 079	49,8	33-34	483,3	168	302 892	8 876 504	22,6	168-169	156,9
34	352 364	8 832 533	50,2	34-35	625,7	169	302 794	8 876 626	20,9	169-170	617,5
35	352 150	8 833 121	49,1	35-36	423,4	170	302 457	8 877 144	14,7	170-171	320,4
36	352 006	8 833 519	47,1	36-37	463,0	171	302 283	8 877 413	12,3	171-172	397,5
37	351 844	8 833 953	50,6	37-38	346,9	172	302 066	8 877 746	7,9	172-173	535,4
38	351 585	8 834 184	57,5	38-39	439,8	173	301 772	8 878 193	0,0	173-174	549,2
39	351 255	8 834 474	60,0	39-40	546,0	174	301 477	8 878 657	0,1	174-175	425,1
40	350 848	8 834 838	58,1	40-41	547,1	175	301 244	8 879 013	5,4	175-176	473,7
41	350 421	8 835 181	59,3	41-42	370,8	176	300 983	8 879 408	13,9	176-177	479,0
42	350 131	8 835 411	61,8	42-43	625,2	177	300 726	8 879 812	13,9	177-178	353,0
43	349 644	8 835 803	62,4	43-44	210,5	178	300 536	8 880 109	8,6	178-179	478,5
44	349 479	8 835 934	64,2	44-45	344,4	179	300 100	8 880 306	10,6	179-180	649,9
45	349 221	8 836 163	65,7	45-46	343,5	180	299 506	8 880 570	15,7	180-181	526,9
46	348 967	8 836 394	63,0	46-47	500,4	181	299 025	8 880 785	19,2	181-182	245,3
47	348 592	8 836 725	67,3	47-48	417,3	182	298 801	8 880 885	20,9	182-183	524,2
48	348 279	8 837 001	69,9	48-49	524,6	183	298 322	8 881 098	24,7	183-184	322,6
49	347 888	8 837 351	70,4	49-50	573,8	184	298 018	8 881 206	27,4	184-185	477,6
50	347 460	8 837 733	71,3	50-51	717,6	185	297 568	8 881 366	31,3	185-186	500,7
51	346 910	8 838 193	76,4	51-52	518,6	186	297 096	8 881 533	36,2	186-187	482,0
52	346 514	8 838 529	76,4	52-53	475,7	187	296 642	8 881 695	39,5	187-188	429,4
53	346 150	8 838 835	78,6	53-54	466,9	188	296 238	8 881 840	41,6	188-189	541,0
54	345 793	8 839 135	80,1	54-55	819,9	189	295 728	8 882 022	45,6	189-190	394,4
55	345 166	8 839 663	83,2	55-56	764,1	190	295 356	8 882 152	50,9	190-191	379,9
56	344 546	8 840 110	99,6	56-57	1127,7	191	294 998	8 882 279	54,3	191-192	533,9
57	343 646	8 840 790	97,2	57-58	464,2	192	294 495	8 882 458	58,5	192-193	631,3
58	343 266	8 841 057	82,2	58-59	179,5	193	293 900	8 882 669	62,7	193-194	502,2
59	343 115	8 841 154	83,2	59-60	552,4	194	293 410	8 882 779	66,8	194-195	451,8
60	342 648	8 841 448	92,3	60-61	880,7	195	292 969	8 882 878	70,3	195-196	576,9
61	341 906	8 841 924	81,4	61-62	434,1	196	292 407	8 883 007	72,7	196-197	445,7
62	341 556	8 842 179	79,3	62-63	250,5	197	291 973	8 883 111	69,6	197-198	254,3

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitu d de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
63	341 342	8 842 310	98,8	63-64	304,0	198	291 725	8 883 167	71,6	198-199	853,9
64	341 105	8 842 500	83,5	64-65	462,5	199	290 890	8 883 346	88,9	199-200	397,1
65	340 727	8 842 767	88,1	65-66	415,0	200	290 586	8 883 601	48,7	200-201	391,5
66	340 390	8 843 010	87,9	66-67	314,3	201	290 255	8 883 810	62,2	201-202	533,6
67	340 141	8 843 201	79,0	67-68	444,2	202	289 797	8 884 084	93,7	202-203	447,4
68	339 783	8 843 464	76,8	68-69	157,1	203	289 426	8 884 335	95,4	203-204	869,0
69	339 655	8 843 555	69,2	69-70	543,5	204	288 707	8 884 822	98,2	204-205	494,0
70	339 140	8 843 728	65,5	70-71	453,3	205	288 297	8 885 098	99,9	205-206	366,8
71	338 710	8 843 872	62,1	71-72	292,6	206	287 995	8 885 306	98,7	206-207	565,5
72	338 435	8 843 971	53,5	72-73	290,2	207	287 577	8 885 687	103,9	207-208	474,2
73	338 158	8 844 059	38,7	73-74	764,6	208	287 232	8 886 012	93,9	208-209	406,0
74	337 394	8 844 035	57,4	74-75	372,2	209	286 828	8 885 970	82,9	209-210	1313,4
75	337 023	8 844 065	144,5	75-76	298,0	210	285 529	8 885 780	101,3	210-211	388,6
76	336 753	8 844 191	108,9	76-77	460,7	211	285 144	8 885 728	103,3	211-212	661,1
77	336 344	8 844 403	34,8	77-78	228,1	212	284 488	8 885 642	102,8	212-213	555,9
78	336 126	8 844 470	39,1	78-79	488,6	213	283 936	8 885 575	87,0	213-214	448,7
79	335 664	8 844 629	32,2	79-80	558,4	214	283 511	8 885 432	92,6	214-215	777,5
80	335 195	8 844 932	33,7	80-81	798,2	215	282 774	8 885 185	100,2	215-216	872,8
81	334 520	8 845 358	44,8	81-82	130,4	216	281 945	8 884 912	104,4	216-217	216,0
82	334 410	8 845 428	46,1	82-83	945,3	217	281 742	8 884 837	112,6	217-218	111,6
83	333 618	8 845 944	45,5	83-84	412,2	218	281 633	8 884 815	100,5	218-219	737,3
84	333 270	8 846 165	50,3	84-85	294,2	219	280 935	8 884 577	111,2	219-220	825,0
85	333 026	8 846 329	34,7	85-86	441,8	220	280 151	8 884 319	115,3	220-221	313,3
86	332 597	8 846 434	37,3	86-87	616,7	221	279 852	8 884 225	113,1	221-222	377,0
87	332 000	8 846 590	31,7	87-88	809,1	222	279 494	8 884 106	115,4	222-223	223,0
88	331 217	8 846 794	24,9	88-89	314,1	223	279 283	8 884 036	117,0	223-224	408,2
89	330 913	8 846 873	45,1	89-90	415,5	224	278 895	8 883 907	115,4	224-225	408,6
90	330 658	8 847 201	42,9	90-91	485,0	225	278 513	8 883 763	122,0	225-226	460,4
91	330 363	8 847 586	36,8	91-92	641,8	226	278 080	8 883 606	123,5	226-227	655,2
92	329 959	8 848 085	46,4	92-93	307,0	227	277 466	8 883 378	130,2	227-228	207,9
93	329 763	8 848 321	52,7	93-94	247,2	228	277 271	8 883 306	133,5	228-229	365,8
94	329 598	8 848 505	52,2	94-95	913,1	229	276 922	8 883 195	127,5	229-230	559,9
95	328 981	8 849 178	56,4	95-96	315,0	230	276 393	8 883 013	130,1	230-231	1147,1
96	328 776	8 849 417	47,3	96-97	750,7	231	275 308	8 882 640	137,0	231-232	594,7
97	328 267	8 849 969	54,3	97-98	274,0	232	274 721	8 882 548	22,3	232-233	1255,5
98	328 102	8 850 188	48,1	98-99	515,3	233	273 819	8 881 674	155,6	233-234	110,9
99	327 785	8 850 594	45,1	99-100	370,3	234	273 711	8 881 653	157,9	234-235	1218,3
100	327 557	8 850 886	42,9	100-101	439,6	235	272 512	8 881 436	165,6	235-236	608,3
101	327 282	8 851 229	46,6	101-102	960,6	236	271 913	8 881 329	168,3	236-237	601,4
102	326 694	8 851 988	37,0	102-103	1026,9	237	271 321	8 881 222	176,0	237-238	878,1
103	326 056	8 852 793	39,1	103-104	548,8	238	270 452	8 881 350	176,4	238-239	999,4
104	325 711	8 853 220	45,2	104-105	330,0	239	269 464	8 881 495	178,3	239-240	1235,8
105	325 517	8 853 486	32,3	105-106	1037,4	240	268 239	8 881 662	192,4	240-241	337,8
106	324 871	8 854 299	35,0	106-107	317,6	241	267 904	8 881 702	202,6	241-242	955,8
107	324 672	8 854 546	38,0	107-108	474,8	242	266 956	8 881 829	216,0	242-243	506,3
108	324 379	8 854 919	36,6	108-109	405,9	243	266 455	8 881 904	215,5	243-244	870,1
109	324 120	8 855 232	33,5	109-110	557,3	244	265 595	8 882 033	213,8	244-245	234,4
110	323 758	8 855 656	37,8	110-111	380,5	245	265 362	8 882 055	226,7	245-246	640,9
111	323 528	8 855 959	33,0	111-112	326,0	246	264 728	8 882 151	224,4	246-247	713,7
112	323 327	8 856 215	33,5	112-113	851,0	247	264 021	8 882 251	228,5	247-248	1556,5
113	322 807	8 856 889	28,0	113-114	261,7	248	262 465	8 882 280	284,1	248-249	162,6
114	322 646	8 857 096	27,9	114-115	352,1	249	262 303	8 882 276	296,8	249-250	567,3
115	322 427	8 857 371	30,6	115-116	754,3	250	261 735	8 882 292	310,8	250-251	257,3
116	321 964	8 857 967	29,4	116-117	330,0	251	261 495	8 882 384	233,2	251-252	358,6
117	321 760	8 858 226	29,6	117-118	413,6	252	261 166	8 882 528	236,5	252-253	415,7

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de trazo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de trazo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
118	321 508	8 858 554	26,8	118-119	568,8	253	260 794	8 882 713	235,2	253-254	751,0
119	321 158	8 859 003	25,8	119-120	643,8	254	260 056	8 882 849	255,0	254-255	312,0
120	320 765	8 859 513	21,6	120-121	531,4	255	259 749	8 882 907	257,6	255-256	874,2
121	320 439	8 859 932	20,1	121-122	241,8	256	258 892	8 883 076	256,4	256-257	241,1
122	320 282	8 860 116	31,8	122-123	1058,6	257	258 654	8 883 119	260,0	257-258	298,8
123	319 695	8 860 997	25,3	123-124	841,9	258	258 362	8 883 181	242,5	258-259	597,6
124	319 233	8 861 701	14,0	124-125	452,4	259	257 777	8 883 061	255,8	259-260	635,3
125	318 973	8 862 071	22,7	125-126	318,6	260	257 151	8 882 950	252,4	260-261	608,9
126	318 805	8 862 342	10,1	126-127	124,1	261	256 553	8 882 834	260,0	261-262	370,9
127	318 734	8 862 443	12,6	127-128	360,3	262	256 189	8 882 766	261,3	262-263	568,5
128	318 540	8 862 747	15,6	128-129	550,1	263	255 630	8 882 660	264,7	263-264	402,5
129	318 251	8 863 215	11,9	129-130	364,7	264	255 235	8 882 585	267,8	264-265	582,4
130	318 060	8 863 526	9,0	130-131	323,8	265	254 663	8 882 475	273,5	265-266	491,8
131	317 889	8 863 801	8,3	131-132	607,3	266	254 179	8 882 384	276,0	266-267	498,0
132	317 569	8 864 317	5,3	132-133	508,6	267	253 691	8 882 290	281,5	267-268	472,0
133	317 298	8 864 747	7,0	133-134	702,7	268	253 226	8 882 209	277,4	268-Pórtico	104,8
134	316 921	8 865 340	11,3	134-135	397,2	Pórtico	253 188	8 882 307	175,3	TOTAL	138 294,4

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 52 al 59.

Línea SET Conococha – SET Kiman Ayllu (L2270-L2269).

La línea L2270-2269 en 220 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Conococha y finaliza en la Subestación Kiman Ayllu (nombrada SE Huallanca en el EIA aprobado), atraviesa 20 distritos del departamento de Ancash, tiene una longitud actual de 172,88 km.

Solo 10 torres se encuentran dentro del trazo aprobado en el EIA y 19 se ubican a menos de 12,5 metros de lo aprobado del EIA, por lo que se adecuará la totalidad de la línea, a excepción de las 10 torres antes indicadas.

Sin embargo, también existen torres que distan del trazo aprobado en distancias medidas en kilómetros, como, por ejemplo, las torres 221 a 233 en el distrito de Carhuaz a más de 3,1 km del trazo aprobado. En el distrito de Mato también se observa desviaciones respecto al trazo aprobado como, por ejemplo, las torres 324 y 325 a más de 550 m. Un tercer sector también es apreciable en el distrito de Huallanca, cuya torre 344 se ha construido a 515 metros del trazo aprobado en el EIA.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de las estructuras que soportan la línea de transmisión L2270-L2269, así mismo se indica la distancia entre las torres respecto al trazo aprobado y la distancia entre estructuras.

Cuadro 12: Coordenadas de las torres de la línea de transmisión L2270-L2269

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de trazo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de trazo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
Pórtico	253 172	8 882 423	58,8	Pórtico-1	58,8	180	216 957	8 957 510	196,5	180-181	76,2
1	253 174	8 882 482	0,0	1-2	424,9	181	216 887	8 957 540	203,9	181-182	240,2
2	252 853	8 882 761	0,0	2-3	487,4	182	216 694	8 957 683	171,3	182-183	490,4
3	252 486	8 883 080	0,0	3-4	473,9	183	216 310	8 957 988	127,4	183-184	145,4
4	252 128	8 883 391	0,0	4-5	450,9	184	216 271	8 958 128	118,8	184-185	447,4
5	251 788	8 883 687	0,0	5-6	438,8	185	216 109	8 958 545	137,7	185-186	906,1
6	251 456	8 883 975	0,0	6-7	491,1	186	215 812	8 959 401	142,3	186-187	716,9
7	251 225	8 884 408	9,6	7-8	508,8	187	215 582	8 960 080	123,6	187-188	391,0
8	250 979	8 884 853	5,5	8-9	446,8	188	215 312	8 960 363	128,0	188-189	490,3
9	250 769	8 885 248	8,8	9-10	521,5	189	214 977	8 960 721	129,0	189-190	706,2

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
10	250 516	8 885 704	4,5	10-11	442,6	190	214 497	8 961 239	134,5	190-191	586,1
11	250 301	8 886 091	0,0	11-12	340,9	191	214 484	8 961 825	137,0	191-192	295,5
12	250 139	8 886 390	0,0	12-13	433,1	192	214 393	8 962 106	149,5	192-193	228,2
13	249 843	8 886 707	8,1	13-14	501,1	193	214 322	8 962 323	148,0	193-194	380,6
14	249 504	8 887 076	6,6	14-15	536,2	194	214 204	8 962 685	145,9	194-195	486,9
15	249 138	8 887 467	9,3	15-16	472,5	195	214 050	8 963 147	145,6	195-196	555,7
16	248 817	8 887 815	9,0	16-17	533,9	196	213 868	8 963 672	151,0	196-197	244,2
17	248 453	8 888 205	11,7	17-18	472,8	197	213 796	8 963 905	145,6	197-198	275,7
18	248 131	8 888 551	12,5	18-19	521,5	198	213 704	8 964 165	150,4	198-199	788,7
19	247 776	8 888 933	13,7	19-20	486,7	199	213 451	8 964 912	153,5	199-200	240,7
20	247 451	8 889 295	6,7	20-21	505,3	200	213 374	8 965 140	154,2	200-201	388,4
21	247 092	8 889 651	28,5	21-22	489,3	201	213 255	8 965 510	149,6	201-202	432,6
22	246 794	8 890 039	20,1	22-23	486,7	202	213 021	8 965 873	314,8	202-203	404,0
23	246 495	8 890 423	17,8	23-24	333,3	203	212 793	8 966 207	481,7	203-204	254,6
24	246 290	8 890 686	16,0	24-25	361,9	204	212 660	8 966 424	575,0	204-205	613,1
25	246 064	8 890 968	18,9	25-26	574,8	205	212 093	8 966 657	1 093,2	205-206	605,5
26	245 701	8 891 414	27,7	26-27	319,9	206	211 544	8 966 913	1 575,0	206-207	277,6
27	245 506	8 891 668	24,2	27-28	312,3	207	211 286	8 967 015	1 783,8	207-208	478,6
28	245 313	8 891 913	23,9	28-29	533,0	208	210 848	8 967 208	2 130,8	208-209	179,2
29	244 906	8 892 258	20,3	29-30	488,0	209	210 683	8 967 278	2 262,5	209-210	406,2
30	244 524	8 892 562	28,9	30-31	684,0	210	210 330	8 967 479	2 526,9	210-211	699,7
31	243 996	8 892 997	28,3	31-32	297,7	211	209 726	8 967 832	2 972,5	211-212	262,1
32	243 807	8 893 227	20,1	32-33	737,5	212	209 494	8 967 955	3 063,4	212-213	263,5
33	243 327	8 893 786	23,4	33-34	644,5	213	209 321	8 968 153	3 060,8	213-214	200,0
34	242 913	8 894 280	19,1	34-35	279,3	214	209 191	8 968 305	3 056,8	214-215	420,9
35	242 727	8 894 489	24,5	35-36	505,3	215	208 929	8 968 634	3 032,6	215-216	638,8
36	242 403	8 894 876	20,9	36-37	388,7	216	208 525	8 969 129	3 004,3	216-217	519,0
37	242 150	8 895 171	22,5	37-38	590,3	217	208 195	8 969 530	2 983,4	217-218	496,1
38	241 758	8 895 613	34,5	38-39	721,7	218	207 883	8 969 915	2 959,6	218-219	200,6
39	241 299	8 896 170	23,7	39-40	813,7	219	207 755	8 970 070	2 952,0	219-220	303,6
40	240 767	8 896 786	28,7	40-41	641,0	220	207 563	8 970 306	2 938,2	220-221	567,5
41	240 346	8 897 269	36,7	41-42	561,5	221	207 080	8 970 603	3 100,8	221-222	254,0
42	239 989	8 897 703	27,1	42-43	415,3	222	206 861	8 970 731	3 178,5	222-223	399,4
43	239 720	8 898 019	26,9	43-44	593,0	223	206 522	8 970 944	3 289,5	223-224	305,7
44	239 333	8 898 468	30,6	44-45	346,8	224	206 258	8 971 097	3 384,3	224-225	1496,4
45	239 109	8 898 733	30,5	45-46	369,0	225	204 979	8 971 874	3 820,8	225-226	153,2
46	238 868	8 899 012	32,9	46-47	442,0	226	204 849	8 971 955	3 863,4	226-227	70,6
47	238 581	8 899 348	33,9	47-48	535,3	227	204 819	8 972 019	3 843,8	227-228	365,3
48	238 233	8 899 756	34,3	48-49	321,9	228	204 663	8 972 349	3 740,1	228-229	1075,8
49	238 025	8 900 001	34,1	49-50	554,7	229	204 199	8 973 320	3 439,9	229-230	136,0
50	237 665	8 900 423	35,2	50-51	813,8	230	204 125	8 973 434	3 418,9	230-231	177,2
51	237 134	8 901 040	39,3	51-52	550,8	231	204 062	8 973 600	3 355,2	231-232	395,9
52	236 774	8 901 456	44,1	52-53	774,4	232	203 889	8 973 956	3 247,0	232-233	392,6
53	236 704	8 902 227	17,3	53-54	462,1	233	203 721	8 974 311	3 136,5	233-234	836,4
54	236 650	8 902 686	26,5	54-55	736,8	234	203 353	8 975 062	2 910,9	234-235	368,4
55	236 570	8 903 419	35,4	55-56	527,6	235	203 530	8 975 384	2 563,4	235-236	321,5
56	236 534	8 903 945	20,4	56-57	508,4	236	203 673	8 975 673	2 265,2	236-237	315,4
57	236 481	8 904 451	23,6	57-58	525,5	237	203 821	8 975 951	1 969,3	237-238	328,6
58	236 427	8 904 973	27,1	58-59	485,9	238	203 866	8 976 277	1 718,7	238-239	694,5
59	236 379	8 905 457	28,0	59-60	430,5	239	203 964	8 976 964	1 187,7	239-240	583,7
60	236 337	8 905 886	28,2	60-61	440,4	240	203 930	8 977 547	825,0	240-241	707,4
61	236 294	8 906 324	28,9	61-62	511,0	241	203 888	8 978 253	386,1	241-242	188,7
62	236 246	8 906 833	27,6	62-63	510,2	242	203 876	8 978 442	269,2	242-243	110,5
63	236 193	8 907 340	31,3	63-64	520,0	243	203 871	8 978 552	199,8	243-244	191,0
64	236 143	8 907 857	31,3	64-65	404,0	244	203 860	8 978 743	80,3	244-245	348,3

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
65	235 986	8 908 230	41,1	65-66	565,6	245	203 580	8 978 950	83,4	245-246	281,0
66	235 746	8 908 742	60,5	66-67	657,7	246	203 355	8 979 117	84,0	246-247	1211,0
67	235 504	8 909 354	41,8	67-68	340,3	247	202 384	8 979 842	83,6	247-248	353,9
68	235 370	8 909 666	42,3	68-69	174,8	248	202 104	8 980 057	78,7	248-249	379,4
69	235 290	8 909 822	44,4	69-70	934,3	249	201 798	8 980 282	81,1	249-250	587,8
70	234 874	8 910 658	36,0	70-71	233,7	250	201 468	8 980 769	111,7	250-251	324,3
71	234 766	8 910 866	37,8	71-72	463,1	251	201 286	8 981 037	218,2	251-252	367,3
72	234 525	8 911 261	44,2	72-73	538,4	252	200 989	8 981 253	213,6	252-253	342,2
73	234 247	8 911 722	47,3	73-74	355,6	253	200 722	8 981 467	225,2	253-254	483,0
74	234 061	8 912 025	52,0	74-75	345,0	254	200 282	8 981 667	122,1	254-255	1226,5
75	233 885	8 912 322	89,1	75-76	884,2	255	199 193	8 982 231	76,9	255-256	124,8
76	233 558	8 913 144	53,4	76-77	459,9	256	199 090	8 982 302	81,6	256-257	393,2
77	233 374	8 913 565	49,6	77-78	404,5	257	198 775	8 982 537	81,5	257-258	1070,3
78	233 210	8 913 935	48,0	78-79	485,8	258	197 918	8 983 178	80,1	258-259	197,6
79	233 011	8 914 378	49,2	79-80	613,8	259	197 757	8 983 292	85,0	259-260	692,9
80	232 759	8 914 938	50,8	80-81	227,6	260	197 209	8 983 716	72,8	260-261	408,2
81	232 668	8 915 146	49,1	81-82	617,8	261	196 881	8 983 959	74,2	261-262	1110,7
82	232 396	8 915 701	70,6	82-83	611,5	262	195 952	8 984 568	141,5	262-263	515,1
83	232 124	8 916 249	96,0	83-84	402,4	263	195 585	8 984 930	71,0	263-264	160,7
84	231 973	8 916 622	81,4	84-85	657,8	264	195 515	8 985 074	67,6	264-265	255,5
85	231 733	8 917 234	51,3	85-86	788,2	265	195 408	8 985 306	67,0	265-266	520,2
86	231 411	8 917 954	51,7	86-87	197,0	266	195 187	8 985 777	67,6	266-267	353,1
87	231 331	8 918 134	51,4	87-88	716,4	267	195 035	8 986 096	70,1	267-268	819,7
88	231 036	8 918 787	54,6	88-89	321,7	268	194 692	8 986 840	66,1	268-269	128,0
89	230 905	8 919 080	54,7	89-90	703,1	269	194 639	8 986 957	65,2	269-270	394,8
90	230 612	8 919 719	61,6	90-91	322,6	270	194 471	8 987 314	66,3	270-271	226,8
91	230 453	8 920 001	58,4	91-92	369,0	271	194 374	8 987 519	67,5	271-272	290,5
92	230 262	8 920 316	62,6	92-93	530,9	272	194 255	8 987 784	63,2	272-273	534,3
93	229 994	8 920 775	60,2	93-94	230,8	273	194 030	8 988 269	62,5	273-274	197,7
94	229 874	8 920 972	63,4	94-95	400,8	274	193 950	8 988 449	58,5	274-275	207,0
95	229 674	8 921 319	59,7	95-96	675,8	275	193 865	8 988 638	55,4	275-276	326,8
96	229 329	8 921 900	62,0	96-97	751,7	276	193 724	8 988 933	58,7	276-277	651,6
97	228 944	8 922 546	64,5	97-98	615,1	277	193 447	8 989 523	59,9	277-278	222,1
98	228 647	8 923 084	62,1	98-99	548,4	278	193 357	8 989 726	55,6	278-279	353,9
99	228 383	8 923 565	59,8	99-100	187,6	279	193 248	8 990 063	57,6	279-280	588,7
100	228 286	8 923 725	66,4	100-101	545,6	280	193 079	8 990 626	55,9	280-281	353,0
101	228 018	8 924 201	69,6	101-102	269,9	281	192 971	8 990 962	61,8	281-282	758,2
102	227 897	8 924 442	58,0	102-103	337,4	282	192 749	8 991 687	64,1	282-283	339,7
103	227 719	8 924 729	74,0	103-104	446,6	283	192 652	8 992 013	62,8	283-284	523,0
104	227 517	8 925 127	57,3	104-105	415,8	284	192 502	8 992 514	60,9	284-285	687,4
105	227 316	8 925 491	56,1	105-106	427,3	285	192 296	8 993 170	67,5	285-286	122,8
106	227 089	8 925 853	78,6	106-107	742,1	286	192 247	8 993 282	81,7	286-287	641,8
107	226 736	8 926 506	70,0	107-108	429,3	287	191 991	8 993 871	65,9	287-288	280,7
108	226 523	8 926 878	75,4	108-109	491,7	288	191 870	8 994 124	67,6	288-289	834,1
109	226 294	8 927 314	63,6	109-110	693,0	289	191 365	8 994 788	66,8	289-290	412,9
110	225 973	8 927 928	65,2	110-111	268,0	290	191 109	8 995 112	72,0	290-291	578,4
111	225 848	8 928 165	66,5	111-112	507,1	291	190 761	8 995 574	65,8	291-292	343,5
112	225 610	8 928 613	71,4	112-113	491,2	292	190 547	8 995 843	71,6	292-293	581,1
113	225 387	8 929 050	68,3	113-114	402,2	293	190 202	8 996 310	59,4	293-294	809,6
114	225 199	8 929 406	71,2	114-115	382,7	294	189 708	8 996 951	59,8	294-295	190,7
115	225 022	8 929 745	71,3	115-116	462,8	295	189 586	8 997 098	67,2	295-296	450,6
116	224 809	8 930 156	71,3	116-117	291,7	296	189 306	8 997 451	73,3	296-297	1052,5
117	224 676	8 930 415	70,0	117-118	331,9	297	188 629	8 998 257	117,8	297-298	330,7
118	224 550	8 930 723	80,3	118-119	534,4	298	188 442	8 998 530	100,0	298-299	503,9
119	224 370	8 931 226	75,9	119-120	636,2	299	188 159	8 998 947	68,8	299-300	202,9

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
120	224 154	8 931 824	73,7	120-121	925,1	300	188 044	8 999 114	58,4	300-301	195,3
121	223 825	8 932 689	86,1	121-122	240,6	301	187 966	8 999 293	56,4	301-302	1011,7
122	223 737	8 932 912	91,8	122-123	231,0	302	187 576	9 000 226	44,8	302-303	698,0
123	223 641	8 933 123	90,4	123-124	402,8	303	187 298	9 000 867	45,4	303-304	426,0
124	223 477	8 933 491	80,8	124-125	670,3	304	187 413	9 001 277	24,7	304-305	220,7
125	223 184	8 934 094	85,3	125-126	524,4	305	187 472	9 001 490	26,7	305-306	643,3
126	222 966	8 934 570	77,8	126-127	1126,6	306	187 650	9 002 108	26,0	306-307	282,9
127	222 477	8 935 586	82,3	127-128	516,7	307	187 729	9 002 380	25,3	307-308	303,0
128	222 163	8 935 995	89,8	128-129	204,4	308	187 789	9 002 677	49,3	308-309	665,6
129	222 041	8 936 160	88,9	129-130	476,2	309	187 713	9 003 338	25,5	309-310	814,7
130	221 762	8 936 545	81,1	130-131	340,1	310	187 527	9 004 131	38,9	310-311	430,2
131	221 551	8 936 813	89,0	131-132	327,6	311	187 409	9 004 545	45,4	311-312	494,7
132	221 356	8 937 076	87,7	132-133	551,7	312	187 265	9 005 018	59,8	312-313	555,3
133	221 020	8 937 513	94,2	133-134	609,5	313	187 134	9 005 558	43,3	313-314	917,2
134	220 652	8 937 999	97,8	134-135	600,0	314	186 898	9 006 444	36,2	314-315	508,5
135	220 279	8 938 469	114,2	135-136	323,0	315	186 759	9 006 933	41,2	315-316	110,3
136	220 089	8 938 730	109,9	136-137	425,6	316	186 730	9 007 040	40,4	316-317	138,5
137	219 848	8 939 081	92,4	137-138	292,3	317	186 706	9 007 176	28,0	317-318	1491,3
138	219 674	8 939 316	90,6	138-139	271,4	318	186 394	9 008 634	32,2	318-319	747,3
139	219 504	8 939 528	99,3	139-140	1169,3	319	186 239	9 009 365	32,9	319-320	152,3
140	218 804	8 940 464	97,6	140-141	294,7	320	186 217	9 009 516	24,0	320-321	1456,4
141	218 622	8 940 696	104,5	141-142	147,9	321	186 195	9 010 972	18,7	321-322	179,6
142	218 535	8 940 815	103,8	142-143	203,3	322	186 112	9 011 131	99,8	322-323	280,6
143	218 448	8 940 999	104,8	143-144	695,6	323	185 990	9 011 384	217,5	323-324	919,7
144	218 162	8 941 633	97,5	144-145	241,2	324	185 571	9 012 203	624,9	324-325	183,6
145	218 057	8 941 850	101,8	145-146	540,2	325	185 639	9 012 373	554,7	325-326	1038,9
146	217 836	8 942 343	94,5	146-147	680,0	326	185 996	9 013 349	183,2	326-327	68,7
147	217 547	8 942 959	97,9	147-148	590,3	327	186 020	9 013 413	158,2	327-328	398,3
148	217 292	8 943 491	106,4	148-149	918,2	328	186 159	9 013 787	14,4	328-329	614,0
149	216 916	8 944 329	325,9	149-150	570,1	329	186 147	9 014 401	16,9	329-330	663,7
150	216 954	8 944 898	238,8	150-151	425,9	330	186 137	9 015 064	17,2	330-331	1208,9
151	216 981	8 945 323	174,7	151-152	379,3	331	186 124	9 016 273	12,7	331-332	198,0
152	217 011	8 945 701	111,3	152-153	331,7	332	186 119	9 016 471	15,5	332-333	218,1
153	217 124	8 946 013	87,0	153-154	689,1	333	186 119	9 016 689	12,4	333-334	257,5
154	217 363	8 946 659	88,2	154-155	337,4	334	186 115	9 016 947	11,9	334-335	910,5
155	217 477	8 946 977	91,9	155-156	967,8	335	186 103	9 017 857	10,9	335-336	203,1
156	217 817	8 947 883	88,6	156-157	594,0	336	186 100	9 018 060	10,7	336-337	452,6
157	218 025	8 948 440	88,2	157-158	929,3	337	186 091	9 018 513	13,6	337-338	579,2
158	218 345	8 949 312	91,5	158-159	249,0	338	186 083	9 019 092	13,0	338-339	369,4
159	218 431	8 949 546	92,7	159-160	590,3	339	186 077	9 019 461	13,7	339-340	688,4
160	218 644	8 950 096	85,1	160-161	968,1	340	186 161	9 020 144	118,5	340-341	604,4
161	218 968	8 951 008	98,8	161-162	752,9	341	186 227	9 020 745	229,6	341-342	198,9
162	219 240	8 951 711	88,8	162-163	422,8	342	186 253	9 020 942	269,5	342-343	536,5
163	219 387	8 952 107	88,9	163-164	347,8	343	186 335	9 021 472	391,4	343-344	543,8
164	219 503	8 952 435	94,6	164-165	389,5	344	186 419	9 022 010	515,0	344-345	1141,0
165	219 639	8 952 800	94,3	165-166	167,8	345	185 826	9 022 984	4,2	345-346	119,4
166	219 599	8 952 963	198,7	166-167	630,4	346	185 830	9 023 104	0,0	346-347	696,0
167	219 449	8 953 575	595,6	167-168	176,3	347	185 841	9 023 800	0,0	347-348	1161,1
168	219 405	8 953 746	573,1	168-169	793,6	348	185 210	9 024 774	5,3	348-349	574,6
169	219 520	8 954 531	175,1	169-170	313,6	349	184 889	9 025 251	11,9	349-350	232,1
170	219 417	8 954 828	160,1	170-171	220,8	350	184 758	9 025 442	16,1	350-351	836,2
171	219 357	8 955 040	137,4	171-172	337,2	351	184 302	9 026 143	12,4	351-352	116,7
172	219 328	8 955 376	132,9	172-173	383,3	352	184 237	9 026 240	14,1	352-353	241,6
173	219 312	8 955 759	126,6	173-174	139,1	353	184 166	9 026 471	53,7	353-354	272,6
174	219 249	8 955 883	126,5	174-175	636,0	354	184 130	9 026 741	41,9	354-355	167,7

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura al trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
175	218 945	8 956 442	139,6	175-176	125,9	355	184 120	9 026 909	38,8	355-356	288,7
176	218 884	8 956 552	110,0	176-177	370,7	356	184 073	9 027 194	5,5	356-357	1116,3
177	218 558	8 956 728	112,7	177-178	577,9	357	184 031	9 028 309	13,8	357-358	334,8
178	218 053	8 957 010	108,1	178-179	722,4	358	184 017	9 028 644	15,4	358-	85,7
179	217 412	8 957 342	125,0	179-180	485,0	Pórtico	183 965	9 028 711	52,7	TOTAL	172 880,7

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 60 al 68.

Línea SET Kiman Ayllu – SET La Ramada (L2274-L2272).

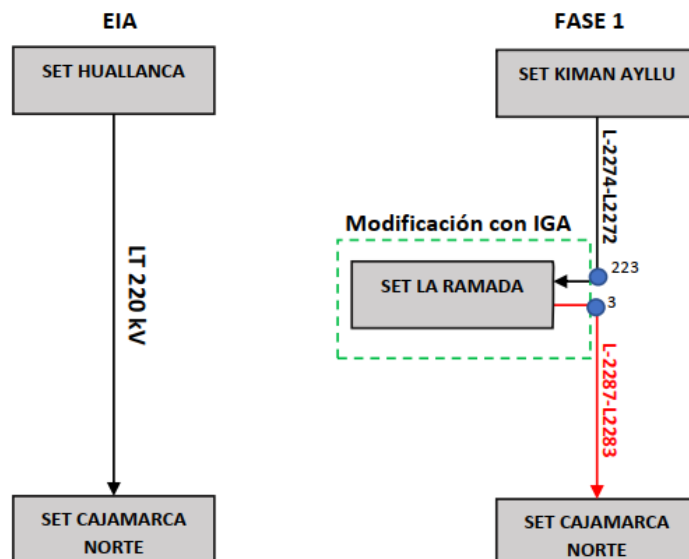
La línea L2274-2272 en 220 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Kiman Ayllu (nombrada SE Huallanca en el EIA aprobado) y finaliza en la Subestación La Ramada, atraviesa 14 distritos, 9 en el departamento de Ancash y 5 en el departamento de La Libertad, tiene una longitud actual de 104,88 km.

Solo 2 tramos se encuentran dentro del trazo aprobado en el EIA, los cuales se ubican entre las torres 1 y 11 con una longitud de 4,30 km y un segundo tramo entre las torres 51 y 72 de 9,35 km. Por consecuencia, estos tramos no serán adecuados en el presente PAD.

Sin embargo, también existen torres que distan del trazo aprobado, como, por ejemplo, la torre 44 en el distrito de Yanac a más de 1,3 km del trazo aprobado. En el distrito de Yuracmarca también se observa desviaciones respecto al trazo aprobado como, por ejemplo, la torre 12 a 413 m. Un tercer sector también es apreciable en el distrito de Huamachuco, correspondientes a las torres que ingresan a la SET La Ramada.

Así mismo, se debe indicar que debido a la construcción de la Subestación La Ramada, la línea aprobada tuvo una modificación para derivar la energía eléctrica a la subestación en mención, fraccionándose la línea “Huallanca – Cajamarca Norte” aprobada en el EIA en 2 tramos, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1: Modificaciones de línea aprobada en EIA (L2274-L2272)



Fuente: Registro N° 3321064, Folio 70.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de las estructuras que soportan la línea de transmisión L2274-L2272, así como se indica la distancia entre las torres respecto al trazo aprobado y la distancia entre estructuras.



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"

Cuadro 13: Coordenadas de las torres de la línea de transmisión L2274-L2272

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Distancia de estructura a a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Distancia de estructura a a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Zona	Este	Norte					Zona	Este	Norte			
Pórti	18 Sur	183 940	9 028 819	86,2	Pórtico	86,2	114	18 Sur	170 077	9 075 233	1,5	114-115	548,5
1	18 Sur	183 922	9 028 903	0,0	1-Feb	779,6	115	18 Sur	169 719	9 075 649	2,9	115-116	191,1
2	18 Sur	183 595	9 029 611	0,0	2-Mar	240,4	116	18 Sur	169 593	9 075 792	5,7	116-117	931,5
3	18 Sur	183 494	9 029 829	0,0	3-Abr	120,0	117	17 Sur	829 922	9 076 519	21,2	117-118	132,2
4	18 Sur	183 444	9 029 938	0,0	4-May	613,2	118	17 Sur	829 839	9 076 622	23,8	118-119	741,2
5	18 Sur	183 187	9 030 495	0,0	5-Jun	457,1	119	17 Sur	829 355	9 077 183	12,4	119-120	76,5
6	18 Sur	182 995	9 030 910	0,0	6-Jul	220,2	120	17 Sur	829 309	9 077 244	16,9	120-121	1067,8
7	18 Sur	182 903	9 031 110	0,0	7-Ago	234,9	121	17 Sur	828 632	9 078 070	28,3	121-122	896,9
8	18 Sur	182 884	9 031 344	0,0	8-Set	570,9	122	17 Sur	828 053	9 078 755	23,6	122-123	935,6
9	18 Sur	182 838	9 031 913	0,0	9-Oct	567,8	123	17 Sur	827 453	9 079 473	24,7	123-124	304,0
10	18 Sur	182 793	9 032 479	0,0	10-Nov	502,6	124	17 Sur	827 257	9 079 705	22,7	124-125	808,2
11	18 Sur	182 753	9 032 980	0,0	11-Dic	538,9	125	17 Sur	826 736	9 080 323	20,7	125-126	771,9
12	18 Sur	182 313	9 033 291	414,0	Dic-13	327,1	126	17 Sur	826 277	9 080 944	66,6	126-127	404,1
13	18 Sur	182 296	9 033 618	404,7	13-14	417,4	127	17 Sur	826 008	9 081 245	54,1	127-128	884,5
14	18 Sur	182 401	9 034 022	235,0	14-15	413,5	128	17 Sur	825 423	9 081 908	0,7	128-129	138,9
15	18 Sur	182 495	9 034 424	7,8	15-16	420,1	129	17 Sur	825 446	9 082 045	4,3	129-130	334,6
16	18 Sur	182 321	9 034 807	5,3	16-17	396,9	130	17 Sur	825 511	9 082 373	5,8	130-131	372,3
17	18 Sur	182 333	9 035 204	5,5	17-18	557,8	131	17 Sur	825 590	9 082 737	21,8	131-132	252,8
18	18 Sur	182 354	9 035 761	0,2	18-19	175,3	132	17 Sur	825 495	9 082 972	15,9	132-133	811,8
19	18 Sur	182 358	9 035 936	5,6	19-20	180,7	133	17 Sur	825 215	9 083 734	23,8	133-134	376,8
20	18 Sur	182 358	9 036 117	6,4	20-21	719,4	134	17 Sur	825 083	9 084 087	25,7	134-135	301,9
21	18 Sur	182 381	9 036 836	4,6	21-22	228,3	135	17 Sur	824 972	9 084 367	21,1	135-136	396,2
22	18 Sur	182 386	9 037 064	5,9	22-23	620,9	136	17 Sur	824 832	9 084 738	21,4	136-137	1238,8
23	18 Sur	182 338	9 037 683	71,2	23-24	205,3	137	17 Sur	824 400	9 085 899	28,2	137-138	547,4
24	18 Sur	182 363	9 037 887	52,5	24-25	582,0	138	17 Sur	824 210	9 086 412	32,2	138-139	511,6
25	18 Sur	182 405	9 038 467	2,0	25-26	162,5	139	17 Sur	824 028	9 086 890	30,9	139-140	312,4
26	18 Sur	182 405	9 038 630	0,1	26-27	584,6	140	17 Sur	823 918	9 087 183	32,2	140-141	596,6
27	18 Sur	182 393	9 039 215	4,2	27-28	432,6	141	17 Sur	823 709	9 087 742	34,2	141-142	439,2
28	18 Sur	182 429	9 039 646	38,9	28-29	241,9	142	17 Sur	823 552	9 088 152	32,9	142-143	680,8
29	18 Sur	182 420	9 039 887	32,8	29-30	751,5	143	17 Sur	823 314	9 088 790	35,5	143-144	520,9
30	18 Sur	182 379	9 040 638	2,5	30-31	326,5	144	17 Sur	823 131	9 089 278	37,6	144-145	794,5
31	18 Sur	182 374	9 040 964	2,3	31-32	288,4	145	17 Sur	822 852	9 090 021	39,6	145-146	316,6
32	18 Sur	182 369	9 041 252	1,4	32-33	445,3	146	17 Sur	822 741	9 090 318	41,1	146-147	689,5
33	18 Sur	182 403	9 041 696	42,2	33-34	205,5	147	17 Sur	822 496	9 090 962	40,2	147-148	144,6
34	18 Sur	182 421	9 041 901	62,6	34-35	443,5	148	17 Sur	822 451	9 091 100	46,7	148-149	356,4
35	18 Sur	182 460	9 042 343	108,5	35-36	253,2	149	17 Sur	822 324	9 091 433	46,1	149-150	287,4
36	18 Sur	182 453	9 042 596	136,7	36-37	473,7	150	17 Sur	822 220	9 091 701	42,8	150-151	1063,0
37	18 Sur	182 434	9 043 069	420,8	37-38	268,7	151	17 Sur	821 848	9 092 697	48,6	151-152	239,8
38	18 Sur	182 432	9 043 338	589,4	38-39	326,6	152	17 Sur	821 761	9 092 920	49,1	152-153	469,3
39	18 Sur	182 303	9 043 638	679,0	39-40	116,0	153	17 Sur	821 587	9 093 356	48,2	153-154	572,8
40	18 Sur	182 301	9 043 754	750,4	40-41	454,3	154	17 Sur	821 376	9 093 889	48,0	154-155	455,2
41	18 Sur	182 317	9 044 208	1 049,9	41-42	418,9	155	17 Sur	821 212	9 094 313	52,6	155-156	1062,8
42	18 Sur	182 119	9 044 577	1 129,3	42-43	325,9	156	17 Sur	820 783	9 095 286	56,8	156-157	574,2
43	18 Sur	181 965	9 044 864	1 190,7	43-44	477,7	157	17 Sur	820 552	9 095 811	59,2	157-158	382,0
44	18 Sur	181 737	9 045 284	1 279,4	44-45	118,5	158	17 Sur	820 399	9 096 161	61,9	158-159	571,5
45	18 Sur	181 637	9 045 348	1 243,1	45-46	1644,0	159	17 Sur	820 162	9 096 681	57,3	159-160	359,2
46	18 Sur	180 270	9 046 261	514,2	46-47	231,6	160	17 Sur	820 020	9 097 011	61,5	160-161	603,9
47	18 Sur	180 077	9 046 389	344,7	47-48	393,8	161	17 Sur	819 775	9 097 563	62,3	161-162	531,3
48	18 Sur	180 025	9 046 779	357,3	48-49	320,8	162	17 Sur	819 558	9 098 048	61,4	162-163	478,1
49	18 Sur	179 841	9 047 042	218,9	49-50	338,8	163	17 Sur	819 364	9 098 485	54,1	163-164	267,1
50	18 Sur	179 649	9 047 321	75,1	50-51	174,2	164	17 Sur	819 303	9 098 745	53,3	164-165	232,7
51	18 Sur	179 549	9 047 464	0,0	51-52	244,5	165	17 Sur	819 252	9 098 972	54,9	165-166	490,9
52	18 Sur	179 509	9 047 705	0,0	52-53	434,0	166	17 Sur	819 140	9 099 450	53,7	166-167	585,0

**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”*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Distancia de estructura a a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Distancia de estructura a a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Zona	Este	Norte					Zona	Este	Norte			
53	18 Sur	179 438	9 048 133	1,2	53-54	205,4	167	17 Sur	819 013	9 100 021	65,6	167-168	386,4
54	18 Sur	179 421	9 048 338	0,0	54-55	218,9	168	17 Sur	818 858	9 100 375	60,8	168-169	729,0
55	18 Sur	179 402	9 048 556	0,0	55-56	599,1	169	17 Sur	818 580	9 101 049	67,6	169-170	171,7
56	18 Sur	179 349	9 049 153	0,0	56-57	444,6	170	17 Sur	818 513	9 101 207	34,4	170-171	387,5
57	18 Sur	179 311	9 049 596	0,0	57-58	409,8	171	17 Sur	818 589	9 101 587	30,4	171-172	350,9
58	18 Sur	179 275	9 050 004	0,0	58-59	516,8	172	17 Sur	818 663	9 101 930	32,1	172-173	366,2
59	18 Sur	179 230	9 050 519	0,0	59-60	466,9	173	17 Sur	818 740	9 102 288	33,6	173-174	1011,5
60	18 Sur	179 189	9 050 984	0,0	60-61	407,3	174	17 Sur	818 941	9 103 279	25,6	174-175	296,9
61	18 Sur	179 154	9 051 390	0,0	61-62	484,5	175	17 Sur	819 006	9 103 569	29,8	175-176	421,9
62	18 Sur	179 111	9 051 872	0,0	62-63	601,8	176	17 Sur	819 097	9 103 981	33,8	176-177	440,6
63	18 Sur	179 059	9 052 472	0,0	63-64	479,9	177	17 Sur	819 182	9 104 413	31,4	177-178	141,7
64	18 Sur	179 017	9 052 950	0,0	64-65	243,5	178	17 Sur	819 204	9 104 553	31,7	178-179	463,4
65	18 Sur	178 996	9 053 193	0,0	65-66	225,9	179	17 Sur	819 269	9 105 012	25,8	179-180	1521,6
66	18 Sur	178 976	9 053 418	0,0	66-67	508,6	180	17 Sur	819 507	9 106 515	31,2	180-181	123,6
67	18 Sur	178 932	9 053 924	0,0	67-68	317,7	181	17 Sur	819 540	9 106 634	45,2	181-182	315,8
68	18 Sur	178 904	9 054 241	0,0	68-69	192,1	182	17 Sur	819 585	9 106 947	75,2	182-183	638,1
69	18 Sur	178 887	9 054 432	0,0	69-70	561,0	183	17 Sur	819 322	9 107 528	80,9	183-184	255,5
70	18 Sur	178 839	9 054 991	0,0	70-71	249,7	184	17 Sur	819 202	9 107 754	67,3	184-185	249,3
71	18 Sur	178 817	9 055 240	0,0	71-72	1540,0	185	17 Sur	819 099	9 107 981	69,2	185-186	867,9
72	18 Sur	178 682	9 056 774	0,0	72-73	232,3	186	17 Sur	818 745	9 108 773	80,8	186-187	347,3
73	18 Sur	178 656	9 057 005	6,5	73-74	377,2	187	17 Sur	818 601	9 109 090	83,4	187-188	314,8
74	18 Sur	178 512	9 057 353	1,9	74-75	915,0	188	17 Sur	818 466	9 109 374	79,8	188-189	470,4
75	18 Sur	178 146	9 058 192	5,3	75-76	312,7	189	17 Sur	818 267	9 109 800	78,7	189-190	136,3
76	18 Sur	178 015	9 058 476	0,2	76-77	943,4	190	17 Sur	818 211	9 109 924	80,4	190-191	364,2
77	18 Sur	177 629	9 059 337	5,2	77-78	1022,4	191	17 Sur	818 058	9 110 255	80,2	191-192	640,7
78	18 Sur	177 216	9 060 272	5,2	78-79	200,1	192	17 Sur	817 790	9 110 837	82,0	192-193	530,6
79	18 Sur	177 130	9 060 453	11,4	79-80	1047,9	193	17 Sur	817 565	9 111 317	78,6	193-194	218,1
80	18 Sur	176 711	9 061 413	7,0	80-81	264,1	194	17 Sur	817 479	9 111 518	58,8	194-195	304,8
81	18 Sur	176 612	9 061 658	1,5	81-82	216,6	195	17 Sur	817 482	9 111 823	56,5	195-196	270,7
82	18 Sur	176 528	9 061 857	4,5	82-83	545,3	196	17 Sur	817 480	9 112 093	50,7	196-197	628,8
83	18 Sur	176 295	9 062 351	9,4	83-84	293,6	197	17 Sur	817 491	9 112 722	51,3	197-198	115,1
84	18 Sur	176 194	9 062 626	8,3	84-85	406,7	198	17 Sur	817 496	9 112 837	54,0	198-199	338,9
85	18 Sur	176 050	9 063 007	10,5	85-86	472,9	199	17 Sur	817 496	9 113 176	48,0	199-200	396,3
86	18 Sur	175 873	9 063 445	23,7	86-87	467,5	200	17 Sur	817 504	9 113 572	50,0	200-201	239,8
87	18 Sur	175 721	9 063 887	13,1	87-88	543,8	201	17 Sur	817 500	9 113 812	55,3	201-202	551,0
88	18 Sur	175 532	9 064 397	12,2	88-89	414,3	202	17 Sur	817 392	9 114 352	55,6	202-203	254,2
89	18 Sur	175 384	9 064 784	16,1	89-90	419,2	203	17 Sur	817 341	9 114 601	54,6	203-204	559,5
90	18 Sur	175 241	9 065 178	13,1	90-91	443,4	204	17 Sur	817 233	9 115 150	56,9	204-205	232,0
91	18 Sur	175 093	9 065 596	6,6	91-92	185,9	205	17 Sur	817 185	9 115 377	54,5	205-206	760,7
92	18 Sur	175 026	9 065 770	9,1	92-93	492,8	206	17 Sur	817 036	9 116 123	55,4	206-207	562,3
93	18 Sur	174 848	9 066 229	15,4	93-94	514,0	207	17 Sur	816 924	9 116 674	66,2	207-208	304,3
94	18 Sur	174 665	9 066 709	19,7	94-95	458,0	208	17 Sur	816 798	9 116 951	69,4	208-209	969,0
95	18 Sur	174 507	9 067 139	18,4	95-96	520,0	209	17 Sur	816 386	9 117 828	67,7	209-210	278,3
96	18 Sur	174 328	9 067 628	15,9	96-97	456,9	210	17 Sur	816 270	9 118 081	69,8	210-211	629,8
97	18 Sur	174 174	9 068 058	10,9	97-98	420,2	211	17 Sur	815 998	9 118 649	64,0	211-212	667,5
98	18 Sur	174 042	9 068 457	5,1	98-99	342,9	212	17 Sur	815 716	9 119 254	64,9	212-213	458,2
99	18 Sur	173 905	9 068 771	14,7	99-100	324,3	213	17 Sur	815 524	9 119 670	67,2	213-214	150,9
100	18 Sur	173 794	9 069 076	12,5	100-101	956,1	214	17 Sur	815 463	9 119 808	70,4	214-215	812,3
101	18 Sur	173 455	9 069 970	18,9	101-102	1636,7	215	17 Sur	815 118	9 120 544	69,8	215-216	261,4
102	18 Sur	172 884	9 071 504	19,4	102-103	358,2	216	17 Sur	815 006	9 120 780	67,9	216-217	459,0
103	18 Sur	172 772	9 071 844	6,6	103-104	245,5	217	17 Sur	814 809	9 121 194	64,7	217-218	544,7
104	18 Sur	172 688	9 072 075	4,3	104-105	201,6	218	17 Sur	814 574	9 121 686	60,9	218-219	523,2
105	18 Sur	172 617	9 072 263	3,0	105-106	335,1	219	17 Sur	814 354	9 122 160	61,9	219-220	588,0
106	18 Sur	172 405	9 072 522	4,5	106-107	548,1	220	17 Sur	814 111	9 122 696	69,5	220-221	295,9

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Distancia de estructura a a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Distancia de estructura a a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Zona	Este	Norte					Zona	Este	Norte			
107	18 Sur	172 047	9 072 938	2,9	107-108	290,1	221	17 Sur	813 984	9 122 963	67,2	221-222	486,7
108	18 Sur	171 856	9 073 156	0,1	108-109	390,5	222	17 Sur	813 776	9 123 403	61,6	222-223A	617,9
109	18 Sur	171 602	9 073 452	0,9	109-110	397,0	223	17 Sur	813 533	9 123 971	36,3	222-223B	621,5
110	18 Sur	171 345	9 073 755	1,3	110-111	472,7	223	17 Sur	813 586	9 123 995	93,5	223A-224	126,6
111	18 Sur	171 034	9 074 111	3,5	111-112	511,8	224	17 Sur	813 616	9 124 067	147,4	223B-224	78,8
112	18 Sur	170 703	9 074 501	1,7	112-113	530,7	225	17 Sur	813 763	9 124 167	319,7	224-225	177,0
113	18 Sur	170 358	9 074 905	1,3	113-114	431,9	Pórtico	17 Sur	813 832	9 124 218	403,1	225-Pórtico	86,4
TOTAL												104 875,02	

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 70 al 75.

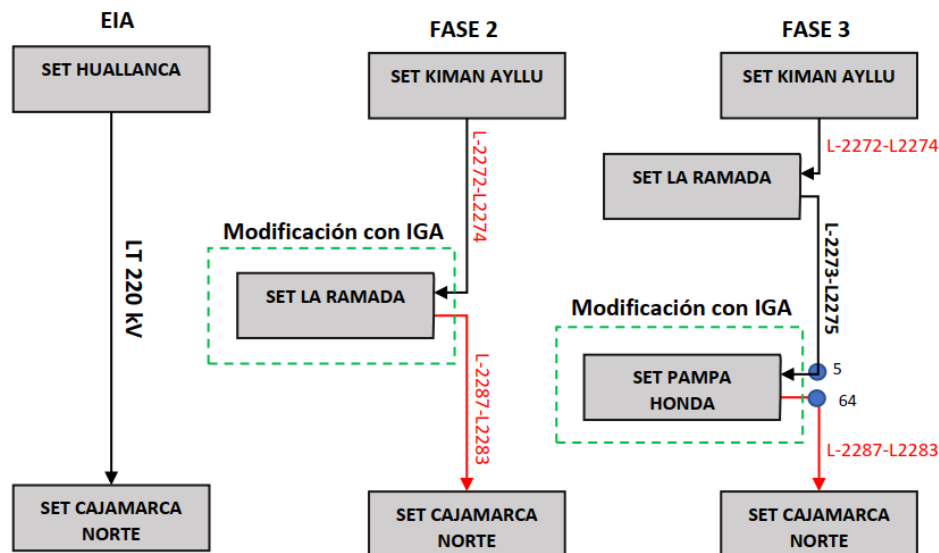
Línea SET La Ramada – Pampa Honda (L2273-L2275).

La línea L2273-2275 en 220 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación La Ramada y finaliza en la Subestación Pampa Honda, atraviesa 3 distritos, 2 en el departamento de La Libertad y 1 en el departamento de Cajamarca, tiene una longitud actual de 34,90 km.

Desde la torre 5 hasta la torre 64, el promedio de desviaciones respecto a la línea aprobada en el EIA es de 47,9 m. Las torres desde el pórtico en la SET Ramada hasta las torres 3 y 4 y de las torres 65 y 66 hasta el pórtico de la SET Pampa Honda han sido construidas mediante su respectivo IGA.

Así mismo, se debe indicar que, debido a la construcción de la Subestación Pampa Honda, la línea aprobada tuvo una modificación para derivar la energía eléctrica a la subestación en mención, fraccionándose la línea “Huallanca – Cajamarca Norte” aprobada en el EIA en 3 tramos.

Figura 2: Modificaciones de línea aprobada en EIA (L2273-L2275)



Fuente: Registro N° 3321064, Folio 77.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de las estructuras que soportan la línea de transmisión L2273-L2275, así como se indica la distancia entre las torres respecto al trazo aprobado y la distancia entre estructuras.

**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”***Cuadro 14: Coordenadas de las torres de la línea L2273-L2275**

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
Pórtico	813 808	9 124	400,6	Pórtico-1	90,2	38	805 282	9 137 995	61,8	38-39	842,1
1	813 734	9 124	313,0	1-2	158,4	39	804 652	9 138 554	22,0	39-40	306,3
2	813 604	9 124 132	159,6	2-3	76,5	40	804 692	9 138 858	19,4	40-41	761,9
				2-4	123,7	41	804 797	9 139 612	17,6	41-42	504,4
3	813 528	9 124	90,6	3-5	377,3	42	804 872	9 140 111	22,2	42-43	378,0
4	813 491	9 124	36,1	4-5	416,6	43	804 920	9 140 486	17,2	43-44	188,3
5	813 370	9 124	64,1	5-6	574,9	44	804 942	9 140 673	39,0	44-45	371,7
6	813 162	9 125	59,6	6-7	388,3	45	804 894	9 141 042	31,4	45-46	428,6
7	813 024	9 125	59,2	7-8	693,7	46	804 848	9 141 468	30,9	46-47	968,9
8	812 782	9 126	63,8	8-9	394,4	47	804 736	9 142 430	22,6	47-48	505,7
9	812 648	9 126	69,6	9-10	275,9	48	804 691	9 142 934	31,2	48-49	320,9
10	812 542	9 126	60,4	10-11	644,3	49	804 652	9 143 253	26,3	49-50	455,3
11	812 316	9 127	63,7	11-12	568,5	50	804 607	9 143 706	30,0	50-51	615,0
12	812 113	9 127	58,1	12-13	262,6	51	804 540	9 144 317	28,7	51-52	583,9
13	812 035	9 128	58,7	13-14	377,1	52	804 469	9 144 897	20,0	52-53	929,0
14	811 921	9 128	57,9	14-15	1 229,6	53	804 377	9 145 821	27,2	53-54	318,0
15	811 556	9 129	61,3	15-16	380,3	54	804 341	9 146 137	25,1	54-55	617,8
16	811 438	9 129	56,6	16-17	761,0	55	804 273	9 146 751	23,1	55-56	951,2
17	811 210	9 130	56,3	17-18	566,3	56	804 168	9 147 696	19,8	56-57	417,2
18	811 048	9 131	64,3	18-19	738,5	57	804 122	9 148 111	18,1	57-58	494,6
19	810 823	9 131	79,1	19-20	461,7	58	804 071	9 148 603	19,9	58-59	520,5
20	810 463	9 132	78,1	20-21	359,5	59	804 014	9 149 120	18,1	59-60	427,0
21	810 191	9 132	90,2	21-22	208,6	60	803 969	9 149 545	19,1	60-61	471,3
22	810 019	9 132	74,1	22-23	469,9	61	803 918	9 150 014	18,2	61-62	326,2
23	809 654	9 132	75,4	23-24	179,8	62	803 880	9 150 338	15,4	62-63	332,4
24	809 515	9 132	76,8	24-25	168,5	63	803 844	9 150 668	14,7	63-64	327,6
25	809 384	9 133	77,1	25-26	323,8	64	803 812	9 150 994	17,6	64-65	196,1
26	809 133	9 133	80,3	26-27	156,5	65	803 817	9 151 190	43,5	64-66	208,0
27	808 995	9 133	79,1	27-28	220,5	66	803 777	9 151 199	4,7	65-67	104,0
28	808 800	9 133	77,5	28-29	908,2	67	803 904	9 151 247	136,1	66-67	135,8
29	808 002	9 133	80,8	29-30	786,9	68	804 555	9 151 621	823,4	67-68	751,0
30	807 305	9 134	60,8	30-31	907,1	69	805 252	9 151 999	1 556,6	68-69	792,4
31	806 876	9 135	61,6	31-32	261,0	70	805 488	9 152 089	1 800,7	69-70	252,6
32	806 755	9 135	64,7	32-33	261,3	71	805 795	9 152 204	2 118,3	70-71	328,0
33	806 628	9 135	61,2	33-34	225,1	72	805 877	9 152 233	2 203,4	71-72	87,3
34	806 524	9 135	64,2	34-35	603,2	73	805 992	9 152 273	2 321,9	72-73	121,8
35	806 236	9 136	61,9	35-36	1 005,0	74	806 366	9 152 398	2 707,2	73-74	394,3
36	805 758	9 137	60,2	36-37	519,0	Pórtico	806 421	9 152 462	2 768,8	74-Pórtico	84,7
37	805 511	9 137	59,6	37-38	478,1					TOTAL	34 904,2

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 77 al 79.

Línea SET Pampa Honda – Cajamarca Norte (L2283-L2287).

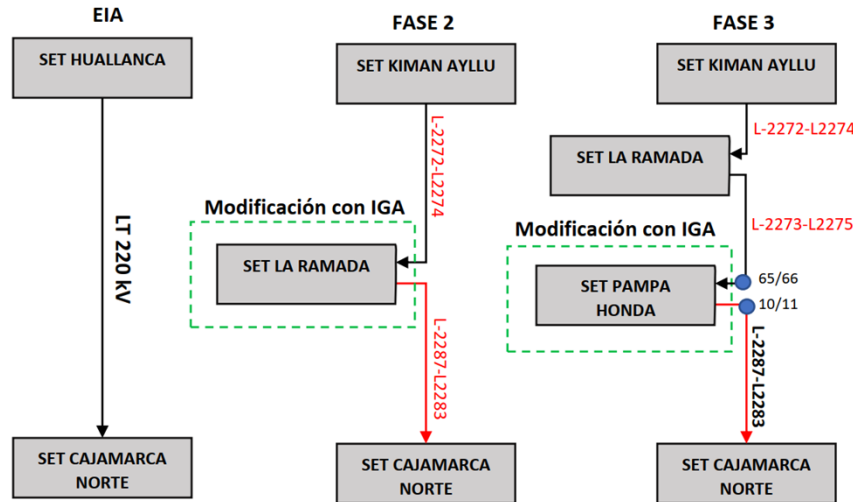
La línea L2283-2287 en 220 kV, inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Pampa Honda y finaliza en la subestación Cajamarca Norte, atraviesa 6 distritos del departamento de Cajamarca, tiene una longitud actual de 34,90 km.

Existen torres que distan del trazo aprobado, como, por ejemplo, las torres 18 y 28 a 228,1 y 529,5 m respectivamente del trazo aprobado, ambos en el distrito de Cachachi.

Cabe mencionar que las torres desde el pórtico en la SET Pampa Honda a las torres 10/11 han sido construidas mediante su respectivo IGA. Estas torres serán integradas en el presente PAD.

Asimismo, se debe indicar que, debido a la construcción de la Subestación Pampa Honda, la línea aprobada tuvo una modificación para derivar la energía eléctrica a la subestación en mención, fraccionándose la línea "Huallanca – Cajamarca Norte" aprobada en el EIA en 3 tramos.

Figura 3: Modificaciones de línea aprobada en EIA (L2283-L2287)



Fuente: Registro N° 3321064, Folio 80.

En el siguiente cuadro se presentan las coordenadas de las estructuras que soportan la línea de transmisión L2283-L2287, así como se indica la distancia entre las torres respecto al trazo aprobado y la distancia entre estructuras.

Cuadro 15: Coordenadas de las torres de la línea L2283-L2287

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
Pórtico	806 355	9 152	2 710,4	Pórtico-	93,4	95	790 446	9 190 530	23,2	95-96	303,7
1	806 287	9 152	2 636,2	1-2	396,7	96	790 189	9 190 692	24,5	96-97	465,6
2	805 903	9 152	2 243,8	2-3	129,6	97	789 795	9 190 941	25,2	97-98	564,2
3	805 778	9 152	2 115,9	3-4	326,8	98	789 309	9 191 227	9,5	98-99	304,7
4	805 459	9 152	1 806,4	4-5	459,2	99	789 056	9 191 396	18,3	99-100	806,4
5	805 014	9 152	1 375,6	5-6	419,7	100	788 376	9 191 830	24,8	100-101	166,3
6	804 605	9 152	979,5	6-7	388,8	101	788 233	9 191 915	20,7	101-102	781,9
7	804 229	9 152	615,7	7-8	385,9	102	787 574	9 192 336	26,6	102-103	471,3
8	803 850	9 152	247,0	8-9	118,6	103	787 166	9 192 572	9,7	103-104	389,2
9	803 733	9 152 810	133,3	9-10	125,7	104	786 841	9 192 786	17,7	104-105	777,3
				9-11	155,9	105	786 178	9 193 192	0,9	105-106	302,6
10	803 632	9 152	39,9	10-12	525,1	106	785 945	9 193 385	0,9	106-107	872,8
11	803 579	9 152	18,7	11-12	574,6	107	785 273	9 193 942	0,9	107-108	324,1
12	803 544	9 153	8,2	12-13	520,7	108	785 035	9 194 163	13,8	108-109	327,9
13	803 490	9 153	10,1	13-14	366,9	109	784 802	9 194 393	12,4	109-110	501,8
14	803 463	9 154	22,2	14-15	668,8	110	784 447	9 194 747	32,6	110-111	199,4
15	803 391	9 154	21,7	15-16	636,3	111	784 267	9 194 833	31,3	111-112	571,6
16	803 329	9 155	27,3	16-17	691,5	112	783 747	9 195 071	16,7	112-113	297,0
17	803 242	9 156	14,0	17-18	706,2	113	783 480	9 195 201	16,3	113-114	517,4
18	803 383	9 156	228,1	18-19	521,1	114	783 015	9 195 428	16,2	114-115	326,0
19	803 318	9 157	218,6	19-20	280,0	115	782 722	9 195 571	2,7	115-116	752,1
20	803 285	9 157	215,5	20-21	714,3	116	782 127	9 196 031	2,9	116-117	193,8
21	803 007	9 158	8,9	21-22	373,9	117	781 974	9 196 150	3,5	117-118	474,8
22	802 962	9 158	4,2	22-23	101,5	118	781 598	9 196 440	3,1	118-119	356,4

**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"*

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
23	802 952	9 158	8,6	23-24	295,6	119	781 316	9 196 658	3,1	119-120	697,3
24	802 890	9 159	6,4	24-25	550,3	120	780 764	9 197 084	2,7	120-121	159,6
25	802 924	9 159	114,7	25-26	191,8	121	780 638	9 197 182	3,2	121-122	174,0
26	802 922	9 159	143,7	26-27	1581,5	122	780 500	9 197 288	2,7	122-123	637,3
27	802 990	9 161	463,7	27-28	325,3	123	779 996	9 197 678	3,2	123-124	978,1
28	803 004	9 161	529,5	28-29	376,3	124	779 222	9 198 276	3,1	124-125	459,8
29	803 020	9 162	508,1	29-30	171,1	125	778 858	9 198 557	2,9	125-126	211,0
30	803 027	9 162	412,7	30-31	594,8	126	778 691	9 198 686	6,6	126-127	453,0
31	803 296	9 162	467,7	31-32	999,4	127	778 320	9 198 946	11,5	127-128	242,3
32	803 104	9 163	363,9	32-33	123,2	128	778 126	9 199 091	20,3	128-129	759,5
33	803 081	9 164	351,8	33-34	657,2	129	777 495	9 199 514	12,6	129-130	487,4
34	802 960	9 164	289,1	34-35	1118,3	130	777 097	9 199 796	19,3	130-131	565,9
35	802 748	9 165	176,3	35-36	496,0	131	776 624	9 200 106	7,7	131-132	535,3
36	802 654	9 166	126,3	36-37	351,2	132	776 182	9 200 408	7,0	132-133	284,9
37	802 594	9 166	97,5	37-38	250,5	133	775 947	9 200 569	6,9	133-134	576,9
38	802 542	9 166	67,6	38-39	282,5	134	775 471	9 200 895	6,7	134-135	368,9
39	802 492	9 167	42,7	39-40	532,1	135	775 167	9 201 104	7,3	135-136	642,4
40	802 394	9 167	13,3	40-41	348,6	136	774 637	9 201 467	7,0	136-137	653,2
41	802 258	9 167	11,2	41-42	649,2	137	774 098	9 201 836	6,7	137-138	230,8
42	802 010	9 168	12,9	42-43	848,2	138	773 908	9 201 967	7,3	138-139	328,1
43	801 679	9 169	7,7	43-44	214,3	139	773 637	9 202 152	43,5	139-140	986,3
44	801 597	9 169	8,1	44-45	728,4	140	773 495	9 202 150	43,5	140-141	337,0
45	801 316	9 170	7,0	45-46	345,3	141	773 158	9 202 145	43,3	141-142	142,0
46	801 179	9 170	2,4	46-47	286,9	142	772 172	9 202 128	5,4	142-143	549,2
47	801 074	9 170	8,2	47-48	794,5	143	771 691	9 202 393	14,1	143-144	338,6
48	800 765	9 171	4,4	48-49	312,4	144	771 392	9 202 552	14,3	144-145	486,7
49	800 644	9 171	3,4	49-50	706,1	145	770 962	9 202 780	14,0	145-146	491,6
50	800 373	9 172	3,9	50-51	166,3	146	770 528	9 203 011	14,5	146-147	235,1
51	800 323	9 172	53,8	51-52	349,0	147	770 320	9 203 120	13,1	147-148	315,5
52	800 041	9 172	25,9	52-53	352,6	148	770 040	9 203 267	11,6	148-149	292,6
53	799 831	9 173	35,1	53-54	724,5	149	769 783	9 203 406	7,0	149-150	681,1
54	799 382	9 173	18,7	54-55	607,7	150	769 311	9 203 897	6,6	150-151	498,8
55	799 443	9 174	22,0	55-56	337,3	151	768 973	9 204 264	3,9	151-152	157,0
56	799 457	9 174	9,6	56-57	160,9	152	768 870	9 204 383	12,5	152-153	367,0
57	799 416	9 174	12,7	57-58	601,2	153	768 602	9 204 633	7,1	153-154	496,0
58	799 181	9 175	9,2	58-59	715,8	154	768 271	9 205 002	10,6	154-155	360,4
59	798 904	9 175	7,9	59-60	439,9	155	768 019	9 205 260	7,0	155-156	725,2
60	798 725	9 176	1,8	60-61	775,4	156	767 520	9 205 786	12,9	156-157	541,6
61	798 434	9 177	6,1	61-62	479,4	157	767 144	9 206 177	13,1	157-158	287,6
62	798 251	9 177	38,7	62-63	390,6	158	766 944	9 206 383	29,2	158-159	286,6
63	797 966	9 177	36,7	63-64	425,5	159	766 696	9 206 527	32,9	159-160	426,8
64	797 658	9 178	38,2	64-65	404,9	160	766 327	9 206 741	38,2	160-161	454,3
65	797 352	9 178	20,5	65-66	284,3	161	765 928	9 206 958	30,6	161-162	255,2
66	797 146	9 178	21,4	66-67	258,8	162	765 706	9 207 084	9,6	162-163	500,2
67	796 960	9 178	24,4	67-68	502,1	163	765 507	9 207 543	7,8	163-164	294,0
68	796 586	9 179	10,9	68-69	653,1	164	765 393	9 207 814	3,4	164-165	691,2
69	796 126	9 179	31,1	69-70	622,1	165	765 120	9 208 449	1,1	165-166	571,4
70	795 671	9 179	27,0	70-71	379,0	166	764 884	9 208 969	6,8	166-167	180,1
71	795 393	9 180	3,8	71-72	734,3	167	764 819	9 209 137	1,0	167-168	670,9
72	795 017	9 180	5,5	72-73	341,0	168	764 547	9 209 750	2,8	168-169	378,3
73	794 846	9 181	8,5	73-74	80,6	169	764 384	9 210 092	14,8	169-170	806,4
74	794 806	9 181	11,3	74-75	489,8	170	764 065	9 210 833	10,5	170-171	375,8
75	794 579	9 181	9,8	75-76	590,5	171	763 921	9 211 180	3,2	171-172	581,8
76	794 301	9 182	13,0	76-77	622,7	172	763 684	9 211 711	7,7	172-173	623,0

Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)	Estructura	Coordenadas UTM Datum WGS 84 - Zona 18 Sur		Distancia de estructura a trazo aprobado (m)	Tramo	Longitud de tramo (m)
	Este	Norte					Este	Norte			
77	794 009	9 182	15,0	77-78	385,6	173	763 433	9 212 281	9,7	173-174	611,6
78	793 827	9 183	17,5	78-79	414,4	174	763 197	9 212 845	0,9	174-175	182,4
79	793 645	9 183	4,5	79-80	1395,5	175	763 124	9 213 012	38,4	175-176	623,6
80	792 981	9 184	19,0	80-81	167,3	176	763 250	9 213 623	34,7	176-177	447,2
81	792 899	9 184	19,1	81-82	331,1	177	763 334	9 214 062	39,3	177-178	285,1
82	792 759	9 185	4,3	82-83	615,6	178	763 398	9 214 340	32,0	178-179	742,4
83	792 451	9 185	6,5	83-84	568,9	179	763 540	9 215 069	36,1	179-180	599,7
84	792 166	9 186	16,2	84-85	443,8	180	763 666	9 215 655	29,0	180-181	606,0
85	791 953	9 186	13,2	85-86	431,0	181	763 789	9 216 248	25,8	181-182	489,4
86	791 743	9 186	14,0	86-87	381,9	182	763 886	9 216 728	25,5	182-183	390,0
87	791 557	9 187	14,6	87-88	195,4	183	763 961	9 217 111	27,6	183-184	496,8
88	791 466	9 187	31,5	88-89	107,4	184	764 061	9 217 597	25,9	184-185	584,2
89	791 440	9 187	39,5	89-90	751,2	185	764 180	9 218 169	41,4	185-186	255,0
90	791 318	9 188	34,7	90-91	314,4	186	764 314	9 218 387	46,6	186-187	516,5
91	791 253	9 188	47,2	91-92	981,7	187	764 587	9 218 824	52,3	187-188	297,4
92	791 103	9 189	31,7	92-93	225,5	188	764 742	9 219 078	69,0	188-189	44,1
93	791 069	9 189 753	27,4	93-94	433,4	189	764 749	9 219 122	108,1	189- Pórtico	38,1
94	790 997	9 190	20,3	94-95	652,5	Pórtico	764 782	9 219 141	124,9	TOTAL	88 187,4

Fuente: Registro N° 3321064, Folios 81 al 85.

b) Componentes Auxiliares

El Titular precisó que, en el presente PAD sí se pretende adecuar componentes auxiliares, como almacenes, accesos y campamentos; sin embargo, el detalle no se ha descrito ni especificado (Registro N° 3321064, Folio 47).

c) Actividades del Proyecto

- Etapas de operación y mantenimiento
 - **Operación de las líneas de transmisión**
 - Transmisión de energía eléctrica.
 - **Mantenimiento de las líneas de transmisión**
 - Supervisión en campo.
 - Supervisión de las actividades de contratistas.
 - ✓ Inspección de instalaciones.
 - ✓ Inspección ligera de línea y torres:
 - Inspección de malla antiescalamiento.
 - Inspección de perfiles faltantes.
 - Inspección de objetos extraños en conductores.
 - Inspección de cadena de aisladores.
 - Inspección del estado de los apoyos.
 - ✓ Retensado de conductores y cables de tierra.
 - ✓ Sustitución de elementos de cadenas de conductor y/o cable de guarda (línea sin tensión).
 - ✓ Sustitución de cadena de aisladores.
 - ✓ Instalación de concertina en parte superior de las torres.
 - ✓ Inspección de Efluvios.
 - ✓ Limpieza de aisladores.
 - ✓ Hidro-lavado.

– **Mantenimiento de las Subestaciones**

- Supervisión en campo.
- Supervisión de las actividades de contratistas.
 - ✓ Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Equipos de Maniobra en Patio de Llaves: Interruptores y Seccionadores.
 - ✓ Mantenimiento de Transformadores de Potencia, Transformadores de Medida, Pararrayos, Bobinas.
 - ✓ Mantenimiento de Aislador Portabarras, Pórticos, Letreros de Barras y Líneas.
 - ✓ Mantenimiento de Equipos de Servicios Auxiliares y Sistemas Generales.
 - ✓ Limpieza Y Siliconado de Aisladores.
 - ✓ Recarga de Gas SF6.
 - ✓ Mantenimiento de Puerta de Ingreso de SE.

• Etapas de abandono

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

3.5 Costos operativos anuales

De acuerdo a lo indicado por el Titular, los costos operativos para el Proyecto en el año 2020, ascendieron a cinco millones seiscientos un mil cuatrocientos treinta y nueve con 00/100 soles (S/ 5 601 439,00).

IV. RESUMEN DE OPINIÓN TÉCNICA

Mediante Oficio N° 0047-2022-MINEM/DGAEE del 25 de enero de 2022, la DGAEE solicitó a la DGANP del SERNANP), opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4⁴ del artículo 48 del RPAAE.

En atención a ello, mediante el Registro N° 3274437 del 17 de febrero de 2022, la DGANP del SERNANP, envió el Oficio N° 0330-2022-SERNANP-DGANP a la DGAEE, adjuntando la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP, con 17 observaciones; las mismas que debían ser absueltas por el Titular.

Registros N° 3319506, N° 3321064 y N° 3322057 del 21, 26 y 28 de junio de 2022 respectivamente, el Titular presentó a la DGAEE, información para subsanar las observaciones indicadas en la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP.

Posteriormente, con Oficio N° 0446-2022-MINEM/DGAEE del 19 de julio de 2022, la DGAEE trasladó al Titular el Oficio N° 1597-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP, a fin de que presente la información requerida para subsanar las observaciones aún persistentes por el SERNANP. En ese sentido, con Registro N° 3347094 del 4 de agosto de 2022, el Titular presentó a la DGAEE, la subsanación de observaciones persistentes, detalladas en la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP.

Finalmente, mediante Registro N° 3354084 del 19 de agosto de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAEE, el Oficio N° 1871-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 846-2022-SERNANP-DGANP, con la Opinión Técnica Previa Favorable al PAD (la misma que se adjunta como parte del presente Informe).

⁴ Si como resultado de la evaluación del PAD se requiere la opinión técnica de otras entidades, la DGAEE del MINEM solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud. En caso de existir observaciones, la DGAEE del MINEM las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular (...).

V. MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Mediante Registros N° 3267698 y N° 3287042 del 1 de febrero y 28 de marzo de 2022, respectivamente, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana propuestos para el presente PAD del Proyecto, los cuales fueron:

- Copias de las páginas completas del diario oficial El Peruano y el diario "Correo" (a nivel regional de La Libertad, Lambayeque-Cajamarca, Huancayo, Pasco y Huánuco), donde se puede observar la publicación del formato proporcionado por la DGAAE para el PAD; publicación que se realizó el 31 de enero de 2022.
- Publicación de un aviso informativo sobre el PAD en la página web⁵ y en las redes sociales Facebook y LinkedIn⁶ de la empresa consultora encargada de elaborar el PAD; es preciso indicar que dicho aviso contenía el nombre y objetivo del PAD, la ubicación del sitio web donde se aloja el PAD para su descarga (<http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=21&idTitular=9310>), los medios como se canalizarán las sugerencias u observaciones por parte de la población, facilitando el correo electrónico: consultas_dgaee@minem.gob.pe.
- Entrega de la versión digital del PAD por ventanilla virtual a las Municipalidades Provinciales de Bolognesi, Carhuaz, Corongo, Huaraz, Huaylas, Pallasca, Recuay, Yungay, Cajabamba, Cajamarca, Lauricocha, Junín, Sánchez Carrión, Santiago de Chuco, Daniel Alcides Carrión y Pasco.

Al respecto, a través de los avisos publicados 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 correo electrónico: consultas_dgaee@minem.gob.pe. Es importante señalar que, a la fecha de emisión del presente informe, no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

VI. EVALUACIÓN DE LA SUBSANACIÓN DE OBSERVACIONES

El Titular presentó información para la subsanación a las observaciones del Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE con relación al PAD del Proyecto. De la evaluación de la información presentada, se desprende lo siguiente:

Antecedentes:

1. Observación 1.

En el ítem 2.2 "*Antecedentes de Gestión Ambiental*" (Registro N° 3248266, Folio 27), el Titular señaló que, "*Mediante Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE, del 03 de julio de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales Eléctricos del Ministerio de Energía y Minas, aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto "Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte (...)* *Mediante Resolución Directoral N° 105-2013-MEM/AAE, del 10 de abril de 2013 se aprobó la clasificación para la categorización del Estudio Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión en 220 kV y S.E. Shahuindo", presentada por la empresa Transmisora de Cajabamba S.A.C. Actualmente dicha subestación es parte de ATN S.A. y es nombrada como Pampa Honda*" (subrayado agregado). Al respecto, considerando que el alcance del PAD presentado es adecuar solo la LT Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte, no queda claro cuál es la relación con la DIA (clasificación del estudio ambiental) aprobada a la empresa Transmisora de Cajabamba S.A.C.; asimismo, se observó que el Titular no describió ni diferenció, cuáles son los componentes que se aprobaron en esta última DIA. Al respecto,

⁵ Enlace: <https://www.asilorza.com/proyectos.html>, verificado el 15 de febrero de 2022.

⁶ Enlace: <https://www.facebook.com/Asilorza/photos/a.2470492276406589/4675646895891105/> y https://www.linkedin.com/posts/asilorza_se-comunica-a-la-ciudadan%C3%ADa-en-general-queactivity-6893972858763051008-NsPJ, verificado el 15 de febrero de 2022.

el Titular debe: i) precisar la relación de la DIA del Proyecto Línea de Transmisión en 220 kV y S.E. Shahuindo, con el presente PAD, ii) presentar un mapa o mapas con los componentes del Proyecto Línea de Transmisión en 220 kV y S.E. Shahuindo que formarían parte del presente PAD, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Numeral i), el Titular precisó que la derivación de la "LT La Ramada – Cajamarca Norte" hacia la Subestación Pampa Honda, así como una parte de la Subestación Pampa Honda (Ex Shahuindo) son de su propiedad, cuya transferencia fue efectuada mediante contrato de transferencia, el cual se adjunta en el Anexo 02.3 (Registro N° 3322057, Folio 9). Sin embargo, no aclaró lo solicitado en la observación, donde se indicó expresamente que se precise "la relación de la DIA del Proyecto Línea de Transmisión en 220 kV y S.E. Shahuindo, con el presente PAD", aspecto que no fue descrito en los Registros N° 3319506, 3321064 y 3322057, mediante los cuales el Titular presentó información para absolver las observaciones al PAD del Proyecto; asimismo, es preciso indicar que en el Anexo 02.3 (Registro N° 3321064, Folio 858), no se adjuntó contenido alguno, solo se presentó la carátula de dicho anexo, y en los Registros N° 3319506 y 3322057, no se presentó dicho anexo.

Numeral ii), el Titular presentó el "Mapa de Componentes por Adecuar" (Registro N° 3321064, Folios 1068 al 1088) donde presentó los mapas con los componentes que son materia de adecuación.

Al respecto, se considera que el numeral i), de la presente observación no ha sido absuelto.

Descripción del Proyecto:**2. Observación 2.**

En el ítem 3.2.1 "Ubicación Política" (Registro N° 3248266, Folio 32), el Titular señaló que en el Mapa GEN-01, se presentó la ubicación política del Proyecto, el cual comprende seis (6) regiones, dieciséis (16) provincias y cincuenta y nueve (59) distritos. Sin embargo, de la revisión de la información presentada en el PAD no se evidenció la presentación del Mapa GEN-01. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa o mapas con la ubicación política del Proyecto a ser adecuado, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

El Titular presentó el Mapa GEN-01 "Mapa de Ubicación" (Registro N° 3321064, Folios 1015 al 1018), en dicho mapa presentó de manera gráfica la ubicación de las estructuras de las líneas de transmisión que son materia de adecuación con el PAD; es preciso indicar que los mapas se han presentado a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

3. Observación 3.

En el ítem 3.2 "Ubicación del Proyecto" (Registro N° 3248266, Folio 32), el Titular indicó que el Proyecto se encuentra ubicado políticamente en las regiones de Ancash, Cajamarca, Huánuco, Junín, La Libertad y Pasco, sobre 16 provincias y 59 distritos. Sin embargo, en el ítem 6.3 "Medio Socioeconómico" (Folios 334 y 335), señaló que el área de influencia propuesta, se encuentra distribuida en 34 distritos del departamento de Ancash, 6 distritos del departamento de Cajamarca, 4 distritos del departamento de Huánuco, 1 distrito del departamento de Junín, 6 distritos del departamento de La Libertad y 10 distritos del departamento de Pasco, lo que hace un total de 61 distritos; asimismo, en el ítem 8.4 "Plan de Relaciones Comunitarias" (Folio 657), señaló que, la línea de transmisión atraviesa 48 distritos, información que no es concordante. Al respecto, el Titular debe aclarar y/o corregir la información presentada, en los ítems 3.2, 6.3 y 8.4.

Respuesta.

El Titular aclaró que el Proyecto, materia de adecuación del PAD, atraviesa 61 distritos en 16 provincias (Registro N° 3322057, Folio 10), por lo cual actualizó y corrigió la información presentada en los ítems 3.2, 6.3 y 8.4 del PAD (Folios 10 y 11).

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

4. Observación 4.

En el ítem 3.2.3 *"Comunidades Campesinas"* (Registro N° 3248266, Folio 34), el Titular señaló que en el Mapa GEN-02 se presentó la ubicación de las comunidades campesinas que se superponen en el Proyecto. Sin embargo, de la revisión de la información presentada en el PAD no se evidenció la presentación del Mapa GEN-02. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa o mapas con la superposición del Proyecto a ser adecuado con las comunidades campesinas, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

El Titular presentó el Mapa GEN-02 *"Mapa de Comunidades Campesinas"* (Registro N° 3321064, Folios 1019 al 1039), en dichos mapas se presentó de manera gráfica la ubicación de las estructuras de las líneas de transmisión que son materia de adecuación con el PAD, superpuestas con las comunidades campesinas sobre las cuales se ubican, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

5. Observación 5.

En el ítem 3.2.4 *"Área Natural Protegida"* (Registro N° 3248266, Folio 35), el Titular precisó que la infraestructura a adecuar, atraviesa Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento; sin embargo, no caracterizó a nivel biológico estas áreas de conservación nacional o privada.

Al respecto, el Titular debe, i) caracterizar, la flora y fauna silvestre del área del Proyecto que superpone a la Reserva Nacional de Junín, Parque Nacional Huascarán, Coto de Caza Sunchubamba y Área de Conservación Privada Jirishanca, que garantice la representatividad de los datos de caracterización de línea base ambiental, ii) presentar un mapa con la ubicación de dichas Áreas Naturales Protegidas y de Conservación Privada, donde se aprecie la superposición con los componentes eléctricos a regularizar en el presente PAD, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

En atención al numeral i), mediante Registro N° 3322057, el Titular presentó el Cuadro 3.5 *"Flora y Fauna de las Áreas naturales protegidas relacionadas al área del proyecto"* (Folios 12 y 13), listando las especies de flora, aves, mamíferos y reptiles registrados en las áreas de conservación nacional y privada que se encuentran superpuestas con la infraestructura a adecuar. Asimismo, en relación al numeral ii), mediante Registro N° 3321064, el Titular presentó los Mapas GEN-03 A, GEN-03 B, GEN-03 C, y GEN-03 D *"Mapa de Áreas Naturales Protegidas"* (Folios 1041 al 1043) donde se aprecia la superposición de los componentes eléctricos a regularizar en el presente PAD con las Áreas Naturales Protegidas del AIP. Cabe precisar que dichos mapas se encuentran a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

6. Observación 6.

En el ítem 3.3 *"Características del Proyecto"*, sub ítem 3.3.1.1.1 *"Línea de Transmisión"* (Registro N° 3248266, Folios 37 al 42), el Titular presentó los Cuadros 3.7 al 3.10, con las coordenadas de ubicación de los vértices de la línea de transmisión aprobada en el EIA del proyecto *"Línea de Transmisión"*

Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte". Sin embargo, considerando que dicha LT aprobada se encuentra en diversos distritos, provincias y departamentos, el Titular debió agregar o precisar dicha información en una columna de las tablas. Asimismo, debió colocar el código de la LT (Ejemplo L-2267, L2268, entre otras) y la ubicación de las estructuras de soporte aprobados (torres y/o postes); así como presentar un mapa con la ubicación de los vértices y estructuras de soporte aprobados.

Al respecto, el Titular debe: i) actualizar los cuadros 3.7 al 3.10 con la información de código de la LT aprobada, ubicación política (distrito, provincia, departamento), ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de los vértices y estructuras de soporte aprobados (torres y/o postes), ii) presentar el mapa o mapas de ubicación de los vértices y estructuras de soporte aprobados (torres y/o postes), a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Numeral i), el Titular presentó el Cuadro 3.7. *"Coordenadas de los vértices de la L.T. Carhuamayo – Paragsha (2267-2268)"*, Cuadro 3.8. *"Coordenadas de los vértices de la L.T. Paragsha – Conococha (2264)"*, Cuadro 3.9. *"Coordenadas de los vértices de la L.T. Conococha – Huallanca (2269-2270)"* y el Cuadro 3.10. *"Coordenadas de los vértices de la L.T. Huallanca – Cajamarca norte (2271-2272)"* (Registro N° 3322057, Folios 14 al 18), donde presentó la ubicación (distrito, provincia, departamento) de los vértices de las LT que son materia de adecuación con el presente PAD.

Numeral ii), el Titular presentó el Mapa GEN-05 *"Mapa de Componentes Aprobados"* (Registro N° 3321064, Folios 1047 al 1067), con la ubicación de los vértices aprobados, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

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

7. Observación 7.

En el ítem 3.3.2 *"Componentes Actuales"* (Registro N°3248266, Folios 43 al 82), el Titular presentó información sobre los compontes que fueron modificados durante la etapa de construcción del Proyecto y que son motivos de adecuación del presente PAD. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

- 7.1. De la revisión del PAD, se observó que, el Titular no presentó un mapa donde se logre apreciar, la diferenciación del tramo aprobado en el IGA, con lo construido actualmente (motivo de adecuación del PAD). Por lo tanto, el Titular debe presentar un mapa o mapas, donde se logre apreciar, la diferenciación del tramo aprobado (incluyendo los vértices, torres y postes) en el respectivo IGA, con lo construido actualmente (motivo de adecuación del PAD), a una escala que permita su evaluación, y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración. Cabe precisar que el mapa o mapas debe tener leyenda y que se diferencie claramente el desplazamiento del recorrido de LT y sus componentes aprobados con lo construido.
- 7.2. En el ítem 3.3.2.1.4 *"Línea SET Kiman Ayllu – SET La Ramada (L2274-2272)"*, el Titular señaló que, *"(...) Así mismo se debe indicar que debido a la construcción de la Subestación La Ramada, la línea aprobada tuvo una modificación para derivar la energía eléctrica a la subestación en mención, fraccionándose la línea Huallanca-Cajamarca Norte aprobado en el EIA en 2 tramos, tal como se muestra en la siguiente figura (...)"* (Folio 64). No obstante, se evidencia que el tramo aprobado en el EIA fue modificado (seccionado), por la SET La Ramada; sin embargo, no se ha indicado el instrumento ambiental que aprobó dicho seccionamiento e inclusión de la SET La Ramada, asimismo, no se indicó quién es el Titular de la LT seccionada.

Al respecto el Titular debe: i) Indicar el número y fecha del acto administrativo que aprobó el fraccionamiento de la línea Huallanca - Cajamarca Norte y la inclusión de la SET La Ramada, ii)

indicar el Titular del fraccionamiento de la línea Huallanca-Cajamarca Norte (L2274-2272). Cabe precisar que en caso no sea ATN se deberá retirar dicho alcance del PAD del Proyecto.

- 7.3. En el ítem 3.3.2.1.5 “Línea SET La Ramada – Pampa Honda (L2273-I2275)” (Folio 71), el Titular señaló que, “(...) Las torres desde el pórtico en la SET Ramada hasta las torres 3 y 4 y de las torres 65 y 66 hasta el pórtico de la SET Pampa Honda han sido construidas mediante su respectivo IGA. Estas torres serán integradas en el presente PAD (...). Así mismo se debe indicar que debido a la construcción de la Subestación Pampa Honda, la línea aprobada tuvo una modificación para derivar la energía eléctrica a la subestación en mención, fraccionándose la línea Huallanca – Cajamarca Norte aprobada en el EIA en 3 tramos” (subrayado agregado). No obstante, se evidencia que el tramo aprobado en el EIA fue modificado (seccionado) por la SET Pampa Honda, sin embargo, no se ha indicado el instrumento ambiental que aprobó dicho seccionamiento e inclusión de la SET Pampa Honda ni se indicó quién es el Titular de la LT seccionada.

Al respecto, el Titular debe: i) Indicar el número y fecha del acto administrativo que aprobó el fraccionamiento de la línea Huallanca - Cajamarca Norte y la inclusión de la SET Pampa Honda, ii) indicar el Titular del fraccionamiento de la línea Huallanca - Cajamarca Norte (L2273-2275). Cabe precisar que en caso no sea ATN se deberá retirar dicho alcance del PAD del Proyecto.

- 7.4. En el ítem 3.3.2.1.6 “Línea SET Pampa Honda – Cajamarca Norte (L2283-L2287)” (Folios 74 y 75), el Titular señaló que, “(...) Cabe mencionar que las torres desde el pórtico en la SET Pampa Honda a las torres 10/11 han sido construidas mediante su respectivo IGA. Estas torres serán integradas en el presente PAD (...). Así mismo se debe indicar que debido a la construcción de la Subestación Pampa Honda, la línea aprobada tuvo una modificación para derivar la energía eléctrica a la subestación en mención, fraccionándose la línea Huallanca - Cajamarca Norte aprobada en 3 tramos” (subrayado agregado). No obstante, se evidencia que el tramo aprobado en el EIA fue modificado (seccionado), sin embargo, no se ha indicado el instrumento ambiental que aprobó dicho seccionamiento ni se indicó quien es el Titular de la LT seccionada. Cabe precisar que el EIA o IGAC deben ser presentados sólo por el Titular del proyecto eléctrico a ser modificado.

Al respecto, el Titular debe: i) indicar el número y fecha del acto administrativo que aprobó el fraccionamiento de la línea Huallanca-Cajamarca Norte mencionada, e ii) indicar el Titular del fraccionamiento de la línea Huallanca-Cajamarca Norte (L2283-2287). Cabe precisar que en caso no sea ATN se deberá retirar dicho alcance del PAD del Proyecto.

- 7.5. El Titular no indicó de manera expresa, si adecuará o no componentes auxiliares con el presente PAD, de acuerdo a lo indicado en el numeral 3.3.2 “Componentes Auxiliares” del Anexo 2⁷ del RPAAE. Al respecto, el Titular debe indicar de manera expresa si adecuará o no componentes auxiliares con el presente PAD.

Respuesta.

Observación 7.1., el Titular presentó el Mapa GEN-06 “Mapa de Componentes por Adecuar” (Registro N° 3321064, Folios 1068 al 1088), donde se graficó la Línea SET Carhuamayo – SET Paragsha (2267-22689), Línea SET Paragsha – SET Conococha (2264), Línea SET Conococha – SET Kiman Ayllu (2270 - 2269), Línea SET Kiman Ayllu – SET La Ramada (2274 – 2272), Línea SET La Ramada – Pampa Honda (2273 -2275) y Línea SET Pampa Honda – Cajamarca Norte (2287 – 2283), diferenciando los tramos aprobados del EIA con los tramos de las líneas indicadas que son materia de adecuación.

Observación 7.2., numerales i) y ii), el Titular indicó lo siguiente: “*Se retira del alcance del PAD el fraccionamiento de la línea de transmisión L2274-2272 hacia la subestación La Ramada*” (Registro N° 3321064, Folio 20); sin embargo, no responde lo consultado en ambos numerales, porque al retirar el término no deja claro si dicho fraccionamiento realmente se ha implementado o no, y si lo mismo

⁷ **Propuesta de Estructura y Contenido para los Planes Ambientales Detallados (PAD)**
Decreto Supremo N° 014-2019-EM - Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas

ha ocurrido en la SET La Ramada. Asimismo, no queda claro si parte del alcance del presente PAD incluye a la línea L2274-2272, toda vez que el Titular señaló que no formaría parte del PAD, sin embargo, en los mapas temáticos de los levantamientos de observaciones se mantienen figurando.

Observación 7.3., numeral i) el Titular indicó que el acto administrativo que fraccionó la línea Huallanca – Cajamarca Norte e incluyó la construcción de la Subestación Pampa Honda (Ex Shahuindo) fue la Clasificación para la Categorización del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I - DIA) de la Línea de Transmisión 220 kV y S.E. Shahuindo, presentado por la Empresa Transmisora de Cajabamba S.A.C. y aprobado mediante la Resolución Directoral N° 105-2013-MEM/AAE del 10 de abril de 2013 (Registro N° 3321064, Folio 20).

Numeral ii), el Titular precisó que el fraccionamiento de la línea Huallanca - Cajamarca Norte (L2273-2275), fue en su momento efectuado por la Empresa Transmisora de Cajabamba S.A.C.; sin embargo, dicho fraccionamiento pasó a ser responsabilidad del Titular; en ese sentido, tanto el fraccionamiento como la Subestación "Pampa Honda" son componentes que son materia de adecuación con el presente PAD (Registro N° 3321064, Folio 20). Sin embargo, si la SE indicada es materia de adecuación con el PAD, se debió presentar su descripción técnica, un plano y diagrama unifilar, debido a que dicha SE no formaba parte del alcance inicial del PAD, situación que no ha ocurrido, pues no ha presentado la información antes indicada.

Observación 7.4., numeral i), el Titular indicó que el acto administrativo que fraccionó a la línea Huallanca – Cajamarca Norte e incluyó la construcción de la Subestación Pampa Honda (Ex Shahuindo) fue la Categorización del Estudio de Impacto Ambiental (Categoría I - DIA) de la Línea de Transmisión 220 kV y S.E. Shahuindo, presentado por la Empresa Transmisora de Cajabamba S.A.C. y aprobado mediante la Resolución Directoral N° 105-2013-MEM/AAE del 10 de abril de 2013 (Registro N° 3321064, Folio 21); sin embargo, no queda claro por qué indicó en el numeral ii) de la observación 7.3, que la Subestación "Pampa Honda" es un componente que es materia de adecuación con el presente PAD, si dicha SE cuenta con una DIA aprobada.

Numeral ii), el Titular precisó que el responsable del fraccionamiento de la Línea Huallanca – Cajamarca Norte, donde se incluyó la construcción de la Subestación Pampa Honda (Ex Shahuindo), fue en su momento la Empresa Transmisora de Cajabamba S.A.C.; luego pasó a ser responsabilidad del Titular; que por lo indicado tanto el fraccionamiento como la Subestación Pampa Honda son componentes que son materia de adecuación con el presente PAD (Registro N° 3321064, Folio 21); sin embargo, el Titular no ha aclarado por qué considera a la SE Pampa Honda como un componente que es materia de adecuación con el presente PAD, si dicha SE cuenta con una DIA aprobada.

Observación 7.5., el Titular precisó que en el presente PAD se adecuarán componentes auxiliares, como los almacenes que se construyeron sin estar especificados en el EIA aprobado del Proyecto, por lo cual, en el PAD actualizado y corregido, incluyó el ítem 3.3.2.2. "*Componentes Auxiliares por Adecuar*" (Registro N° 3322057, Folios 21 y 22); sin embargo, en el PAD actualizado presentó el ítem 3.3.1.2. "*Componentes Auxiliares*" con los subtítulos "*Accesos*", "*Almacenes*", "*Campamentos*", no obstante, no se han descrito ni detallado dichos componentes auxiliares (Registro N° 3321064, Folio 47).

Al respecto, se considera que las observaciones 7.2, 7.3 (numeral ii), 7.4 (numerales i y ii) y 7.5 no han sido absueltas.

8. Observación 8.

En el ítem 3.3.2.3 "*Criterios de diseño y construcción del Proyecto*" (Registro N° 3248266, Folios 82 al 86), el Titular presentó información sobre la línea de transmisión; sin embargo, considerando que la LT es el componente que se estaría adecuando, el Titular debe: i) describir las características técnicas y situación actual de los componentes de la Línea de Transmisión a ser adecuados, ii) presentar el plano de ingeniería de las estructuras de soporte (torres) de la Línea de Transmisión a adecuar en el

presente PAD, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Numeral i), el Titular presentó en el PAD actualizado y corregido, el ítem 3.3.2.1.1.4. *"Especificaciones Técnicas"* (Registro N° 3321064, Folios 92 al 110), donde se detallaron las características técnicas de las estructuras de soporte, subestaciones eléctricas, equipos de alta tensión, conductores, estructuras metálicas, sistemas de control, entre otros.

Numeral ii), el Titular presentó el plano de ingeniería de las estructuras de soporte (torres) de la línea de transmisión por adecuar en el presente PAD en el Anexo 03.1., a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Registro N° 3322057, Folio 22); sin embargo, en los Registros N° 3319506, N° 3321064 y N° 3322057, mediante los cuales el Titular presentó información para absolver las observaciones, no presentó el Anexo 03.1. indicado.

Al respecto, se considera que el numeral ii) de la observación no ha sido absuelto.

9. Observación 9.

En el literal B *"Subestaciones Eléctricas"* (Registro N°3248266, Folios 94 al 105), el Titular presentó información sobre las subestaciones asociadas a la línea de transmisión; sin embargo, el Titular tiene que precisar, de manera expresa, si estas han sido modificadas y formarían parte del presente PAD, ya que el objetivo y alcance propuesto por el Titular del presente PAD están limitados a la Línea de Transmisión. Al respecto, el Titular debe precisar si las subestaciones forman parte del alcance del presente PAD, y de corresponder, indicar y describir las modificaciones realizadas en las subestaciones de manera diferenciada, así como, actualizar el objetivo y alcance del presente PAD.

Respuesta.

El Titular indicó que la única SE que es materia de adecuación con el presente PAD, es la SE Pampa Honda (Ex Shahuindo), precisando que las subestaciones aprobadas en el EIA se construyeron de acuerdo a lo declarado, las modificaciones que se hicieron posteriormente obedecen a instrumentos ambientales de otros titulares que no tienen relación en el presente PAD (Registro N° 3322057, Folios 22 y 23).

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

10. Observación 10.

En el ítem 3.4 *"Actividades del Proyecto"* (Registro N°3248266, Folios 105 al 111), el Titular presentó información sobre las actividades del Proyecto. Al respecto, se debe indicar lo siguiente:

10.1. En el ítem 3.4.1 *"Actividades realizadas en la etapa de construcción"* (Folios 105 al 106), el Titular señaló que todas las actividades de construcción fueron correctamente cerradas, a excepción de los accesos, los cuales vienen usándose en la actualidad para el mantenimiento de las torres; sin embargo, no presentó un mapa con la ubicación de los accesos, tampoco indicó las características técnicas, así como las actividades de mantenimiento de dichos accesos. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el mapa o mapas con la ubicación de los caminos de accesos utilizados para el mantenimiento de la Línea de Transmisión, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, ii) presentar las características técnicas de los accesos que vienen utilizando así como las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de accesos a la LT, y de corresponder, esta actividad debe ser considerada en el capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales.

10.2. En el ítem 3.4.2.2 *"Supervisiones de mantenimiento Línea de transmisión"* (Folio 107), el Titular indicó que se realizan la supervisiones en campo y supervisiones a las actividades de las contratistas, como las actividades de mantenimiento; sin embargo, no desglosó las actividades por mantenimiento preventivo y correctivo, asimismo, el responsable de la aplicación de las actividades y compromisos ambientales establecidas en el PAD deben ser asumidas por el Titular, por lo que no corresponde la mención de "contratista" en el PAD. Al respecto, el Titular debe describir las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizarán en la Línea de Transmisión, indicando la frecuencia de aplicación para las actividades de mantenimiento preventivo. Cabe precisar que dichas actividades son realizadas por el Titular.

10.3. En el ítem 3.4.2.3 *"Supervisiones de mantenimiento subestaciones"* (Folios 107 al 110), el Titular presentó información sobre el mantenimiento en las subestaciones; sin embargo, no se tiene la certeza si las subestaciones forman parte del presente PAD. Al respecto, el Titular debe describir las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizarán en las subestaciones, la cual debe incluir las actividades para el mantenimiento de transformadores de potencia indicando la frecuencia de aplicación para las actividades de mantenimiento preventivo en la subestación; y de corresponder, en caso las subestaciones no formen parte del PAD del Proyecto, estas actividades no se deben considerar en el presente PAD.

Respuesta.

Sub observación 10.1., numeral i), el Titular presentó el Mapa GEN-05 *"Mapa de Componentes Aprobados"* (Registro N° 3321064, Folios 1047 al 1055 y 1056 al 1067), donde se indicaron los accesos que se utilizan para el mantenimiento de las LT.

Respecto al numeral ii), el Titular indicó que las características técnicas de los accesos que se utilizan para el mantenimiento de las líneas de transmisión están en el ítem 3.3.1.2.1. *"Accesos"* (Registro N° 3322057, Folio 23); sin embargo, en el PAD actualizado en el 3.3.1.2.1. *"Accesos"*, no se ha descrito ni detallado información alguna (Registro N° 3321064, Folio 47).

Sub observación 10.2., el Titular no presentó ninguna respuesta; de la revisión de los Registros N° 3319506, N° 3321064 y N° 3322057, mediante los cuales presentó información para absolver las observaciones al PAD, no se logró identificar respuesta a la sub observación 10.2.

Sub observación 10.3, numeral i), el Titular presentó el ítem 3.4.2.2. *"Subestación Pampa Honda por Adecuar"* del PAD actualizado (Registro N° 3321064, Folios 117 al 121), con la descripción de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, sin embargo, no indicó la frecuencia del mantenimiento preventivo, motivo de la presente observación.

Al respecto, se considera que las sub observaciones 10.1 (numeral ii), 10.2 y 10.3, no han sido absueltas.

11. Observación 11.

En el ítem 3.5.1.3 *"Material e insumos"*, Cuadro 3.32 *"Materiales peligrosos y no peligrosos utilizados en la operación y mantenimiento"* (Registro N° 3248266, Folio 112), el Titular presentó la estimación de los materiales peligrosos y no peligrosos que se vienen utilizando en la operación del Proyecto, tampoco se indicó la forma de almacenamiento de los insumos peligrosos, ni la ubicación de dichos almacenes, de igual forma; asimismo, no queda claro si la cantidad indicada, obedece a un tiempo de consumo determinado (semanal, mensual, anual, etc.). Al respecto, el Titular debe: i) precisar la unidad de tiempo de la estimación de cantidad de materiales peligrosos y no peligrosos, que se utilizan en el Proyecto y se detallaron en el Cuadro 3.32, ii) presentar la ubicación y descripción técnica del almacén de insumos peligrosos, así como el acondicionamiento o medidas de manejo implementadas, para no alterar la calidad de suelo.

Respuesta.

Numeral i), el Titular precisó que la unidad de tiempo de la estimación de cantidad de materiales peligrosos y no peligrosos utilizados es anual; es por ello que presentó el Cuadro 3.32. *"Estimación de materiales peligrosos y no peligrosos utilizados en operación y mantenimiento (anual)"* corregido (Registro N° 3322057, Folio 25).

Numeral ii), el Titular presentó la ubicación y descripción del almacén de insumos peligrosos, la cual cuenta con una pequeña caseta, donde se almacenan materiales peligrosos pequeños (pintura, spray silicagel, galoneras para traslado de combustible, entre otros afines), cuyas dimensiones son de 2 m x 3 m, y el cual se encuentra techado y los materiales peligrosos se encuentran sobre bandejas de contención cubiertas con geomembranas (Registro N° 3322057, Folios 25 y 26).

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

12. Observación 12.

En el ítem 3.6 *"Costos operativos anuales"* (Registro N° 3248266, Folio 116), el Titular señaló que el costo operativo asciende a cinco millones seiscientos un mil cuatrocientos treinta y nueve con 00/100 soles (5 601 439 soles); sin embargo, no precisó si dicho monto está sujeto al Impuesto General de Ventas (IGV). Al respecto, el Titular debe precisar si el costo anual es con o sin IGV.

Respuesta.

El Titular precisó que el costo indicado en el ítem 3.6 del PAD, no considera el IGV (Registro N° 3322057, Folio 28).

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

Identificación del Área de Influencia:**13. Observación 13.**

En el ítem 4 *"Identificación del Área de Influencia"* (Registro N° 3248266, Folios 117 y 118), el Titular presentó información sobre el área de influencia del Proyecto. Al respecto, se debe indicar lo siguiente:

13.1. En el ítem 4.1 *"Área de Influencia Directa (AID)"* el Titular señaló que, *"Tal como se indica en el EIA aprobado, el área de influencia directa corresponde a 12,5 metros a cada lado de la línea de transmisión. En tal sentido y siguiendo el criterio de torres para su respectiva adecuación, en los siguientes cuadros se presentan las áreas de influencia directa por adecuar"* (subrayado agregado). Al respecto, el Titular no presentó el cuadro con las áreas de influencia por adecuar, asimismo, no indicó los criterios ambientales para la delimitación del AID y la superficie que ocupa la misma (en m² o ha). Cabe precisar que la delimitación del AID debe estar acorde con los tramos de la LT a ser adecuada.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar los criterios técnicos y ambientales para la delimitación del AID del PAD, e indicar la superficie (m² o ha) que abarca el AID, y ii) presentar el mencionado cuadro con las áreas de influencia directa a adecuar para el presente PAD.

13.2. En el ítem 4.2 *"Área de Influencia Indirecta (AII)"*, el Titular señaló que, *"Tal como se ha especificado en el EIA aprobado, el área de influencia indirecta comprende una franja de 2.5 km a cada lado del eje de la línea de transmisión. La extensión del área de influencia de los componentes por adecuar es de 9 219,15 ha"* (subrayado agregado). Sin embargo, considerando que los instrumentos de gestión ambiental complementarios son cambiantes, el Titular debió indicar el criterio técnico ambiental para delimitar un buffer de 2,5 km a cada lado de la LT como AII. Al respecto, el Titular debe presentar los criterios técnicos para la delimitación del AII y, de corresponder, actualizar dicha delimitación indicando la superficie (m² o ha) que abarca el AII.

13.3. El Titular señaló que en el Mapa GEN-04 se muestra la comparación de las áreas de influencia aprobada y las áreas de influencia de aquellos tramos por adecuar; sin embargo, no presentó el Mapa GEN-04. Al respecto, el Titular debe: i) presentar el mapa con la delimitación del AID y AII del Proyecto con el EIA aprobado versus el PAD del Proyecto, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Observación 13.1, numerales i) y ii), el Titular no presentó los criterios ambientales para la delimitación del AID, limitándolo solo a criterios técnicos como la servidumbre; asimismo, considerando que el AID está relacionado con los tramos de la LT a adecuar, estos últimos se mantienen observados, ya que no se tiene certeza de su alcance (Registro N° 3322057, Folio 28).

Observación 13.2, el Titular indicó que los criterios técnicos y ambientales, para la delimitación del área de influencia indirecta fueron: *"disminución del alcance del impacto por la generación de ruido de las líneas de transmisión, en este sentido el ruido generado por la línea de transmisión se disipa a menos de 250 m"* y el *"alcance visual de la línea de transmisión, en este sentido la línea ya no puede ser observada a 2.5 km de distancia"* (Registro N° 3322057, Folio 30). En tal sentido, el principal criterio utilizado para la delimitación del área de influencia indirecta es la cuenca visual de la línea de transmisión; sin embargo, los 2.5 km de distancia indicado por el Titular no se sustenta adecuadamente (modelos, entre otros), lo mismo sucede con el factor ruido, no sustentando técnicamente los 250 metros indicados.

Observación 13.3, el Titular presentó el Mapa GEN-07 "Mapa de Áreas de Influencia" (Registro N° 3321064, Folios 1089 al 1109), donde se graficó la delimitación del AID y AII del EIA aprobado versus el PAD del Proyecto; sin embargo, como se ha indicado en las sub observaciones 13.1 y 13.2, los criterios para su delimitación no se han sustentado técnicamente.

Al respecto, se considera que las sub observaciones 13.1, 13.2 y 13.3 no han sido absueltas.

Huella del Proyecto**14. Observación 14.**

En el ítem 5 "Huella del Proyecto" (Registro N° 3248266, Folio 119) del PAD, el Titular presentó información sobre la huella del Proyecto, indicando que la Línea de Transmisión tiene una concesión definitiva y presentando información sobre las características técnicas de los componentes aprobados en el EIA, sin embargo, no presentó el ítem 5, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 2 del RPAAE, donde se precisa el contenido que se debe describir al abordar la Huella del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe presentar el ítem 5 "Huella del Proyecto", corregido y reformulado, detallando el contenido establecido en el numeral 5 "Huella del Proyecto" del Anexo 2 del RPAAE.

Respuesta.

El Titular presentó el Cuadro 5.2. "Huella del proyecto – ubicación geopolítica", donde se indicaron los tramos por adecuar de las LT que se adecuarán en el PAD (Registro N° 3322057, Folios 31 al 33); sin embargo, no incluyó a la SE Pampa Honda (Ex Shahuindo), asimismo, no incluyó dentro del cuadro, los nombres de poseionarios, actividades económicas afectadas, entre otros; requisitos solicitados en el Anexo 2 del RPAAE.

Al respecto, se considera que la observación no ha sido absuelta.

Línea Base Referencial del Área de Influencia del Proyecto:**15. Observación 15.**

En el ítem 6 "Línea base referencial del área de influencia del Proyecto" (Registro N° 3248266, Folios 120 al 165), el Titular señaló que la caracterización del medio físico, biológico y social para el presente

PAD se realizó en el área de influencia no evaluada en el estudio de impacto ambiental aprobado (EIA), los cuales corresponden a los tramos por adecuar, esto debido a que los impactos en el área de influencia del EIA ya fueron evaluados y aprobados y que en el Mapa GEN-04 se presentó la comparación de las áreas evaluadas y aprobadas en el EIA con las áreas de influencia de los tramos por adecuar. Sin embargo, el Titular no presentó el Mapa GEN-04, ni ningún mapa temático de la línea base del Proyecto.

Al respecto, el Titular debe: i) presentar el Mapa GEN-04 con el área de estudio evaluada para la línea base del Proyecto, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de elaboración, y ii) presentar los mapas temáticos de la línea base del Proyecto, el cual debe ser congruente con la información presentada en la caracterización del medio físico, biológico y social, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de elaboración.

Respuesta.

Numeral i), el Titular presentó el Mapa GEN-07 "Mapa de Áreas de Influencia" en reemplazo del Mapa GEN-04, donde se compararon las áreas de influencia aprobadas y por adecuar, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Registro N° 3321064, Folios 1089 al 1109).

Numeral ii), el Titular presentó en el "Anexo Mapas" (Registro N° 3321064, Folios 1014 al 1220), los mapas temáticos de la línea base caracterizada en el PAD.

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

16. Observación 16.

En el ítem 6.1.2.2 "Procesos geodinámicos externos" (Registro N°3248266, Folio 143), el Titular describió los procesos geodinámicos observados en AIP, sin embargo, no presentó un mapa con la superposición de dichos procesos geodinámicos con las estructuras del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa o mapas de los procesos geodinámicos identificados en el AIP con la superposición de las estructuras de soporte (torres) materia de adecuación al PAD, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

El Titular presentó el mapa de superposición de los procesos geodinámicos con las estructuras del PAD del Proyecto en el Mapa LBF-02 "Mapa Geomorfológico" (Registro N° 3321064, Folios 1131 al 1151); sin embargo, al revisar dichos mapas, se observó que no se identificó los procesos geodinámicos que se indicaron en el PAD como: Cárcavas Mayores, Cárcavas Activas Menores, Conos Deyectivos, Reptación de Suelos, Erosión Laminar, Deslizamientos, Línea de Cresta Empinada, Línea de Cresta Redondeada, Áreas Hidromórficas u Oconales y Escarpe.

Al respecto, se considera que la observación no ha sido absuelta.

17. Observación 17.

En el ítem 6.1.3 "Suelo", sub ítem 6.1.3.5 "Unidades cartográficas de suelos" (Registro N°3248266, Folios 149 al 160) el Titular presentó la descripción física y química de las unidades cartográficas identificadas en el AIP; sin embargo, no precisó la metodología utilizada para la identificación y descripción de las unidades cartográficas o la fuente de información. Al respecto, el Titular debe describir la metodología utilizada para la identificación y descripción de las unidades cartográficas de suelos realizadas en el trabajo de campo o en su defecto indicar la fuente de información secundaria utilizada, la cual debe provenir de fuentes oficiales y ser representativa para el AIP; y de corresponder, en caso la caracterización fue realizada con trabajo de campo, presentar la ubicación en coordenadas UTM WGS 84 de las calicatas, ficha de perfiles modales con la galería fotográfica y los informes de ensayo con los resultados de características físicas y químicas del suelo.

Respuesta.

El Titular precisó que la información descrita en el ítem 6.1.3.5. del PAD, fue elaborada mediante la fotointerpretación de imágenes satelitales y mediante el criterio de colindancia (fases de pendiente de laderas en la misma vertiente); mediante lo cual complementó las unidades cartográficas de suelo en el área de influencia indirecta por adecuar respecto de la información disponible del EIA del proyecto "Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte" aprobado mediante Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE (Registro N° 3322057, Folio 35).

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

18. Observación 18.

En el ítem 6.1.4 "*Capacidad de uso mayor de las tierras*", Cuadro 6.4 "*Unidades de capacidad de uso mayor en el ámbito de estudio*" (Registro N°3248266, Folio 169), el Titular presentó el listado de las unidades de capacidad de uso mayor de tierra identificadas en el Proyecto; sin embargo, no indicó la fuente de información. De otro lado, el Titular no presentó información sobre el uso actual de tierras en el AIP. Al respecto, el Titular debe: i) presentar la fuente de información utilizada para la caracterización de las unidades de capacidad de uso mayor de tierras, y ii) presentar la metodología para identificar las unidades del uso actual de tierras, y describir las mismas, mediante un mapa con su delimitación, a una escala que permite su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta.

Numeral i) el Titular indicó que, las fuentes de información consultada para elaborar la caracterización de la Capacidad de Uso Mayor de las tierras del PAD, fue la fotointerpretación de imágenes satelitales, que mediante el criterio de colindancia (fases de pendiente de laderas en la misma vertiente) se completaron las unidades de capacidad de uso mayor de las tierras en el AII del Proyecto, y con la información disponible del EIA del proyecto aprobado (Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE) (Registro N° 3322057, Folio 36).

Sin embargo, de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 017-2009-AG⁸, para establecer la clasificación de las tierras según su capacidad de uso mayor, se deben revisar y cumplir los criterios indicados en dicho reglamento, el mismo que no ha sido considerado en el PAD, por lo cual la caracterización no puede ser validada.

Numeral ii) el Titular presentó el ítem 6.1.5 "*Uso Actual del Suelo*" (Registro N° 3322057, Folios 36 al 39), donde detalló que la categorización del uso actual del suelo del PAD, empleando la clasificación de coberturas propuestas por la metodología Corine Land Cover adaptada para Perú.

Al respecto, se considera que el numeral i) de la observación no ha sido absuelto.

19. Observación 19.

En el ítem 6.1.5 "*Hidrología*" (Registro N°3248266, Folios 169 al 178), el Titular presentó información sobre las cuencas hidrográficas del AIP, sin embargo, no señaló si las estructuras de soporte (torres) se encuentran sobre o próximas a cuerpos de agua (río, lagos, bofedales, entre otros). Al respecto, el Titular debe presentar un mapa con la distancia de las estructuras más cercanas a cuerpos de agua, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

⁸ Al momento de la presentación del presente PAD, el Decreto Supremo N° 017-2009-AG se encontraba vigente; no obstante, si el Titular vuelve a presentar el PAD ante la DGAAE debe tomar en consideración el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI.

Respuesta.

El Titular presentó el Cuadro 6.1. *"Distancia de estructuras a cuerpos de agua"* (Registro N° 3322057, Folios 39 y 40), donde se precisó las torres que se ubican a una distancia menor a los 50 m respecto a un cuerpo de agua; SIN EMBARGO, es preciso indicar que, de acuerdo al Cuadro 6.1, la torre más cercana a un cuerpo de agua, es la Torre 117, de la LT L2272-2274, la misma que se ubica a 5,14 m de una quebrada sin nombre. Asimismo, el Titular presentó los mapas con la distancia de las estructuras más cercanas a cuerpo de agua, a una escala que permite su evaluación y suscritos por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración (Registro N° 3321064, Folios 1173 al 1178).

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

20. Observación 20.

En el ítem 6.1.7 *"Calidad Ambiental"* (Registro N°3248266, Folios 189 al 197), el Titular presentó información sobre la caracterización de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes en el AIP. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

20.1. El Titular señaló que la caracterización de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes se realizaron a partir de los informes de monitoreo del año 2019 y 2020; sin embargo, no presentó dichos informes de monitoreo ni los certificados de calibración utilizados en los mismos. Al respecto, el Titular debe presentar los informes de monitoreo utilizados para la caracterización de la línea base, así como, los certificados de calibración de los equipos utilizados para la caracterización de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes.

20.2. En el Cuadro 6.16 *"Ubicación de estaciones de monitoreo de calidad de ruido ambiental"* y Cuadro 6.19 *"Ubicación de los puntos de monitoreo de radiaciones no ionizantes"*, el Titular señaló la ubicación de las estaciones de muestreo de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes; sin embargo, no indicó los criterios para la determinación del lugar y la cantidad de estaciones de muestreo. Al respecto, el Titular debe presentar los criterios técnicos para la ubicación de las estaciones de muestreo de calidad de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes.

Respuesta.

Observación 20.1., el Titular indicó que en el Anexo 06.1, se presentaron los informes de ensayo y los certificados de calibración utilizados para el monitoreo de ruido ambiental (Registro N° 3322057, Folio 40). Al respecto, en el Anexo 06.1 *"Informe y Certificados de Calibración de Ruido Ambiental"* (Registro N° 3321064, Folios 871 al 901), el Titular presentó los certificados de calibración del sonómetro *"Larson Davis"* empleado en el monitoreo referenciado en el PAD, dichos certificados tienen el código *"LAC – 132 – 2018"* y *"LAC – 104 – 2020"*, los mismos fueron emitidos el 16 de agosto de 2018 y el 23 de julio de 2020, respectivamente (Registro N° 3321064, Folios 877 al 885 y 893 al 901), y teniendo en cuenta que, los certificados de calibración tienen vigencia de 1 año⁹, el certificado de calibración del equipo con el que se registraron los resultados del Informe de Ensayo N° 1-13120/19 (Folios 875 y 876), cuyo muestreo se realizó del 22 al 29 de diciembre de 2019, no fue presentado. Asimismo, en el PAD actualizado y corregido, en el ítem 6.1.8.1.1.1. *"Estaciones de Monitoreo"* (Registro N° 3321064, Folio 210), el Titular indicó que se presentaron los resultados de los monitoreos ambientales correspondientes a ruido, los mismos que se realizaron en los semestres de los años 2019 y 2020, precisando dicho detalle en el Cuadro 6.21. *"Resultados de Calidad de Ruido Ambiental"* (Registro N° 3321064, Folio 212); no obstante, luego de la revisión del Anexo 06.1, se comprobó que no se han presentado los informes de ensayo o resultados del periodo 2020-I, indicados en el PAD, por lo cual dicho periodo carece de sustento.

También es preciso indicar que, de la revisión del Anexo 06.2 *"Informes y Certificados de Calibración de Radiaciones Electromagnéticas"* (Registro N° 3321064, Folios 902 al 913), se observó que, en el PAD actualizado el Titular presentó el Cuadro 6.24. *"Resultados de Radiaciones no Ionizantes"*

⁹ De acuerdo a lo indicado en la norma NTP-ISO 1996-2 2020.

(Registro N° 3321064, Folios 216 y 217), donde se presentaron los resultados de los monitoreos de RNI realizados en los semestres de los años 2019 y 2020; no obstante, luego de la revisión del Anexo 06.2, se comprobó que el Titular no presentó los informes de ensayo o resultados del periodo 2020-I, indicados en el PAD, por lo cual dicho periodo carece de sustento.

Observación 20.2., el Titular indicó que los criterios técnicos para la ubicación de las estaciones de muestreo de ruido ambiental y de RNI obedecen a la localización de las subestaciones eléctricas, porque en estas subestaciones se alberga una gran cantidad de equipos electromecánicos que generan tanto ruido como radiaciones electromagnéticas, estimando que en estas SE el potencial de generar RNI es mayor que en las torres o las propias LT (Registro N° 3322057, Folio 41).

Al respecto, se considera que la observación 20.1, no ha sido absuelta.

21. Observación 21.

En el ítem 6.2 *"Medio Biológico"* (Registro N° 3248266, Folios 198 al 332), el Titular efectuó la descripción del medio biológico del área de influencia de los tramos de la línea de transmisión por adecuar. No obstante, de la revisión del ítem 6.2 se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados y que se detallan a continuación:

21.1. En el ítem 6.2.2.2 *"Zonas de Vida"* (Registro N° 3248266, Folios 198 al 199), el Titular identificó y describió las zonas de vida presentes en el AIP (Monte Espinoso Premontano Tropical, Estepa Montano Tropical y Paramo Pluvial Subalpino Tropical); asimismo, en el ítem 6.2.2.3 *"Ecosistemas"* (Registro N° 3248266, Folios 199 al 200), el Titular precisó que en el AIP se superpone a los ecosistemas de Bofedal, Pajonal de Puna Húmeda y Matorral Andino. Sin embargo, de la revisión del expediente, se observó que no presentaron los mapas correspondientes a Zonas de Vida y Ecosistemas que corroboren lo afirmado por el Titular. Al respecto, el Titular debe presentar el mapa de Zonas de Vida y Ecosistemas, donde se observe el recorrido de la LT a adecuar; dichos mapas deben presentarse a una escala que permita su evaluación y estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

21.2. En el ítem 6.2.2.5 *"Unidades de Vegetación"* (Registro N° 3198471, Folios 201 al 202), el Titular presentó las unidades de vegetación que se superponen al AIP considerando para su determinación la información del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) y el análisis de imágenes satelitales, identificándose las siguientes unidades: Bofedales, Matorral Arbustivo, Matorral Mixto con cactáceas, y Pajonal Andino con Afloramiento Rocoso. Sin embargo, no presentó el mapa de las unidades de vegetación presentes en el AIP, que pueda confirmar lo descrito por el Titular.

Por lo cual, no se tiene la certeza si la descripción realizada en el ítem 6.2.2.5, considera todas las unidades de vegetación presentes en el AIP. Por lo tanto, el Titular debe presentar, i) el Mapa de Unidades de vegetación identificadas en el AIP, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; y ii) un cuadro de correspondencia entre las coberturas vegetales mostradas en el Mapa de Cobertura Vegetal y las Unidades de Vegetación identificadas el ítem 6.2.2.5.

21.3. En el literal K. *"Especies Migratorias"* (Registro N° 3198471, Folio 303), el Titular indicó la presencia de especies migratorias y residentes en el AIP; sin embargo, dicho análisis no involucró las especies potenciales cuya presencia se dé por la cercanía de las Área Natural Protegidas (Reserva Nacional de Junín, Parque Nacional Huascarán, Coto de Caza Sunchubamba), y del Área de Conservación Privada Jirishanca. Asimismo, no precisó la altura de vuelo de la avifauna en el trazo donde se emplazan las líneas de transmisión, teniendo en cuenta que, varios tramos de la línea de transmisión se superponen a dichas áreas de protección.

Al respecto, el Titular debe: i) incluir un análisis de las especies de avifauna vulnerables a colisión; la cual debe incluir criterios como el tamaño de la especie, altura de vuelo u otras características específicas que puedan influir en la exposición de las especies frente a una colisión, e ii) identificar a las aves residentes y migratorias, y de existir información al respecto, incluir sus respectivas rutas de vuelo. Dicho análisis debe involucrar las especies de avifauna registrada en la línea base ambiental y de aquellas especies potenciales cuya presencia se dé por la cercanía de las ANP Reserva Nacional de Junín, Parque Nacional Huascarán y Coto de Caza Sunchubamba; y el Área de Conservación Privada Jirishanca.

Respuesta.

Observación 21.1., mediante Registro N° 3321064, el Titular presentó los Mapas LBB-01 "Mapa de Zonas de Vida" (Folios 1179 al 1199) y LBB-02 "Mapa de Ecosistemas" (Folios 1200 al 1220), donde se observa el recorrido de la LT a adecuar con respecto a las zonas de vida y ecosistemas identificados en el AIP; dichos mapas se encuentran en una escala que permite su evaluación y está suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración. No obstante, de la revisión de dichos mapas, se visualiza que el área de influencia de la actividad en curso presenta unidades de zonas de vida y ecosistemas, que no han sido descritos en el ítem 6.2.2.2 "*Zonas de Vida*" e ítem 6.2.2.3 "*Ecosistemas*" del PAD, por lo cual la información descrita no es concordante y no se puede validar lo presentado.

Observación 21.2, numeral i), el Titular indicó que el mapa de unidades de vegetación en el AIP se presenta en el Mapa LBB-03 "Unidades de Vegetación" (Registro N° 3322057, Folio 42); sin embargo, dicho mapa no se encuentra adjunto en el PAD reformulado, ni ninguna información complementaria presentada por el Titular.

Numeral ii), mediante Registro N° 3322057, el Titular presentó un cuadro donde se realiza la correspondencia entre las coberturas vegetales, ecosistemas y las unidades de vegetación identificadas en el AI a adecuar (Folio 42). No obstante, al no tener la certeza si la descripción realizada en el ítem 6.2.2.5 "*Unidades de Vegetación*" considera todas las unidades de vegetación presentes en el AIP debido a que el numeral i) sigue observado, no se puede dar por válida la correspondencia de las unidades de vegetación identificadas.

Observación 21.3, numeral i), mediante Registro N° 3322057, el Titular presentó el Cuadro 6.70 "*Especies de aves e interacción con tendidos eléctricos*" (Folio 43), donde se listan las principales especies de aves que podrían verse afectadas por la presencia de la Línea de Transmisión, incluyendo como criterios en su análisis: migraciones, altura de vuelo y la velocidad de vuelo de la avifauna registrada en la LBB.

Numeral ii), mediante Registro N° 3322057, el Titular presentó el Cuadro 6.71 "*Especies residentes y migratorias para el área del proyecto*" (Folio 44), conteniendo el listado de las especies residentes y migratorias registradas en el AI a adecuar; asimismo, de las especies potenciales a registrarse por la cercanía a la Reserva Nacional de Junín.

Al respecto, se considera que las sub observaciones 21.1 y 21.2 numerales i) y ii), no han sido absueltas.

22. Observación 22

En el ítem 6.3 "*Medio Socioeconómico*" (Registro N° 3248266, Folios 333 al 615), el Titular efectuó la descripción de la línea base social del área de influencia de los tramos de la línea de transmisión por adecuar. No obstante, de la revisión del ítem 6.3 se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados y que se detallan a continuación:

22.1. De la revisión de la Línea Base Social del PAD, se verificó que la información presentada en los cuadros correspondientes al departamento de Ancash difiere de la información presentada en

el Ítem 3.2 "Ubicación del Proyecto" (Folio 32), debido a que se ha incluido al distrito de Yanac en la provincia de Corongo y al distrito de Tarica en la provincia de Huaraz, por lo que el Titular debe corregir y/o aclarar lo señalado.

22.2. El Ítem 3.2.3 "*Comunidades Campesinas*" (Folio 34), el Titular señaló que son 31 las comunidades campesinas por la que atraviesa la línea de transmisión del Proyecto, las que se detallaron en el Cuadro 3.3 "*Comunidades campesinas involucradas*"; sin embargo, de la revisión del cuadro se verificó que son 36 las comunidades campesinas; asimismo, en el ítem 6.3.11 "*Caracterización de comunidades campesinas*" (Folio 571), el Titular señaló que, "*el área de influencia del Proyecto se divide en 5 tramos que abarca 39 comunidades campesinas*". Al respecto el Titular debe aclarar cuántas comunidades campesinas se superponen con el Proyecto y corregir la información uniformizando lo señalado en los ítems indicados en la presente observación.

22.3. En el Cuadro 6.305. "*Características generales, Tramo L2267-2268*" (Folios 573 y 574), el Titular señaló que el Tramo L2267-2268, se superpone a las Comunidades Campesinas (C.C.) Alcacocha Minera, Villa de Pasco, Quiulacocha, y Vicco; sin embargo, en el Cuadro 3.3. "*Comunidades campesinas involucradas*" (Folios 34 y 35), las C.C. Villa de Pasco, Quiulacocha y Vicco, no fueron consideradas. Al respecto, el Titular debe aclarar y corregir lo señalado.

22.4. En el Folio 569, el Titular indicó lo siguiente: "*En el departamento de Ica, se observa tres recursos turísticos...*"; sin embargo, de lo revisado en el PAD, queda claro que el Proyecto no se ubica en el departamento de Ica. Al respecto, el Titular debe corregir lo señalado ya que el departamento de Ica no forma parte del área de influencia del Proyecto.

22.5. De la revisión del ítem 6.3 "*Medio Socioeconómico*", se verificó que el Titular no ha señalado qué actividades se vienen realizando con las comunidades campesinas que se ubican en el AI del Proyecto; asimismo, no ha presentado información sobre las actividades económicas de las comunidades campesinas presentes en el AI del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar la información solicitada en la presente observación.

22.6. De la revisión del ítem 6.3 "*Medio Socioeconómico*", se verificó que el Titular no ha presentado información sobre la identificación de los principales grupos de interés relacionados con el área de influencia de la actividad eléctrica. Por lo que debe presentar la información señalada.

22.7. De la revisión del ítem 6.3 "*Medio Socioeconómico*", se verificó que el Titular no ha presentado información referente a las Instituciones y organizaciones presentes en el área de influencia del Proyecto. Por lo que debe presentar la información señalada.

Respuesta.

Sub observación 22.1, el Titular precisó y aclaró que el distrito de Yanac pertenece a la provincia de Corongo y el distrito de Tarica a la provincia de Huaraz (Registro N° 3322057, Folio 44).

Sub observación 22.2, el Titular aclaró que son 39 comunidades campesinas las que se superponen con las líneas de transmisión; sin embargo, se debe aclarar que no se han adicionado comunidades campesinas a las ya descritas y aprobadas en el EIA (Registro N° 3322057, Folios 45 y 46).

Sub observación 22.3, el Titular aclaró que las comunidades Villa de Pasco, Quiulacocha y Vicco se superponen con las líneas de transmisión por adecuar (Registro N° 3322057, Folio 46).

Sub observación 22.4, el Titular corrigió lo indicado en la observación, aclarando que el departamento en mención es el departamento de La Libertad (Registro N° 3322057, Folio 47).

Sub observación 22.5, el Titular presentó la caracterización de las actividades económicas que se desarrollan en cada una de las comunidades campesinas identificadas y que se ubican en el AI del PAD (Registro N° 3322057, Folios 47 al 54).

Sub observación 22.6, el Titular indicó que los principales grupos de interés relacionados con el área de influencia de la actividad eléctrica que se han identificado como tal, son las comunidades campesinas involucradas con la línea de transmisión (Registro N° 3322057, Folio 55), cuya descripción se presentó en el PAD actualizado (ítem 6.3.11. "Caracterización de Comunidades Campesinas", Registro N° 3321064, Folios 619 al 663).

Sub observación 22.7, el Titular indicó que las principales instituciones y organizaciones relacionados con el AIP, son las comunidades campesinas involucradas con la línea de transmisión (Registro N° 3322057, Folio 55); sin embargo, las comunidades campesinas no son instituciones como tal, por lo cual no se ha precisado lo solicitado en la presente sub observación.

Al respecto, se considera que la sub observación 22.7 no ha sido absuelta.

Caracterización del Impacto Ambiental Existente

23. Observación 23.

El Titular en el Capítulo 7 "Caracterización del Impacto Ambiental Existente" (Registro N°3248266, Folios 616 al 637), presentó información sobre la identificación y caracterización de los impactos ambientales identificados en el PAD del Proyecto. Sin embargo, se advierte que algunos aspectos de la identificación y evaluación de los impactos ambientales deben ser aclarados o corregidos, los mismos que se detallan a continuación:

23.1. En el Cuadro 7.15 "*Principales acciones que podrían ocasionar un impacto*", el Titular presentó el listado de actividades del PAD del Proyecto; sin embargo, las actividades del Proyecto se encuentran observadas toda vez que no se han diferenciado las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de la LT y no se tiene certeza si las subestaciones forman parte del alcance del PAD del Proyecto, por lo que se debe corregir el Cuadro 7.15 con el listado de actividades y aspectos ambientales que estas generarán. Asimismo, de la revisión del Cuadro 7.21 "*Matriz de calificación de impactos ambientales generados*" (Folios 634 y 635), se evidenció que el Titular valorizó los impactos generados por la actividad "*Medición de puesta a tierra*", actividad que no había sido identificada como parte del Proyecto.

Al respecto, considerando que las actividades son la base para la identificación de los impactos ambientales del PAD del Proyecto, el Titular debe actualizar el ítem 7 "Caracterización del Impacto Ambiental Existente", presentando las actividades corregidas y los aspectos ambientales que estas generan, factores ambientales afectados, matriz de identificación de impactos ambientales, matriz resumen del nivel de importancia de los impactos ambientales, matriz extendida con la valorización del nivel de importancia de los impactos ambientales y la descripción de los impactos ambientales para las diferentes etapas del Proyecto.

23.2. El Titular no identificó los potenciales impactos ambientales que los ecosistemas sensibles ubicados e identificados en el AIP, pueden estar recibiendo o manifestándose actualmente. En tal sentido, la evaluación de impactos ambientales del PAD debe tener en cuenta la posible afectación a los ecosistemas sensibles (bofedales)¹⁰ ubicados en el AIP, considerando la información desarrollada en la línea de base del medio biológico.

23.3. En relación a la avifauna del AIP, considerando que en el área de estudio se han registrado, especies de vuelo prolongado y en altura como las especies *Phalcobornus megalopterus* "caracara cordillerano", o especies de envergadura alar *Theristicus melanopsis* "bandurria de

¹⁰ De acuerdo al artículo 99 de la Ley General del Ambiente, los bofedales son considerados como ecosistemas frágiles.

cara negra", además de especies que forman bandadas como *Lophonetta specularioides* "pato crestón" en el ámbito de la línea de transmisión, por lo cual, se prevé un "efecto barrera" que impactará de forma directa sobre la avifauna del AIP. En consecuencia, el Titular debe evaluar durante la etapa de operación el impacto *"afectación de la avifauna por colisión y electrocución con la línea de transmisión"*.

23.4. De la revisión del capítulo 7 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"* (Registro N° 3248266, Folios 616 al 637), se verificó que el Titular no ha considerado los impactos al medio biológico y medio social en la etapa de operación (mantenimiento) y abandono, sin embargo, en el ítem 8.4 *"Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)"* (Folio 657) señala que, *"En Atlántica reconocemos que nuestras actividades diarias tienen impactos en las comunidades cercanas (nuestros activos ocupan grandes extensiones de tierra, generamos residuos, fomentamos la prosperidad económica de las comunidades a través de compras locales, la contratación de empleados locales, etc.)"*, al respecto, el Titular debe caracterizar los impactos sociales del Proyecto para las etapas de operación, mantenimiento y abandono.

23.5. El Titular en el ítem 8.1.3 *"Medio Socioeconómico"* (Folio 648), indicó que, durante la etapa de operación no considera medidas de prevención, mitigación y compensación, dado que variarán las actividades económicas de manera positiva, como consecuencia del funcionamiento del sistema eléctrico y abastecimiento de energía eléctrica a la población; sin embargo, de la revisión del Capítulo 7 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"*, se observó que el Titular no presentó un sustento que respalde lo indicado en el ítem 8.1.3. Al respecto, el Titular debe presentar el sustento para la afirmación indicada en el ítem 8.1.3. del PAD.

Respuesta.

Sub observación 23.1, el Titular presentó el Cuadro 7.15. *"Principales acciones que podrían ocasionar un impacto"* corregido (Registro N° 3322057, Folios 56 y 57), donde se detallaron las actividades de operación y mantenimiento, que se vienen ejecutando en el Proyecto, además presentó el ítem 7 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"* (Registro N° 3321064, Folios 664 al 699), donde se presentaron las actividades corregidas y los aspectos ambientales que estas generan, la identificación de los factores ambientales que potencialmente pueden verse afectados, así como la matriz de identificación de impactos ambientales, matriz resumen del nivel de importancia de los impactos ambientales, matriz extendida con la valorización del nivel de importancia de los impactos ambientales y la descripción de los impactos ambientales para las diferentes etapas del Proyecto.

Sub observación 23.2, mediante Registro N° 3321064, el Titular, en la matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales, identificó el impacto *"Afectación de ecosistema frágil"*; vinculándolo a la actividad *"Transmisión de energía eléctrica"* (Folios 679 al 681), sin embargo, el impacto *"Afectación de ecosistema frágil"* podría presentarse en otras actividades adicionales a las descritas en el mantenimiento preventivo y correctivo, tales como: limpieza y uso de accesos, inspecciones y sustituciones, reemplazo de estructuras, entre otras; más que por la *"Transmisión de energía eléctrica"* propiamente, por lo que no se evidencia una adecuada identificación de impactos ambientales.

Sub observación 23.3, mediante Registro N° 3321064, el Titular incorporó el impacto *"Colisión de especies de avifauna"* en el Capítulo 7 del PAD, relacionando dicho impacto a la actividad *"Transmisión de energía eléctrica"* y evaluándose con un nivel de importancia Moderado (-25) (Folio 691).

Sub observación 23.4, el Titular precisó que lo indicado en el PAD, hace referencia a su política global; sin embargo, la realidad del Proyecto de adecuación no evidencia impactos negativos al componente social (Registro N° 3322057, Folio 59).

Sub observación 23.5, el Titular precisó que la LT de 220 kV materia de adecuación al PAD, llegan a las subestaciones de transformación que pertenecen al Titular (Carhuamayo, Paragsha, Conococha,

Kimán Ayllu, Pampa Honda y Cajamarca Norte), y desde las cuales se empieza a distribuir la energía eléctrica para la población en baja tensión (Registro N° 3322057, Folio 59).

Al respecto, se considera que las sub observaciones 23.2 y 23.4 no han sido absueltas.

Estrategia de Manejo Ambiental

24. Observación 24.

En el ítem 8 *"Estrategia de Manejo Ambiental"* (Registro N°3248266, Folios 638 al 644), el Titular presentó los programas de manejo ambiental para la calidad de aire, ruido ambiental y radiaciones no ionizantes para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto. Al respecto, se evidenció lo siguiente:

24.1. En el ítem 8.1.1.1 *"Medidas de protección a la calidad del aire"*, sub ítem 8.1.1.1.1 *"Etapas de Operación"* (Folio 639), el Titular presentó las medidas ambientales sin la estructura que precise los impactos a controlar, componentes ambientales al cual está dirigido, tipo de medida de manejo ambiental, etapa de aplicación, indicador de seguimiento y medio de verificación, principalmente. Asimismo, las medidas propuestas no están jerarquizadas según lo indicado en el artículo 6 del RPAAE. De igual modo, el Titular propuso como medida ambiental lo siguiente:

- *"Se solicita a todos los contratistas información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de mantenimiento, la información por consignar es la siguiente: Tipo de vehículo, equipo, fecha de fabricación, N° de Placa, N° serie, N° de Tarjeta de propiedad, fecha de vencimiento de seguro SOAT, fecha de vencimiento de seguro vehicular, fecha de vencimiento de certificado de revisión técnica, certificado de operatividad de Equipo (de aplicar) y programa o certificado de mantenimiento preventivo (de aplicar)".* Al respecto, la aseveración presentada por el Titular es un medio de verificación mas no una medida ambiental. Por lo que, el Titular debe proponer medidas de manejo ambiental a fin de prevenir y/o minimizar la generación de material particulado y/o gases de combustión, como, por ejemplo, apagar los motores cuando no estén en uso, manejar a una velocidad límite (indicando la velocidad) para no suspender material particulado en vías sin asfalto, cubrir completamente la tolva de camiones, en caso de mantenimiento, para evitar dispersión de material particulado, entre otros.
- *"Los vehículos de los contratistas utilizados en las actividades de operación y mantenimiento de las líneas de transmisión eléctrica deben cumplir con revisión técnica según normativa vigente (...)"* (Subrayado agregado). Al respecto, no solo los vehículos de las contratistas deben tener la revisión técnica vigente, también los vehículos del Titular al ser el responsable de todos los compromisos ambientales del Proyecto. Al respecto, se debe corregir la medida propuesta.

El Titular debe corregir el sub ítem 8.1.1.1.1 *"Etapas de Operación"*, presentando el programa de manejo de calidad de aire, considerando la siguiente estructura: objetivo, carácter de la medida, impacto a controlar, componente ambiental al cual está dirigido, tipo de medida, etapa de aplicación, indicador de seguimiento, medio de verificación, lugar de aplicación y el responsable de ejecución; disgregando las medidas de manejo según la jerarquía de manejo ambiental del artículo 6 del RPAAE, las medidas ambientales propuestas deben denotar el momento y forma de aplicación.

24.2. En el ítem 8.1.1.2 *"Medidas de protección a la calidad de ruido ambiental"*, el Titular presentó el Cuadro 8.2 *"Medidas de protección a la calidad de ruido ambiental"*, donde señaló que los indicadores de seguimiento son los niveles de ruido expresado en decibeles db(A)Leq en horario diurno y nocturno. Al respecto, dicho indicador es para el programa de monitoreo ambiental mas no para un programa de medidas de manejo ambiental preventivas y de minimización, por

lo que debe corregirse. Asimismo, en el ítem 8.1.1.2.1. *"Etapas de Operación"* el Titular propuso medidas de manejo ambiental las cuales no están jerarquizadas según lo indicado en el artículo 6 del RPAAE, además se evidenció lo siguiente:

- *"Se solicita a todos los contratistas información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de mantenimiento, la información por consignar es la siguiente: Tipo de vehículo, equipo, fecha de fabricación, N° de Placa, N° serie, N° de Tarjeta de propiedad, fecha de vencimiento de seguro SOAT, fecha de vencimiento de seguro vehicular, fecha de vencimiento de certificado de revisión técnica, certificado de operatividad de Equipo (de aplicar) y programa o certificado de mantenimiento preventivo (de aplicar)".* Al respecto, la aseveración presentada por el Titular es un medio de verificación mas no una medida ambiental. Por lo que, el Titular debe proponer otras medidas de manejo ambiental para prevenir y/o minimizar la generación de material particulado y/o gases de combustión, como, por ejemplo, apagar los motores cuando no estén en uso, manejar a una velocidad límite (indicando la velocidad), indicar los horarios de trabajo, entre otros.
- *"Los vehículos utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad adecuada según normativa y señales de tránsito. Así mismo se minimizará el uso de claxon, se utilizará en cuanto sea necesario"* (Subrayado agregado). Al respecto, el Titular no indica cuál es la velocidad adecuada ni indica el alcance del término se "minimizará" el cual podría ser se "prohibirá", así mismo, no queda claro cuándo es necesario utilizar la bocina. Por lo que, el Titular debe reformular la medida según lo indicando anteriormente para denotar el momento y forma de aplicación.

Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 8.1.1.2 *"Medidas de protección a la calidad de ruido ambiental"* y el ítem 8.1.1.2.1. *"Etapas de Operación"*, presentando el programa de manejo de calidad de ruido ambiental, considerando la siguiente estructura: objetivo, carácter de la medida, impacto a controlar, componente ambiental al cual está dirigido, tipo de medida, etapa de aplicación, indicador de seguimiento, medio de verificación, lugar de aplicación y el responsable de ejecución; disgregando las medidas de manejo según la jerarquía de manejo ambiental del artículo 6 del RPAAE, las medidas ambientales propuestas deben denotar el momento y forma de aplicación.

Respuesta.

Sub observación 24.1, el Titular presentó en el ítem 8.1.1.1. *"Medidas de Protección a la Calidad del Aire"* del PAD actualizado (Registro N° 3321064, Folios 701 al 706), donde precisó las medidas de manejo para prevenir y minimizar la alteración de la calidad de aire en el Proyecto. Asimismo, se evidenció que el Titular presentó el programa con la estructura solicitada, y disgregando las medidas de manejo según la jerarquía de mitigación del artículo 6 del RPAAE.

Sub observación 24.2, el Titular presentó en el ítem 8.1.1.2. *"Medidas de Protección a la Calidad del Ruido Ambiental"* del PAD actualizado (Registro N° 3321064, Folios 706 al 710), las medidas de manejo, dirigidas a prevenir y minimizar los impactos que pueden producirse por emisión de ruidos, precisando la velocidad de los vehículos en el Proyecto y los casos de uso de bocinas. Asimismo, se evidenció que el Titular presentó el programa con la estructura solicitada, y disgregando las medidas de manejo según la jerarquía de mitigación del artículo 6 del RPAAE.

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

25. Observación 25.

En el ítem 8.1.2 *"Medio Biológico"* (Registro N° 3198471, Folio 648), el Titular propuso medidas ambientales relacionadas a los componentes flora y fauna; sin embargo, considerando las diversas coberturas vegetales que tiene el AIP, el Titular debe complementar las medidas ambientales

referente a flora y fauna, asimismo, considerando que parte de los componentes eléctricos a regularizar en el presente PAD se superponen a bofedales, se debe proponer medidas ambientales para dicho ecosistema sensible. Finalmente, dicho programa no contiene medidas de manejo ambiental asociadas al impacto referido a la colisión de aves con la línea de transmisión.

Por lo que, el Titular debe i) complementar el ítem 8.1.2 *"Medio Biológico"* con medidas ambientales adicionales¹¹; asimismo, proponer medidas de manejo ambiental específicas por la presencia de ecosistemas frágiles en el AIP, dichas medidas de manejo deben encontrarse jerarquizadas según lo señalado en el artículo 6 del RPAAE, precisando la frecuencia y/o medios de verificación para la medida indicada; y ii) presentar medidas de manejo ambiental para evitar la colisión de aves con la línea transmisión.

Respuesta.

Numeral i), mediante Registro N° 3321064, en el ítem 8.1.2 *"Medio Biológico"* del PAD reformulado, el Titular incorporó medidas de manejo ambiental diferenciadas según su jerarquía de mitigación en los siguientes programas: 8.1.2.1 *"Medidas de Manejo para Flora"*; 8.1.2.2 *"Medidas de Manejo para Fauna"*; y 8.1.2.3 *"Medidas de Manejo ante la Afectación de Ecosistema Frágil"* (Folios 717 al 719). Asimismo, mediante Registro N° 3347094, de manera complementaria a través de *"Cuadro Resumen de compromisos ambientales"* (Folios 26 al 31), el Titular indicó las medidas específicas para el manejo ante la colisión de especies de avifauna y las medidas ceñidas a la infraestructura eléctrica dentro del ANP, en dicho cuadro se precisa la frecuencia y plazo de implementación para las medidas propuestas para el medio biológico.

Numeral ii), mediante Registro N° 3321064, con respecto a la colisión de avifauna con la línea de transmisión, el Titular precisó que los conductores están separados como mínimo 7 metros, lo que evitaría cualquier evento de electrocución, asimismo, indica que los tramos a adecuar en el presente PAD ya cuentan con balizas para prevenir el impacto de colisión (Folio 721).

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

26. Observación 26.

En el ítem 8.1.1.4 *"Programa de Manejo de Residuos Sólidos"* (Registro N°3248266, Folios 645 al 648), el Titular presentó información sobre el manejo de residuos sólidos en el Proyecto, al respecto, se debe indicar lo siguiente:

26.1. En el ítem 8.1.1.4.1.1 *"Minimización de Residuos"* el Titular señaló que *"Promoverá la práctica de las 3R (reducir, reusar y reciclar) a los trabajadores propios del titular y de la contratista"* (Folio 646). Al respecto, no indicó cuándo serán las capacitaciones para la minimización y, en general, para el manejo de residuos sólidos y compromisos ambientales adquiridos en el presente PAD. En ese sentido, el Titular debe presentar el cronograma de capacitaciones en temas ambientales para la etapa de operación y mantenimiento, indicando la frecuencia y los temas de la capacitación, el cual debe incluir el manejo de residuos sólidos, técnicas de minimización, compromisos ambientales del PAD, entre otras.

26.2. El Titular señaló que, *"En lo posible, se reusará los residuos sólidos, de acuerdo con las necesidades del proceso de ejecución del proyecto, lo que disminuirá la generación de residuos"* (subrayado agregado) (Folio 646). Al respecto, no se debe utilizar el término *"en lo posible"* toda vez que no denota el momento de aplicación de la medida siendo necesaria su eliminación. Asimismo, considerando que el objetivo principal del Decreto Legislativo N° 1278 es la

¹¹ Se presentan algunos ejemplos, los cuales no son limitativos: *"Durante las labores de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas"* *"Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros"*, *"Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales"* *"Evitar actividades en ecosistemas frágiles y/o Áreas Biológicamente Sensibles para la fauna silvestre"* *"Prohibir la captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre"* *"Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto"*, entre otras.

minimización y valorización material de los residuos sólidos antes de su disposición (por ejemplo, ferretería de la línea de transmisión, cable conductor, etc.), por lo que, el Titular debe describir cómo se realizará la valorización material de los residuos sólidos generados durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto.

26.3. En el Literal C *"Almacenamiento Temporal de Residuos"* (Folio 647), el Titular presentó información sobre el almacenamiento de los residuos sólidos; sin embargo, existe información que debe ser aclarada para la etapa de operación y mantenimiento de la línea de transmisión a ser adecuada. Por lo que, el Titular debe: i) describir el método de almacenamiento y segregación de los residuos sólidos en los frentes de trabajo, indicando las características de los recipientes o contenedores (material, volumen, colores) y las condiciones para no alterar la calidad de suelo (bandejas anti derrame), y ii) precisar el manejo de los residuos sólidos en los frentes de trabajo, es decir, si estos son trasladados a un almacén intermedio o central, o dispuestos directamente por una EO-RS autorizada por el MINAM, y de corresponder, en caso de contar con un almacén intermedio o central de residuos sólidos, presentar la ubicación en coordenadas UTM WGS84 y las condiciones para no alterar la calidad de suelo.

Respuesta.

Sub observación 26.1, el Titular indicó que el cronograma de capacitación en temas ambientales es anual durante la etapa de operación y mantenimiento, los temas tratados son: el manejo de residuos sólidos, técnicas de minimización y compromisos ambientales asumidos en el PAD, lo indicado se detalló en el Cuadro 7.25. *"Programa de Capacitación sobre temas ambientales"* (Registro N° 3322057, Folio 68).

Sub observación 26.2, el Titular eliminó el término "En lo posible", proponiendo la medida de manejo de la siguiente manera: *"Se reusará los residuos sólidos, de acuerdo con las necesidades del proceso de ejecución del proyecto, lo que disminuirá la generación de residuos"*; asimismo, incluyó el ítem D. *"Valorización de Residuos Sólidos"*, donde se describe cómo se realizará la valorización material de los residuos sólidos generados durante la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto (Registro N° 3322057, Folio 69).

Sub observación 26.3, numeral i), el Titular indicó que los RR.SS. peligrosos y no peligrosos, se almacenarán temporalmente en los frentes de trabajo, cuando se realiza un mantenimiento; luego son trasladados al almacén temporal (almacenes ubicados en las SE Conococha o SE Kiman Ayllu) y posteriormente serán transportados por una EO-RS, una vez se tenga los contenedores llenos. Se estima que el almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos sea como máximo de un mes y los residuos sólidos peligrosos durante un año como máximo. Los residuos sólidos no peligrosos no municipales (desmontes) producidos por reemplazo de torres se acopiarán de manera diaria en los frentes de trabajo y permanecerán en el lugar con mallas raschell implementadas, un máximo de 48 horas, para que finalmente sean utilizadas para el relleno de la excavación efectuada. Es preciso indicar que, los tachos serán de material plástico, los cuales también contarán con bandejas antiderrames (Registro N° 3322057, Folio 70).

Numeral ii), como ya se ha indicado previamente, el Titular empleará los almacenes para residuos peligrosos y no peligrosos ubicados en las SE Conococha y en la SE Kiman Ayllu, precisando su ubicación en el Cuadro 8.11. *"Ubicación de los almacenes de residuos sólidos"* (Folio 71).

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

27. Observación 27.

En el ítem 8.4. *"Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)"* (Registro N° 3248266, Folios 657 al 667), el Titular presentó la descripción del PRC, sin embargo, de la revisión de dicho plan, se tienen las siguientes observaciones:

27.1. En el ítem 8.4.1. *"Programa de Monitoreo y Vigilancia Ciudadana"* (Folio 659), el Titular señaló que no se requiere de un programa de monitoreo y vigilancia ciudadana, puesto que en el área de influencia no hay población asentada, y el Proyecto cuenta con las subestaciones de transformación, las cuales funcionan como oficinas de atención al público interesado. Al respecto debe señalar la dirección de cada una de las Subestaciones de Transformación que tiene el Titular e indicar el horario de atención, así como, presentar una vista fotográfica donde se identifique la zona destinada para la atención al público, en cada una de las subestaciones de transformación.

27.2. Respecto al ítem 8.4.2.2. *"Recepción de quejas y consultas"* (Folio 660), el Titular debe presentar el procedimiento para la atención de las quejas, consultas, inquietudes de la población indicando los plazos de atención.

27.3. Respecto al ítem 8.4.4 *"Código de Conducta"* (Folio 662), se verificó que en el Anexo 8 (Folios 879 al 904), el Titular ha presentado su código de conducta; sin embargo, de la revisión del Anexo 8, se constata que es un código corporativo. Por lo que, deberá incluir aspectos específicos relacionados con las comunidades y población del área de influencia del Proyecto.

27.4. De la revisión del ítem 8.4.5. *"Programa de Compensación e Indemnización"* (Folio 662), se verificó que el Titular no ha presentado el *"Procedimiento de Indemnización"*, para los escenarios futuros en que se ocasionen daños a terrenos o bienes de terceros durante las actividades de operación y mantenimiento del Proyecto.

27.5. En el ítem 8.4.6 *"Programa de Aporte al Desarrollo Local"* (Folios 662 al 663), el Titular señaló que está comprometido a apoyar el desarrollo a largo plazo de las comunidades donde operan y busca:

- *Analizar las iniciativas que más importan a las comunidades y participar con los grupos de interés locales en la planificación y el seguimiento del desarrollo comunitario.*
- *Establecer metas y plazos de desarrollo comunitario.*
- *Dedicar tiempo y esfuerzos a generar iniciativas de valor agregado tanto a las comunidades como a Atlántica.*
- *Informar de manera transparente las medidas clave tomadas para apoyar a las comunidades donde operamos.*

Al respecto, el Titular debe presentar un cronograma de implementación de cada una de las actividades señaladas en el Programa de Aporte al Desarrollo Local, indicando cantidad y frecuencia de ejecución, así como la etapa del Proyecto en que se realizará.

27.6. El Titular debe presentar un cronograma de ejecución de cada una de los programas del PRC detallando cantidad, frecuencia y presupuesto según lo estipulado en el numeral 8.4. del Anexo 2 del RPAAE para las etapas de operación y abandono del Proyecto; asimismo, debe precisar los medios de verificación e indicadores de cumplimiento de cada uno de los programas del PRC.

Respuesta.

Sub observación 27.1, el Titular aclaró que las subestaciones no funcionan como oficinas de atención al público, dado que estas operan sin personal interno; por lo cual el Titular indicó la dirección de la oficina para la atención al público, donde puede recibir sugerencias y quejas (Av. el Derby N° 055 Interior 608 (Edificio Cronos - Torre 3)); en el siguiente horario de atención: 09:00 a 16:00 horas (Registro N° 3322057, Folios 71 y 72); sin embargo, como se puede observar, la dirección indicada se encuentra fuera del AIP del PAD, asimismo, no indicó cómo hará factible que la población del AIP envíe sus sugerencias y/o quejas a la dirección indicada.

Sub observación 27.2, el Titular presentó el ítem 8.4.2.2. *"Recepción de Quejas y Consultas"*, donde describió el procedimiento de recepción de reclamos, sugerencias o solicitudes de la población involucrada al Proyecto, los mismos que serán recepcionados por el centro de atención del Titular; asimismo, precisó que este mecanismo de comunicación estará activo durante las etapas de operación/mantenimiento y abandono del Proyecto; de igual forma, presentó la Figura 8.1. *"Flujograma de respuesta a quejas y sugerencias"* (Registro N° 3322057, Folios 72 y 73).

Sub observación 27.3, el Titular indicó que el código de conducta presentado inicialmente fue el corporativo general; es por ello que, el Titular complementó dichos lineamientos con medidas específicas para el presente Proyecto, precisando las pautas a seguir (Registro N° 3322057, Folios 74 y 75).

Sub observación 27.4, el Titular presentó el ítem 8.4.5.2 *"Procedimiento de Indemnización"*, el cual se seguirá en caso se deba indemnizar a alguna persona que se vea afectada por el Titular y/o sus contratistas (Registro N° 3322057, Folios 75 y 76).

Sub observación 27.5, el Titular presentó el Cuadro 7.28. *"Medidas del programa de aporte al desarrollo local"* (Registro N° 3322057, Folio 77), en dicho cuadro el Titular presentó las medidas a implementar en el *"Programa de Aporte al Desarrollo Local"*, especificando detalles como el lugar de implementación, el plazo de implementación, medio de verificación y el indicador de seguimiento.

Sub observación 27.6, el Titular presentó el Cuadro 8.32. *"Cronograma y presupuesto del PRC"* (Registro N° 3322057, Folio 83), donde detalló el cronograma de ejecución de cada una de los programas y subprogramas del PRC detallando la frecuencia y presupuesto para las etapas de operación y abandono del Proyecto.

Al respecto, se considera que la sub observación 27.1, no ha sido absuelta.

28. Observación 28.

En el ítem 8.2.3 *"Programa de monitoreo de calidad ambiental"* (Registro N°3248266, Folios 649 al 657), el Titular presentó información sobre el programa de monitoreo ambiental. Al respecto, se indica lo siguiente:

28.1. El Titular señaló que en el Mapa EMA-01, presentó la ubicación de las estaciones monitoreo de calidad ambiental, sin embargo, no presentó el mencionado mapa. Al respecto, el Titular debe presentar el Mapa EMA-01, con la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental del PAD del Proyecto, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

28.2. En el ítem 8.2.3.1.2 *"Calidad de ruido ambiental"*, el Titular presentó el Cuadro 8.8 *"Ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental para las etapas de operación y de abandono"* con la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental; sin embargo, no indicó los criterios que estableció para determinar su ubicación. Asimismo, señaló que sólo se realizará el monitoreo de ruido para el periodo diurno; sin indicar los criterios técnicos para no incluir el monitoreo nocturno, considerando que la operación es continua. Finalmente, el Titular señaló que el lapso de muestreo será entre 5 y 10 minutos; sin embargo, no presenta los criterios técnicos para indicar que ese lapso es representativo para medir un evento de ruido continuo, considerando que para obtener una estimación fiable del nivel de presión sonora continua equivalente, así como el nivel máximo de presión sonora, el intervalo de tiempo de la medición debe abarcar un número mínimo de eventos de ruido, de acuerdo con la Norma técnica peruana (INACAL, 2021). Al respecto, el Titular debe: i) presentar los criterios técnicos para la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, y de corresponder, corregir la ubicación, ii) presentar los criterios técnicos que sustenten la necesidad de realizar un monitoreo de ruido ambiental en el recorrido de la LT, y iii) presentar los criterios técnicos para seleccionar un lapso

de muestreo de 5 y 10 minutos, y de corresponder, corregir el lapso de muestreo del nivel de presión sonora continua.

28.3. En el ítem 8.2.3.1.3 "Radiaciones no ionizantes", el Titular presentó el Cuadro 8.11 "Estaciones de monitoreo de radiaciones electromagnéticas para la etapa de operación" (Folio 655), con la ubicación de las estaciones de monitoreo de radiaciones no ionizantes, sin embargo, no indicó los criterios para determinar su ubicación, aun considerando que estas coinciden con las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, lo cual no es correcto, dado que las mediciones de radiaciones no ionizantes se realizan cerca de la fuente a diferencia del ruido ambiental que se realiza en los ambientes exteriores a la fuente de generación. Al respecto, el Titular debe corregir la ubicación de las estaciones de monitoreo de radiaciones no ionizantes.

Respuesta.

Sub observación 28.1, el Titular indicó que presentó el Mapa EMA-01, en la cual se muestra la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental (Registro N° 3322057, Folio 84); sin embargo, de la revisión de los Registros N° 3319506, N° 3321064 y N° 3322057, mediante los cuales el Titular presentó información para absolver las observaciones, se evidenció que el Mapa EMA-01 no fue presentado.

Sub observación 28.2, numeral i), el Titular presentó los criterios técnicos para la ubicación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, los cuales se basaron en la ubicación de los componentes por adecuar en el PAD principalmente (Registro N° 3322057, Folios 85 al 87). Numeral ii), el Titular sustentó los criterios técnicos para realizar el monitoreo de ruido ambiental en el recorrido de la LT, manteniendo la misma cantidad de estaciones de monitoreo (Registro N° 3322057, Folios 85 al 87). Numeral iii), el Titular corrigió el lapso de monitoreo en horario diurno y nocturno por un lapso de horas continuas (Registro N° 3322057, Folio 87).

Sub observación 28.3, el Titular indicó que la propuesta de ubicación de estaciones de monitoreo de radiaciones no ionizantes debe estar acorde a los componentes por adecuar en el presente PAD, en este sentido corresponde a los tramos por adecuar de las líneas de transmisión y la Subestación Pampa Honda. Por lo que, el criterio para la ubicación de las estaciones propuestas en el PAD fue las "Fuentes generadoras de radiaciones electromagnéticas". En tal sentido, se ha evidenciado que la fuente de generación de radiaciones electromagnéticas de mayor implicancia en el presente PAD es la Subestación Pampa Honda, por lo que se realizará el monitoreo en esta zona (Registro N° 3322057, Folios 87 y 88).

Al respecto, se considera que la sub observación 28.1, no ha sido absuelta.

29. Observación 29.

En el ítem 8.5 "Plan de Contingencia" (Registro N° 3248266, Folios 668 al 690), el Titular presentó información sobre el plan de contingencia del Proyecto. Al respecto, se evidenció falta de información que debe ser completada por el Titular, según se detalla a continuación:

29.1. En el ítem 8.5.2.2.6 "Derrame de aceites e hidrocarburos por vehículos" (Folio 685), el Titular no propuso el monitoreo de calidad de suelo tras un derrame de sustancias peligrosas. Al respecto, el Titular debe comprometerse a realizar el monitoreo de la calidad de suelo en el área afectada por el derrame con el fin de verificar si las medidas aplicadas fueron eficientes, para lo cual debe compararlo con los valores establecidos en la normativa nacional (ECA para Suelo).

29.2. De la revisión de la información presentada por el Titular se evidenció que no presentó el cronograma de capacitación, entrenamiento y simulacros. Al respecto, el Titular debe presentar el cronograma de entrenamiento, capacitación y simulacros para los eventos de contingencias identificados para la etapa de operación del Proyecto.

Respuesta.

Sub observación 29.1, el Titular indicó que después de un derrame de hidrocarburos se realizará un monitoreo de calidad de suelo en la zona afectada, en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo, se aplicará normas de comparación nacional (ECA Suelo vigente), lo cual servirá como medio de verificación que las medidas aplicadas en el Plan de Contingencia fueron efectivas (Registro N° 3322057, Folio 88).

Sub observación 29.2, el Titular presentó el Cuadro 8.44. *"Programa de Capacitación sobre temas ambientales"* (Registro N° 3322057, Folio 89); con la frecuencia de aplicación de las capacitaciones en materia de medidas de contingencia.

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

30. Observación 30.

En el ítem 8.7 *"Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)"* y en el ítem 8.8 *"Resumen de Compromisos Ambientales"* (Registro N° 3248266, Folios 695 al 697) presentó el cronograma, presupuesto y cuadro resumen del EMA; sin embargo, este se encuentra observado. Al respecto, el Titular debe actualizar el ítem 8.7 *"Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)"* e ítem 8.8 *"Resumen de Compromisos Ambientales"* según la corrección del EMA.

Respuesta.

El Titular presentó en el Cuadro 8.47 *"Cronograma y presupuesto de medidas correspondientes a la etapa de operación"* (Registro N° 3321064, Folios 785 y 786) el cronograma y presupuesto de los programas de manejo ambiental; sin embargo, no ha considerado todos los programas y medidas de manejo propuestas en su PAD actualizado, ni presenta el cuadro resumen de las medidas de manejo ambiental.

Al respecto, se considera que la observación no ha sido absuelta.

31. Observación 31.

En el ítem 9 *"Anexos"* el Titular no presentó ni mapas ni planos del PAD del Proyecto. Al respecto, el Titular debe presentar los mapas y planos correspondientes al PAD del Proyecto, a una escala que permita su evaluación, suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración; así como, los archivos editables en formato shapefile (shp) o Google earth (kmz).

Respuesta.

Mediante Registro N° 3321064, el Titular presentó los mapas temáticos del Proyecto, sin embargo, como se ha mencionado en las observaciones precedentes del presente informe, existe la omisión en la presentación de algunos mapas temáticos, por lo que el capítulo de Anexos no estaría completo.

Al respecto, se considera que la observación no ha sido absuelta.

VII. ANÁLISIS

El artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, (en adelante, ROF del MINEM) establece que la 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 sector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales, Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente.

Asimismo, los literales c) y d) del artículo 91 del ROF del MINEM, señala como funciones de la DGAAE conducir el proceso de evaluación de impacto ambiental, de acuerdo a sus respectivas competencias; así como, evaluar los instrumentos de gestión ambiental referidos al Subsector Electricidad, así como sus modificaciones y actualizaciones.

De lo indicado, se desprende que entre las principales funciones y atribuciones de la DGAAE se encuentra la evaluación de los estudios ambientales referidos al Subsector Electricidad, a fin de prevenir, mitigar y remediar, los impactos negativos de las actividades eléctricas.

En atención a ello, la DGAAE efectúa la evaluación de los aspectos ambientales de los proyectos centrándose principalmente en la evaluación técnico – legal ambiental del Instrumento de Gestión Ambiental Complementario presentado; es decir, de los impactos ambientales que pudieran estar ocasionándose por la ejecución y operación del proyecto de inversión y de las medidas de prevención, mitigación y/o correcciones correspondientes. Una vez culminada la evaluación ambiental, corresponde a la DGAAE emitir su pronunciamiento, con sujeción a los principios del procedimiento administrativo establecidos en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en concordancia con los principios del SEIA establecidos en el artículo 3 del Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, RLSEIA).

Que, el artículo 15 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, señala que, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental, la Autoridad Competente aprobará o desaprobará el instrumento de gestión ambiental o estudio ambiental sometido a su consideración.

En virtud a lo mencionado y en concordancia con las facultades antes referidas, el artículo 1 del RPAAE establece que dicha norma tiene por objeto promover y regular la gestión ambiental de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, con la finalidad de prevenir, minimizar, rehabilitar y/o compensar los impactos ambientales negativos derivados de tales actividades, en un marco de desarrollo sostenible.

Asimismo, el artículo 4 del RPAAE establece que constituyen lineamientos para la gestión ambiental de las actividades eléctricas, entre otros, el priorizar la aplicación de medidas destinadas a prevenir o evitar impactos ambientales en aplicación de la Jerarquía de Mitigación.

En el presente caso, de acuerdo al Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE se formularon treinta y un (31) observaciones al PAD, las mismas que el Titular debió absolver. Sin embargo, de la evaluación realizada por la DGAAE a la información presentada por el Titular durante el presente procedimiento de evaluación, conforme se detalla en el ítem VI del presente informe, se determinó que las observaciones N° 1 (numeral i), 7(7.2, 7.3 - numeral ii, 7.4 - numerales i y ii, y 7.5), 8 (numeral ii), 10 (10.1 -numeral ii, 10.2 y 10.3), 13 (13.1, 13.2, 13.3), 14, 16, 18 (numeral i), 20 (20.1), 21 (21.1, 21.2), 22 (22.7), 23 (23.2 y 23.4), 27 (27.1), 28 (28.1), 30 y 31, no han sido absueltas por el Titular, las cuales se resumen a continuación:

a) Respecto a los antecedentes de gestión ambiental del Proyecto que es materia de PAD:

- No queda claro la relación de la DIA aprobada del Proyecto Línea de Transmisión en 220 kV y S.E. Shahuindo, con el presente PAD, asimismo, el Titular omitió adjuntar información referente a los antecedentes, como, por ejemplo, el Anexo 02.3.

b) Respecto a la descripción del Proyecto materia de adecuación con el PAD:

- No queda claro la inclusión de la LT L2274-2272 en 220 kV como parte del alcance del presente PAD, toda vez que el Titular indica que no formaría parte, sin embargo, en los mapas temáticos de los levantamientos de observaciones sigue figurando.
- No se tiene certeza sobre qué componentes de la SE "Pampa Honda", ni de los componentes auxiliares del Proyecto que se estarían adecuando en el presente PAD, por incongruencia en la información y por la omisión de la misma.

- Respecto a la ingeniería de las estructuras de soporte (torres) de la Línea de Transmisión a adecuar en el presente PAD, el Titular no presentó los planos de diseño.
- En cuanto a las actividades del Proyecto, en el proceso de evaluación se observó que se debían presentar las características técnicas de los accesos que vienen utilizando, así como las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los caminos de accesos a la LT; por lo cual, el Titular indicó que dicha información está en el ítem 3.3.1.2.1. "Accesos"; sin embargo, en el PAD actualizado el Titular presentó el sub ítem 3.3.1.2.1. "Accesos"; el cual solo tiene el subtítulo y no ha descrito ni detallado información alguna (Registro N° 3321064, Folio 47), por lo cual no se conoce las características de dichos accesos; así como las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se vienen realizando en los caminos de acceso.
- Otro aspecto que se observó respecto a las actividades del Proyecto, fue la descripción de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que se realizarán en la Línea de Transmisión, indicando la frecuencia de aplicación para las actividades de mantenimiento preventivo; sin embargo, de la revisión de los Registros N° 3319506, N° 3321064 y N° 3322057, mediante los cuales presentó información para absolver las observaciones al PAD, no se logró identificar respuesta con el detalle solicitado en la observación.

c) Respecto a la Identificación del Área de Influencia del PAD:

- Durante la evaluación del PAD, se observó que el Titular no presentó ni justificó los criterios ambientales para la delimitación del AID y AII del Proyecto, generando incertidumbre sobre el alcance de la manifestación de los impactos ambientales al Proyecto.

d) Respecto a la Línea Base Física:

- Respecto a los procesos geodinámicas externos, el Titular presentó una descripción de los procesos observados en el AIP, pero omitió presentar un plano donde se representen los procesos identificados en el AI como: Cárcavas Mayores, Cárcavas Activas Menores, Conos Deyectivos, Reptación de Suelos, Erosión Laminar, Deslizamientos, Línea de Cresta Empinada, Línea de Cresta Redondeada, Áreas Hidromórficas u Oconales y Escarpe.
- En cuanto a la caracterización de suelos, se observó que la fuente de información utilizada para la caracterización de las unidades de capacidad de uso mayor de tierras (CUM), no fue descrita; por lo cual el Titular indicó que la información consultada fue la fotointerpretación de imágenes satelitales, que mediante el criterio de colindancia (fases de pendiente de laderas en la misma vertiente) se completaron las unidades de capacidad de uso mayor de las tierras en el AII, y con la información disponible del EIA del Proyecto aprobado (Resolución Directoral N° 236-2009-MEM/AAE). Sin embargo, de acuerdo al Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 017-2009-AG¹², para establecer que la clasificación de las tierras según su capacidad de uso mayor se deben revisar y cumplir los criterios indicados en dicho reglamento, el mismo que no ha sido considerado en el PAD, por lo cual la caracterización presentada no se puede validar.
- El Titular no presentó todos los informes de ensayo que evidencien los resultados indicados en la caracterización de calidad ambiental del Proyecto.

e) Respecto a la Línea Base Biológica:

- De la revisión de los mapas de zonas de vida y ecosistema, se visualiza que el área de influencia de la actividad en curso presenta unidades de zonas de vida y ecosistemas, que no han sido descritos en el ítem 6.2.2.2 "Zonas de Vida" e ítem 6.2.2.3 "Ecosistemas" del PAD, como: Páramo muy húmedo Subalpino Tropical, Páramo pluvial Subalpino Tropical, Bosque húmedo Montano Tropical, Bosque seco Montano Bajo Tropical, Bosque muy húmedo Montano Tropical, Tundra

¹² Cabe precisar que, al momento de la presentación del presente PAD, el Decreto Supremo N° 017-2009-AG se encontraba vigente; no obstante, si el Titular vuelve a presentar el PAD ante la DGAAE debe tomar en consideración el Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, aprobado con Decreto Supremo N° 005-2022-MIDAGRI.

pluvial –Alpino Tropical, Pajonal Andino con afloramiento rocoso y Área altoandina con escasa y sin vegetación. Asimismo, el Titular no presentó los mapas temáticos relacionados con las unidades de vegetación identificadas en el AIP.

f) Respecto a la Línea Base Social:

- Respecto a la consulta realizada, sobre la identificación de las principales instituciones y organizaciones relacionados con el área de influencia de la actividad eléctrica, el Titular indicó que dichas instituciones y organizaciones relacionadas al AI, son las comunidades campesinas involucradas con la línea de transmisión, sin embargo, las comunidades campesinas no son instituciones, por lo cual no se ha presentado lo solicitado en la observación.

g) Respecto a la Caracterización del impacto ambiental existente:

- Al realizar la caracterización del impacto ambiental en el PAD, se observó que el Titular no consideró en la evaluación de la posible afectación a los ecosistemas sensibles (bofedales)¹³ ubicados en el AIP; por lo cual el Titular corrigió, e identificó el impacto *"Afectación de ecosistema frágil"*; el mismo que lo relacionó a la actividad *"Transmisión de energía eléctrica"*; sin embargo, el impacto *"Afectación de ecosistema frágil"* podría darse por la ejecución de otras actividades diferentes a la descritas, como la limpieza y uso de accesos, inspecciones y sustituciones, reemplazo de estructuras, entre otras; más que por la *"Transmisión de energía eléctrica"* propiamente.

h) Respecto a la Estrategia de Manejo Ambiental:

- El Titular indicó que, el lugar para recibir sugerencias y quejas del Proyecto serán las oficinas de Lima, en la dirección Av. el Derby Nro. 055 Int. 608 (Edificio Cronos - Torre 3), con horario de atención: 09:00 a.m. a 04:00 p.m., lo cual carece de practicidad, porque dicha dirección se encuentra fuera del AI del PAD, además de no haber habilitado canales de comunicación factibles para la población involucrada.
- El Titular indicó en el PAD reformulado, que presentó el Mapa EMA-01, donde se precisó la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad ambiental que se asumirían como un compromiso con el PAD, sin embargo, el referido mapa no fue presentado.

En ese contexto, el artículo 12 de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (en adelante, LSEIA), señala que, culminada la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental, se elaborará un informe técnico-legal que sustente la evaluación que haga la autoridad indicando las consideraciones que apoyan la decisión, así como las obligaciones adicionales surgidas de dicha evaluación si las hubiera. Dicho informe será público. Con base en tal informe, la autoridad competente, expedirá la Resolución motivada correspondiente. Asimismo, el artículo 15 del RLSEIA, señala que, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental, la Autoridad Competente aprobará o desaprobará el instrumento de gestión ambiental o estudio ambiental sometido a su consideración.

En ese sentido, de acuerdo a lo descrito líneas arriba, el Titular no ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades Eléctricas, ni con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales para el Proyecto, por lo que, las observaciones no han sido subsanadas, asimismo, esto debe ser concordado con lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE, el cual establece que en caso de existir observaciones, la DGAAE del MINEM las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles y diez (10) días hábiles adicionales, las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud; por lo tanto, al haberse determinado que de las treinta y un (31) observaciones realizadas por la DGAAE dieciséis (16) no han sido debidamente absueltas,

¹³ De acuerdo al artículo 99 de la Ley General del Ambiente, los bofedales son considerados como ecosistemas frágiles.

**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”*

corresponde desaprobar el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”, presentado por ATN S.A.

Cabe precisar que, el administrado tiene derecho de presentar un nuevo Instrumento de Gestión Ambiental competente ante la DGAAE del MINEM para solicitar el otorgamiento de la resolución aprobatoria correspondiente, debiendo tomar en cuenta lo dispuesto en el RPAAE, la normativa ambiental vigente y lo señalado en el presente Informe.

VIII. CONCLUSIONES:

- De la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”, se evidencia que el Titular no absolvió debidamente las observaciones N° 1 (numeral i), 7(7.2, 7.3 - numeral ii, 7.4 - numerales i y ii, y 7.5), 8 (numeral ii), 10 (10.1 - numeral ii, 10.2 y 10.3), 13 (13.1, 13.2, 13.3), 14, 16, 18 (numeral i), 20 (20.1), 21 (21.1, 21.2), 22 (22.7), 23 (23.2 y 23.4), 27 (27.1), 28 (28.1), 30 y 31, formuladas por la DGAAE¹⁴, de acuerdo a lo indicado en el presente Informe, por lo que corresponde desaprobar el referido PAD.
- La desaprobación del Plan Ambiental Detallado de la “Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”, no imposibilita al Titular a presentar un nuevo Instrumento de Gestión Ambiental Complementario ante la Autoridad Ambiental Competente, debiendo tomar en cuenta la normativa vigente y lo dispuesto en el presente Informe.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a ATN S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse, así como de todo lo actuado en el procedimiento administrativo a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 16:44:13-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA CRUZ
Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 16:42:28-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

¹⁴ Formuladas a través del Auto Directoral N° 0155-2022-MINEM/DGAAE y sustentando en el Informe N° 0306-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.



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"

Firmado digitalmente por MONTENEGRO
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 16:45:14-0500

Blgo. Frank Edgard Montenegro Juárez
CBP N° 8955

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 16:49:57-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 16:46:10-0500

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 QUIROZ SIGUEÑAS Liver
Agripino FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/11/24 16:52:52-0500

Ing. Liver A. Quiroz Sigueñas¹⁵
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de
Electricidad

Se adjunta:

- Oficio N° 1871-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 846-2022-SERNANP-DGANP.

¹⁵ Mediante Resolución Directoral N° 0463-2022-MINEM/OGA del 22 de noviembre de 2022, se designó temporalmente del 23 de noviembre al 7 de diciembre de 2022, al señor Liver Agripino Quiroz Sigueñas, Coordinador del Subsector Electricidad de la Dirección de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, para que desempeñe temporalmente las funciones del puesto de Director de Evaluación Ambiental de Electricidad de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad, en adición a su servicio; y en tanto retorne el Titular a su puesto.



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"

Opinión Técnica N° 846-2022-SERNANP-DGANP



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por el
Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Lima, 19 de agosto de 2022

OFICIO N° 1871-2022-SERNANP-DGANP

Señor

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía de Electricidad

Av. Las Artes Sur 260, San Borja

Presente. -

Asunto: Plan Ambiental Detallado del proyecto "Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte", presentado por ATN S.A.

Referencia: OFICIO N° 0483-2022-MINEM/DGAEE

Es grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 846-2022-SERNANP-DGANP que incluye el análisis de la subsanación de las observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado del proyecto "Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte", presentado por ATN S.A. el cual se superpone a la Reserva Nacional de Junín, al Coto de Caza Sunchubamba y a sus respectivas zonas de amortiguamiento. Así como a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Cabe señalar que la opinión técnica antes aludida es la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP al Plan Ambiental Detallado del asunto, la misma que deberá ser incluida en la resolución de aprobación (Certificación Ambiental), como compromiso a ser implementado por el titular. Asimismo, se solicita nos remita copia de dicha Resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración y estima.

Atentamente,

JOSÉ CARLOS NIETO NAVARRETE

Director de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ ROJAS Carlos
Felipe FAU 20478053178 hard
Motivo: Por encargo
Fecha: 19/08/2022 14:12:43-0500

CC. Jefatura de la Reserva Nacional de Junín
Jefatura del Parque Nacional Huascarán
Jefatura del Coto de Caza Sunchubamba
Cynthia Panta Ramos - Coordinadora Ambiental Regional
Marco Zambrano Yaringaño - Coordinador Ambiental Regional

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:
<http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/R9pF7s2lu6bY7U5>



SERVICIO NACIONAL DE AREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

OPINIÓN TÉCNICA N° 846-2022-SERNANP-DGANP

**PLAN AMBIENTAL DETALLADO DEL PROYECTO "LÍNEA DE TRANSMISIÓN SGT EN 220 KV
CARHUAMAYO - PARAGSHA - CONOCOCHA - HUALLANCA – CAJAMARCA NORTE".**

OFICIO N° 0483-2022-MINEM/DGAAE
OFICIO N° 420-2022-SERNANP-PNH/J
OFICIO N° 083-2022-SERNANP-CCS-J(e)

I. ANTECEDENTES

1.1. Sobre la Opinión Técnica de Compatibilidad.

Mediante OFICIO N° 0876-2021-MINEM/DGE, con fecha de recepción 15/11/2021 (CUT 30758-2021), la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas traslada la solicitud de Compatibilidad de la actividad "Línea de Transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte", presentada por la empresa ATN S.A.

Mediante OFICIO N° 2655-2021-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 1316-2021-SERNANP-DGANP del 10/12/2021, el SERNANP emitió la Compatibilidad de la actividad denominada "Línea de Transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte", sobre un área total de 493.35 hectáreas, superpuesta a la Reserva Nacional de Junín, al Coto de Caza Sunchubamba y a sus respectivas zonas de amortiguamiento. Así como a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

1.2. Opinión a los términos de referencia.

Mediante Decreto Supremo N°014-2019-EM, se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, junto a ello, se aprobó el Anexo 2, la propuesta de estructura y contenido para los Planes Ambientales Detallados – PAD.

1.3. Opinión al Instrumento de Gestión Ambiental.

Mediante OFICIO N° 0047-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de recepción 25/01/2022 (CUT 2182-2022), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, solicitó opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte.

Mediante OFICIO N° 330-2022-SERNANP-SERNANP-DGANP de fecha 16/02/2022 la DGANP emitió la Opinión Técnica N° 149-2022-SERNANP-DGANP, cual contiene observaciones como resultado de la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca –Cajamarca Norte", cuyo ámbito de intervención se superpone a la Reserva Nacional de Junín, al Coto de Caza Sunchubamba y a sus respectivas zonas de amortiguamiento. Así como a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Mediante OFICIO N° 0411-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de recepción 04/07/2022 (CUT 20596-2022), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remitió a la DGANP información destinada a absolver las observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la Línea de Trasmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte.

Mediante OFICIO N° 1597-2022-SERNANP-DGANP de fecha 15/07/2022 la DGANP emitió la Opinión Técnica N° 730-2022-SERNANP-DGANP, la cual contiene observaciones persistentes como resultado de la evaluación de la subsanación de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte, cuyo ámbito de intervención se superpone a la Reserva Nacional de Junín, al Coto de Caza Sunchubamba y a sus respectivas zonas de amortiguamiento. Así como a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

Mediante OFICIO N° 0483-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de recepción 10/08/2022 (CUT 25896-2022), la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remitió a la DGANP información destinada a absolver las observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1. Información general

- » Denominación del IGA: *Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo-Paragsha – Conococha-Huallanca – Cajamarca Norte”.*
- » Titular del proyecto: Atlantica Sustainable Infrastructure - ATN S.A.
- » Tipo de proyecto: Electricidad.
- » Tipo de actividad: Línea de Transmisión.

2.2. Características del proyecto

En el Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, el titular del proyecto señala lo siguiente:

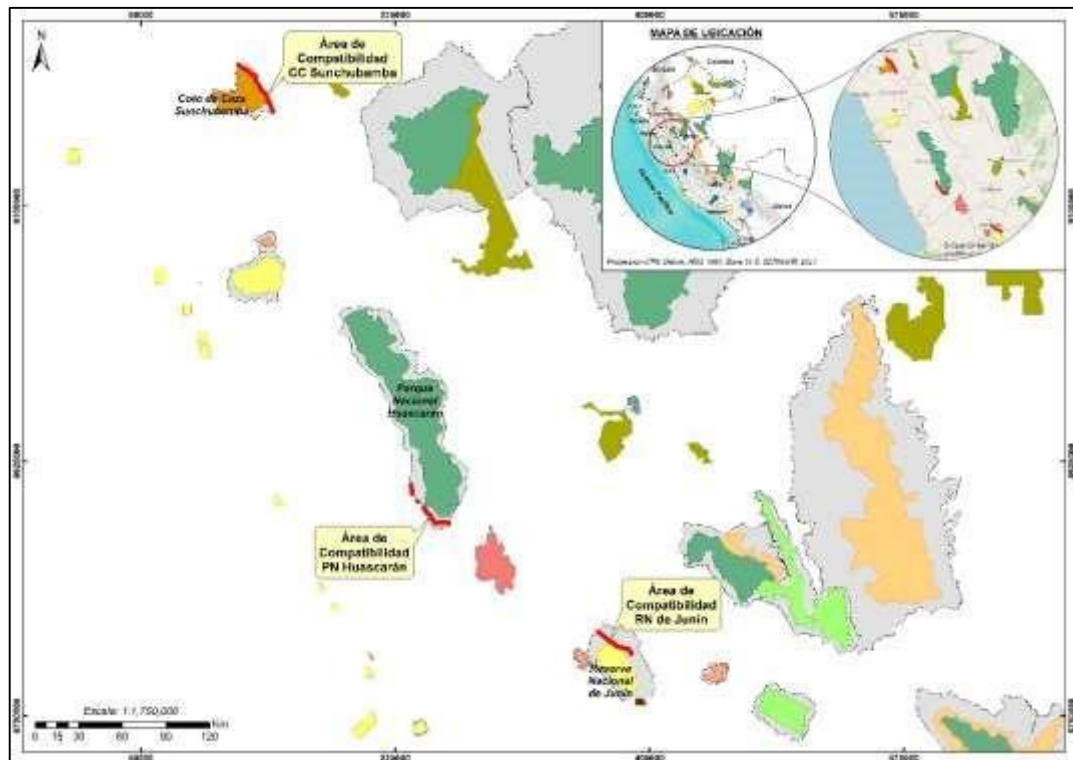
- » El objetivo del PAD es adecuar la Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte aprobado mediante R.D. N° 236-2009MEM/AAE, modificada sin efectuar previamente el procedimiento de modificación correspondiente.
- » La adecuación resulta de la modificación efectuada en la etapa de construcción de la línea, la cual no contempló algunos de los vértices aprobados en el IGA.
- » El proyecto se encuentra ubicado políticamente en las regiones de Ancash, Cajamarca, Huánuco, Junín, La Libertad y Pasco.
- » La línea L2267-L2268 en 220 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Carhuamayo y finaliza en la subestación Paragsha, atraviesa 05 distritos, tiene una longitud actual de 42,69 km.
- » Se han identificado solo 07 torres que se encuentran dentro del trazo aprobado en el EIA y 21 que se ubican a menos de 12,5 metros de lo aprobado del EIA, por lo que se adecuará la totalidad de la línea a excepción de las 07 torres.
- » Sin embargo, también existen torres que distan del trazo aprobado, como por ejemplo las torres 32 y 33 en el distrito de Ninacaca a 175 y 154 metros del trazo aprobado respectivamente.

III. UBICACIÓN DEL PROYECTO

- ### **3.1.**
- Del análisis de la información georreferencia contenida en el Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, se ha determinado que el proyecto se superpone a la Reserva

Nacional de Junín, al Coto de Caza Sunchubamba y a sus respectivas zonas de amortiguamiento. Así como a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán.

3.2. Mapa de superposición del proyecto con las ANP, ZA y/o ACR.



Fuente: Opinión Técnica N° 1316-2021-SERNANP-DGANP.

IV. OPINIÓN TÉCNICA DE LA JEFATURA DEL ANP

Mediante OFICIO N° 143-2022-SERNANP-RNJ e INFORME TECNICO N° 15-2022-SERNANP-RNJ-E/JCHV, la Jefatura de la Reserva Nacional de Junín, remite el resultado de la evaluación del levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, el mismo que se ha considerado en la presente opinión técnica.

Mediante OFICIO N° 420-2022-SERNANP-PNH/J e INFORME TECNICO N° 060-2022-SERNANP-PNH/SEV, la Jefatura del Parque Nacional Huascarán remite el resultado de la evaluación del Levantamiento de Observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, el mismo que se ha considerado en la presente opinión técnica.

Mediante OFICIO N° 083-2022-SERNANP-CCS-J(e) e INFORME TÉCNICO N°017-2022-SERNANP-DGANP-CCS-J(e), la Jefatura del Coto de Caza Sunchubamba remite el resultado de la evaluación del levantamiento de Observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, el mismo que se ha considerado en la presente opinión técnica.

V. EVALUACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES PERSISTENTES

De la revisión de la información remitida por la Autoridad Ambiental Competente (Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas) respecto a la subsanación de observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado del proyecto

“Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, se precisan lo siguiente:

ASPECTOS GENERALES

- 4.2. En el ítem 3.3. Características del proyecto (de la pág. 36 a la 105) del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental.

Sustento: Se hace referencia a componentes aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Línea de transmisión Carhuamayo-Paragsha-Conococha-Huallanca-Cajamarca Norte”; así como los componentes actuales contemplados en el Plan Ambiental Detallado, adjuntando las coordenadas UTM de las torres que soportan las líneas de transmisión; sin embargo, no se adjunta información cartográfica.

Observación:

El titular deberá adjuntar información georreferencia en formato shapefile de los componentes del proyecto, tanto los principales y auxiliares que correspondan al PAD en evaluación.

- **Respuesta de la observación:** El titular señala que adjunta en formato shapefile, los componentes del proyecto, tanto principales y auxiliares a adecuar. Asimismo, adjunta en el informe de levantamiento de observaciones (pág. 92 de 121) el link de descarga.
- **Análisis:** Del análisis de la información cartográfica remitida por el titular en el Sistema de información Geográfica del SERNANP, con respecto al área de compatibilidad evaluada para el Coto de Caza Sunchubamba, se advierte lo siguiente:
 - Existen tramo de las líneas de transmisión, las cuales se ubicarían fuera del área de compatibilidad evaluada, tal como se detalla a continuación:

Tramo	Adecuación	Shape Leng (m)	Est_ini	Est_fin
Tramo 2	Si	365.224	52	53
Tramo 2	Si	737.128	53	54
Tramo 2	Si	621.417	54	55
Tramo 4	Si	337.670	81	82
Tramo 4	Si	615.602	82	83
Tramo 4	Si	611.071	82	83

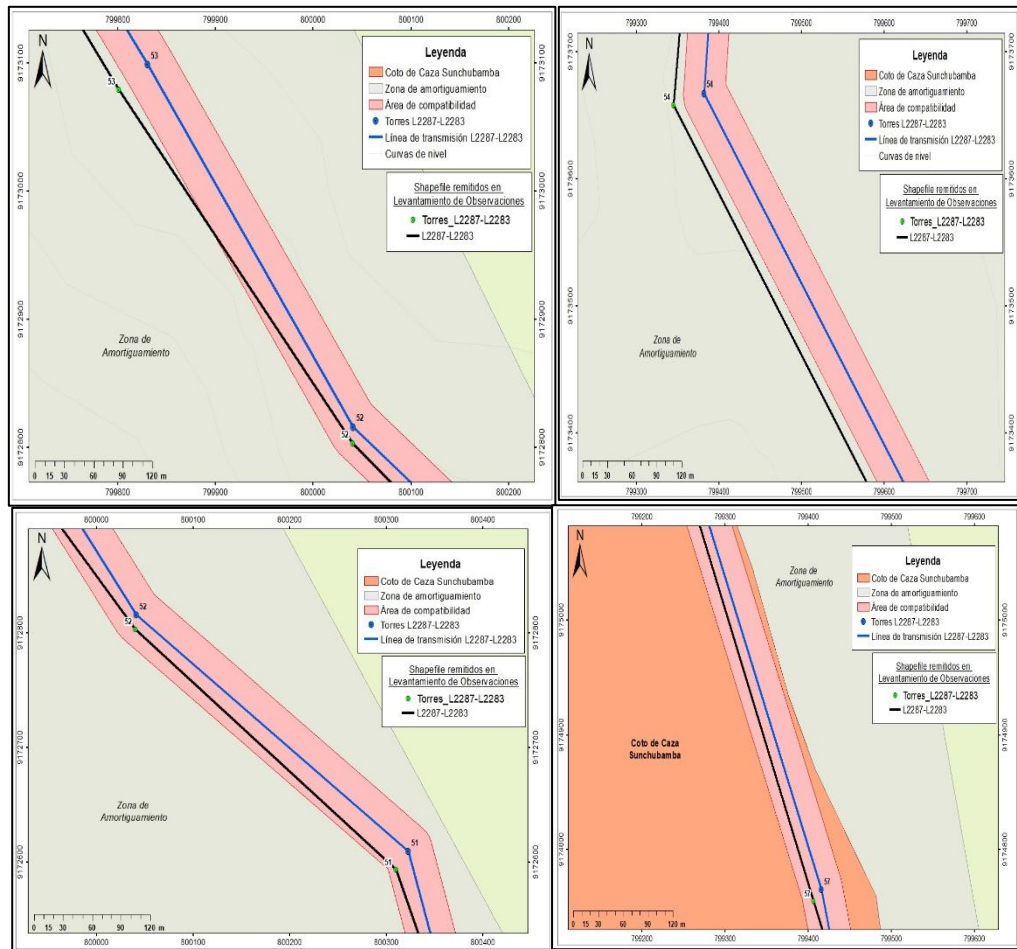
Fuente: Shapefile alcanzados por el titular.

- De acuerdo al shapefile referente a las torres, se advierte que existen 03 que se encuentran fuera del área de compatibilidad, tal como se detalla a continuación:

Torre	FolderPath	Este	Norte
82	L2283-L2287	792759.34	9185109.76
54	L2283-L2287	799381.70	9173667.35
53	L2283-L2287	799830.53	9173098.58

Fuente: Shapefile alcanzados por el titular.

- Asimismo, se advierte que existen incongruencias en la información cartográfica remitida por el titular en el levantamiento de observaciones, con respecto al trazo de los tramos de la línea de transmisión y ubicación de torres consideradas en la evaluación de compatibilidad, tal como se observa en las siguientes figuras:



En ese sentido, teniendo en cuenta que el Plan Ambiental Detallado está destinado a facilitar la adecuación de las actividades eléctricas en curso a las obligaciones y normativa vigente, el titular deberá sustentar técnicamente porque se dan esas modificaciones, a fin de ser comprensible ya que corresponde a infraestructuras ya instaladas en el Coto de Caza Sunchubamba y su zona de amortiguamiento. Todo ello, teniendo en cuenta además lo señalado por el titular en la pág. 13 del PAD actualizado referente a que *todas las actividades listadas en la etapa de construcción fueron correctamente cerradas, a excepción de los accesos, los cuales vienen usándose en la actualidad para el mantenimiento de las torres*.

- **Conclusión:** Observación no absuelta.
- ❖ **Respuesta a la persistencia:** En el informe de levantamiento de observaciones persistentes (pág. 6 de 31), el titular aclara que se remitió una versión anterior a la definitiva de la línea de transmisión L2287-2283, por lo que adjunta un link correspondiente al trazo definitivo, el cual guarda coherencia con la compatibilidad otorgada.
- ❖ **Análisis a la persistencia:** De acuerdo a lo señalado por el titular y el análisis de la información cartográfica remitida en el Sistema de información Geográfica del SERNANP, se verifica que el tramo definitivo de la línea de transmisión correspondiente a L2287-2283 superpuesto en el Coto de Caza Sunchubamba y su zona de amortiguamiento, se encuentran inmersos en el área de compatibilidad evaluada. Cabe indicar que, la ubicación de los componentes, guardan relación a lo presentado durante el proceso de evaluación de la compatibilidad.

❖ **Conclusión a la persistencia: Observación absuelta.**

AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.4. En el Capítulo 4. Identificación del Área de Influencia (pág. 117) del Plan Ambiental Detallado:

Sustento: Se menciona que la delimitación de las áreas de influencia del proyecto por adecuar ha tenido en consideración los criterios establecidos en el estudio de impacto ambiental aprobado; sin embargo, es necesario se detallen los criterios técnicos ambientales que sustentan la delimitación de las mismas. Asimismo, con respecto al área de influencia directa (ítem 4.1.) se indica que se incluyen unos cuadros que presentan el área por adecuar, los mismos que no se incluyen en el Plan Ambiental Detallado.

Observación: En ese sentido, el titular deberá precisar lo siguiente:

- » Detallar los criterios técnicos ambientales que sustentan la delimitación del área de influencia del proyecto (AID y AI). Tener en consideración que, el área de compatibilidad es el único espacio susceptible a ser intervenido en el Coto de Caza Sunchubamba y su zona de amortiguamiento; razón por la cual el AID no debe ser mayor al área de compatibilidad.
- » Precisar la superficie en m² y/o has del área de influencia directa e indirecta.
- » Incluir los archivos shapefile del área de influencia del proyecto (Área de Influencia Directa e indirecta) y planos referenciales teniendo en consideración las ANP y zonas de amortiguamiento en las cuales se emplaza el proyecto.

- **Respuesta de la observación:** El titular incluye los criterios técnicos para la delimitación del área de influencia del proyecto, precisando que el AID no es mayor a las áreas de compatibilidad otorgadas. Asimismo, incorpora toda la información solicitada en la observación, tales como las superficies que abarca y los shapefile correspondientes:

Cuadro 4.1. Áreas de influencia directa por adecuar

Línea de transmisión	Tramo por adecuar	Área (ha)
L2264	Tramo 1	0,57
L2264	Tramo 2	146,39
L2264	Tramo 3	33,22
L2264	Tramo 4	124,80
AID total por adecuar de la línea L2264		304,98
L2267-2268	Tramo 1	0,10
L2267-2268	Tramo 2	73,76
L2267-2268	Tramo 3	0,09
AID total por adecuar de la línea 2267-2268		73,94
L2269-2270	Tramo 1	0,14
L2269-2270	Tramo 2	0,15
L2269-2270	Tramo 3	0,12
L2269-2270	Tramo 4	382,23
L2269-2270	Tramo 5	6,99
AID total por adecuar de la línea 2269-2270		389,63
L2273-2275	Tramo 1	78,33
AID total por adecuar de la línea 2273-2275		78,33
L2272-2274	Tramo 0	0,22
L2272-2274	Tramo 1	4,12
L2272-2274	Tramo 2	2,88
L2272-2274	Tramo 3	2,51
L2272-2274	Tramo 4	18,21
L2272-2274	Tramo 5	17,17
L2272-2274	Tramo 6	110,26
AID total por adecuar de la línea 2272-2274		155,37
L2283-2287	Tramo 1	16,01
L2283-2287	Tramo 2	28,85
L2283-2287	Tramo 3	9,23
L2283-2287	Tramo 4	23,07
L2283-2287	Tramo 5	3,22
L2283-2287	Tramo 6	7,55
L2283-2287	Tramo 7	4,26
L2283-2287	Tramo 8	16,17
AID total por adecuar de la línea 2283-2287		108,36
AID TOTAL POR ADECUAR		1 110,63

Elaboración: ASILORZA, 2022

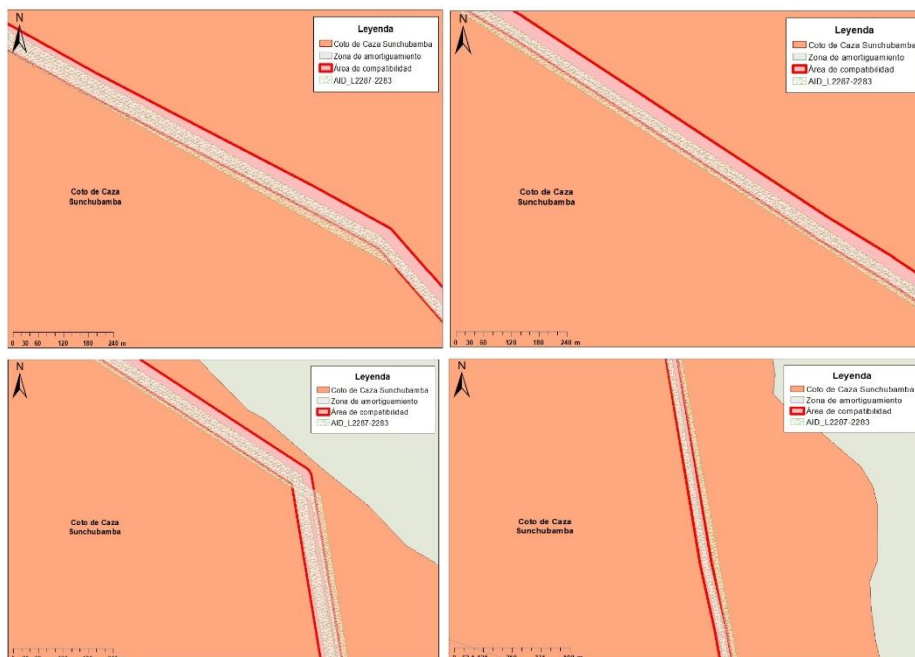
Cuadro 4.2. Áreas de influencia indirecta por adecuar

Línea de transmisión	Tramo por adecuar	Área (ha)
L2269-2270	Tramo 4	4 424,41

Elaboración: ASILORZA, 2022

- **Análisis:** Se ha presentado los criterios considerados para la delimitación del área de influencia del proyecto, concluyendo que la única área ocupada por los componentes contemplados en el Plan Ambiental Detallado (torres de la línea de transmisión dentro de

la faja de servidumbre) es el área de influencia directa. Al realizar la verificación de dicha área, se advierte que existen tramos que difieren del área de compatibilidad evaluada por SERNANP, tal como se observa a continuación:

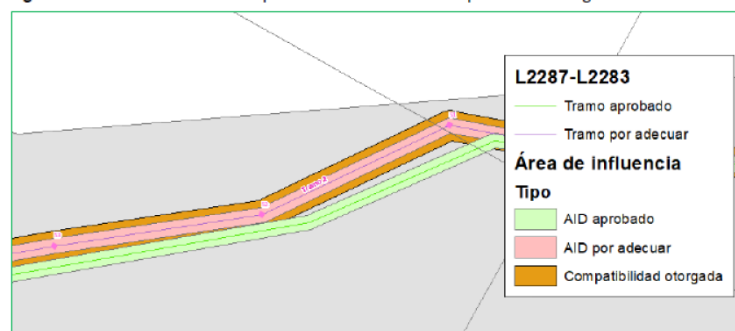


En ese sentido, teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Plan Ambiental Detallado para la delimitación, se deberá corregir y/o sustentar las señaladas inconsistencias, para lo cual deberá considerar que el área de influencia directa corresponde a la única área intervenida por los componentes del proyecto, la misma que debe corresponder al área de compatibilidad otorgada por SERNANP.

• **Conclusión:** Observación no absuelta.

- ❖ **Respuesta a la persistencia:** En el informe de levantamiento de observaciones persistentes (pág. 12 de 31), el titular aclara que se remitió una versión anterior a la definitiva de la línea de transmisión L2287-2283, por lo que adjunta un link correspondiente al trazo definitivo, el cual guarda coherencia con la compatibilidad otorgada. Incluye a su vez figuras que representan la ubicación del área de influencia directa del proyecto por adecuar con respecto al área de compatibilidad, así como el área de influencia del instrumento de gestión aprobado, tal como se puede observar en la siguiente figura:

Figura: Área de influencia directa por adecuar dentro de compatibilidad otorgada



Elaboración: ASILORZA, 2022

- ❖ **Análisis a la persistencia:** De acuerdo a lo señalado por el titular y el análisis de la información cartográfica con respecto al área de influencia directa del proyecto por adecuar a través del Plan Ambiental Detallado, se corrobora que corresponde al

espacio ocupado por las infraestructuras contempladas en el instrumento de gestión ambiental evaluado, al interior del área de compatibilidad otorgada, por lo que se considera válido lo precisado por el titular. Cabe indicar que, el Instrumento de gestión aprobado al que se hace referencia corresponde al Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto “Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte”.

❖ **Conclusión a la persistencia: Observación absuelta.**

LÍNEA BASE REFERENCIAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.8. En el ítem 6.2. Medio biológico.

Sustento: El titular no describe los criterios de campo tomados para la ubicación de los lugares de monitoreo de especies de mamíferos (vicuña), así como de las aves, en las líneas de transmisión.

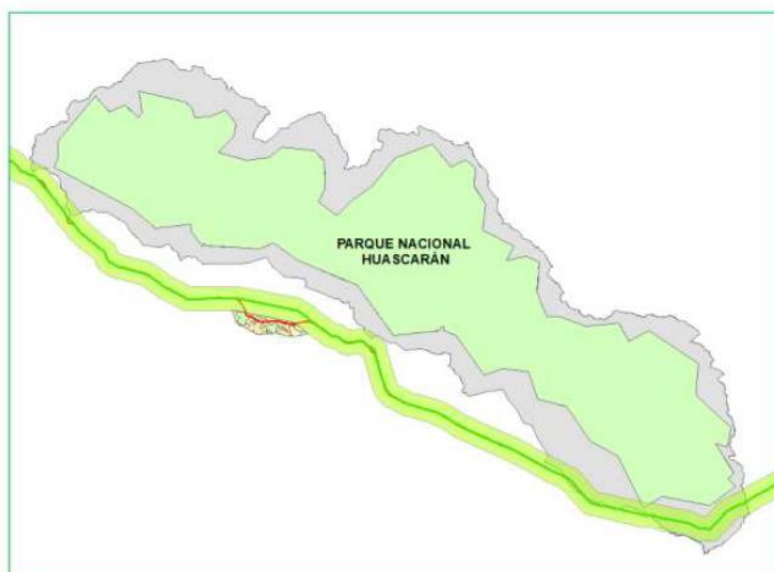
Observación: El Titular deberá describir los criterios de campo tomados para la ubicación de los lugares de monitoreo de especies de mamíferos, en el caso de la vicuña, así como de las aves, en las líneas de transmisión Línea SE Conococha - SE Kiman Ayllu (L 2270-2269) y Línea SE Paragsha – SE Conococha (L 2264), que se superponen a la zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán. Con que frecuencia se realizarían el monitoreo. Debiendo adjuntarse las fichas de campo con resultado obtenido que permitió realizar el análisis, y del mapa temático de ubicación de los puntos de monitoreo.

- **Respuesta de la observación:** Es importante indicar que el presente PAD del proyecto “Línea de Transmisión SGT en 220kV Carhuamayo- Paragsha-Conococha-Huallanca-Cajamarca Norte” tiene como objeto la adecuación de Líneas de Transmisión. Es, así que, en el caso de las Líneas de Transmisión LT 2270-2269 y LT 2264 ubicadas en la Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán, solo se consideró la evaluación de una (01) estación de muestreo (EM-01) debido a que se evidenció un (01) Ecosistema frágil “Bofedal” que podría verse afectado de manera indirecta por las actividades relacionadas al presente PAD.
- **Análisis:** No responde cuales son los criterios de campo para la ubicación del lugar de monitoreo de especies de mamíferos (EM - 01), así mismo no se adjuntan las fichas de campo y el mapa temático, por lo que se reitera la observación.
- **Conclusión:** Observación no absuelta.
- ❖ **Respuesta a la persistencia:** El titular señala que los criterios para la ubicación de los puntos de muestreo biológico, y, como parte de ellos el punto de muestreo EM-01, responden a lo siguiente:

Identificación de coberturas vegetales en áreas de influencia indirecta (AII) por adecuar: Debido a que se evaluó y aprobó un área de influencia en el EIA, las áreas no evaluadas tuvieron que ser caracterizadas con información primaria, en este sentido se identificó en el área de influencia indirecta por adecuar las siguientes coberturas vegetales: Pajonal andino, matorral arbustivo, agricultura costera y andina y finalmente una unidad denominada como río.

En la siguiente figura se muestra un gran tramo por adecuar en color rojo, que sobrepasa el área de influencia aprobada en el EIA, así también las coberturas vegetales dentro de dicha área.

Figura: Cobertura vegetal fuera de área de influencia aprobada en EIA



Extensión de cobertura vegetal homogénea en región climática: Se identificó la distribución espacial de las coberturas vegetales dentro de una misma región climática. En tal sentido, dentro de región de clima semi seco, semi frío, con deficiencia de lluvia en otoño, invierno y primavera, con humedad relativa calificada como húmeda [C(o,i,p) B'3 H3] y la región de clima semi seco, frío, con deficiencia de lluvia en invierno, con humedad relativa calificada como húmeda. [C (i,) C'H3] se pudo apreciar que la distribución del pajonal andino y matorral arbustivo es homogénea. Por lo tanto, la ubicación de los puntos de muestreo EM-02 y EM-03 son representativos en toda la región climática.

La siguiente figura muestra en achurado verde las regiones climáticas en mención y la distribución de las coberturas vegetales de pajonal andino y matorral arbustivo dentro de estas.

Figura: Bofedales al sur del Parque Nacional Huascarán



Coberturas vegetales en función de la extensión de las áreas por adecuar: El área de influencia directa (AID) por adecuar de la línea L2269-2270 es de 389,63 has; sin embargo, el AID por adecuar de esta misma línea dentro de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán es de 25,08 has, lo que equivale al 6,44 % del AID total

por adecuar de la línea L22692270. Dentro de las 25,08 hectáreas se han identificado las siguientes coberturas Vegetales:

Cuadro: Coberturas vegetales dentro de área de influencia directa por adecuar de la línea L22692270

Cobertura vegetal	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Pajonal andino	22,05	87,91%
Matorral arbustivo	1,98	7,88%
Bofedal	0,95	3,77%
Río	0,11	0,44%
TOTAL	25,08	100,00%

Elaboración: ASILORZA, 2022

Mientras que, el área de influencia directa (AID) por adecuar de la línea L2264 es de 304,98 has; sin embargo, el AID por adecuar de esta misma línea dentro de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Huascarán es de 22,72 has, lo que equivale al 7,45 % del AID total por adecuar de la línea L2264. Dentro de las 22,72 hectáreas se han identificado las siguientes coberturas vegetales:

Cuadro: Coberturas vegetales dentro de área de influencia directa por adecuar de la línea L2264

Cobertura vegetal	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Pajonal andino	21,85	96,17%
Matorral arbustivo	0,87	3,83%
TOTAL	22,72	100,00%

Elaboración: ASILORZA, 2022

Por lo tanto, los puntos de muestreo EM-02 y EM-03 son representativos para toda la región climática, con lo que se puede caracterizar el pajonal andino y el matorral arbustivo en el departamento de Huaraz.

Respecto a las fichas de campo y a los mapas de muestreo biológico, estos han sido adjuntados en el Anexo 06.3, Anexo 06.4 y en el Mapa LBB-04 respectivamente. La ubicación de los puntos se muestra exactamente en los mapas:

- LBB-04 / 2270 -2269 A
- LBB-04 / 2270 -2269 E
- LBB-04 / 2274 - 2272 A

- ❖ **Análisis a la persistencia:** Considerando la presentación de la información por el titular, respecto a los criterios de puntos de muestreo biológico, fichas de campo y mapa del Monitoreo (EM-01) de la línea base ambiental, se determina que la observación ha sido absuelta en los términos esperados.

- ❖ **Conclusión a la persistencia: Observación absuelta.**

RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES

4.17. En el ítem 8.8. (pág. 695) del PAD

Sustento: Se indica que se presenta los cuadros resúmenes con los compromisos ambientales señalados en la estrategia de manejo ambiental; sin embargo, al revisar dicho documento no se encuentra el señalado cuadro resumen.

Observación: El titular deberá incluir un cuadro resumen de los compromisos ambientales, de acuerdo a las observaciones planteadas, lo cual permitirá a futuro realizar el seguimiento correspondiente, los cuales deben estar plasmados de acuerdo al siguiente cuadro:

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Ref Doc	Presupuesto	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre			(S/.)			

- **Respuesta de la observación:** El titular incluye el cuadro resumen de compromisos ambientales, de acuerdo a las observaciones planteadas.
 - **Análisis:** Se describe en el ítem 8.8. los compromisos ambientales asumidos por el titular, sin embargo, teniendo en cuenta las observaciones persistentes en el presente informe, éste ítem deberá ser actualizado.
 - **Conclusión:** Observación no absuelta
- ❖ **Respuesta a la persistencia:** El titular indica que se ha actualizado el cuadro resumen de compromisos ambientales conforme lo precisado en la observación.
 - ❖ **Análisis a la persistencia:** En el informe de levantamiento de observaciones persistentes (pág. 26 de 31) se incluye el cuadro de compromisos ambientales.
 - ❖ **Conclusión a la persistencia:** Observación absuelta.

VI. OPINION TECNICA

Producto de la revisión de la subsanación de observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado (PAD) para el Proyecto de Transmisión relacionado al EIA-sd de la Línea de Transmisión 220 kV SE Carabayllo – SE Nueva Jicamarca y líneas asociadas, se concluye que todas las observaciones fueron absueltas, quedando el titular obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en los documentos generados en el presente proceso; así como lo señalado a continuación:

- 6.1. De acuerdo a las precisiones contempladas en el PAD, el objetivo del PAD es adecuar la Línea de Transmisión Carhuamayo – Paragsha – Conococha – Huallanca – Cajamarca Norte aprobado mediante R.D. N° 236-2009-MEM/AEE, modificada sin efectuar previamente el procedimiento de modificación correspondiente. Es responsabilidad del titular del proyecto que la actividad se desarrolle en los términos descritos en el referido instrumento de gestión ambiental.
- 6.2. Los accesos se mantienen en la actualidad, ya que estos se utilizan para realizar los trabajos de mantenimiento. En tal sentido las áreas que se disturbaron para la construcción de accesos se mantendrán durante toda la etapa de operación de las líneas de transmisión y serán rehabilitadas en la etapa de abandono.
- 6.3. Acciones diferentes a las definidas en la PAD deberán ser autorizadas y cumplir con la normatividad vigente.
- 6.4. El titular del proyecto debe garantizar que las actividades referidas al mantenimiento de las infraestructuras y equipos se desarrollen acorde a lo estipulados en el PAD. Asimismo, el PAD considera la minimización de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse.
- 6.5. Es responsabilidad del titular del proyecto la implementación y ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental; asimismo supervisará el desarrollo de cada uno de los programas de monitoreo. Además, los resultados del monitoreo deben ser hechos de conocimiento al SERNANP posteriormente a su implementación.

- **Monitoreo de calidad de aire:** Se estableció seis (06) estaciones de monitoreo para la etapa de abandono.

Cuadro N° 04: Monitoreo de Calidad de aire

Estaciones de monitoreo	S.E. Eléctrica	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Altitud
		Zona	Este	Norte	
E-01A	Cajamarca Norte	17	765585	9219359	3583
E-02A	Huallanca	18	183912	9028729	1870
E-03A	Conococha	18	253218	8882197	4079
E-04A	Paragsha	18	360246	8819831	4375
E-05A	Carhuamayo	18	387245	8792725	4364
CA-03	Pampa Honda	17	806300	9152593	3339

Elaboración: ASILORZA, 2021

- **Monitoreo de ruido ambiental:** Se estableció trece (13) estaciones de monitoreo con frecuencia anual para la etapa de operación y mantenimiento; y semestral para la etapa de abandono y post abandono

Cuadro N° 05: Monitoreo de Ruido Ambiental

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84		
	Zona	Este	Norte
E-01R: Subestación Cajamarca Norte	17	765585	9219359
E-02R: Subestación Kiman Ayllu	18	183912	9028729
E-03R: Subestación Conococha	18	253218	8882197
E-04R: Subestación Paragsha	18	360246	8819831
E-05R: Subestación Carhuamayo Nueva	18	387245	8792725
E-06R: Subestación Carhuamayo	18	384509	8791613
T-1: Torre 126	18	318776	8862342
T-2: Torre 235	18	203498	8975422
T-3: Torre 011	18	182729	9032985
T-4: Torre 173	18	219334	8955773
T-5: Torre 330	17	799433	9174259
RU-03: Subestación Pampa Honda	17	806300	9152593
CC-SUN: Torre 92 (Coto de caza Sunchubamba)	17	791091	9189529

Elaboración: ASILORZA, 2022

- **Monitoreo de radiación no ionizante:** Se estableció trece (13) estaciones de monitoreo con frecuencia anual, para la etapa de operación y mantenimiento.

Cuadro N° 06: Monitoreo de radiación no ionizante

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84		
	Zona	Este	Norte
E-01R: Subestación Cajamarca Norte	17	765585	9219359
E-02R: Subestación Kiman Ayllu	18	183912	9028729
E-03R: Subestación Conococha	18	253218	8882197
E-04R: Subestación Paragsha	18	360246	8819831
E-05R: Subestación Carhuamayo Nueva	18	387245	8792725
E-06: Subestación Carhuamayo	18	384509	8791613
T-1: Torre 126	18	318776	8862342
T-2: Torre 235	18	203498	8975422
T-3: Torre 011	18	182729	9032985
T-4: Torre 173	18	219334	8955773
T-5: Torres 330	17	799433	9174259
RNI-03: Subestación Pampa Honda	17	806300	9152593
CC-SUN: Torre 92 (Coto de caza Sunchubamba)	17	791091	9189529

Elaboración: ASILORZA, 2021

- 6.6. Informar a las Jefaturas de la Reserva Nacional de Junín, Parque Nacional Huascarán y Coto de Caza Sunchubamba sobre cualquier eventualidad o accidente que se presente en el área del proyecto, que pudiera afectar directa o indirectamente a las ANPs señaladas. La comunicación se realizará dentro del plazo de 24 horas de su ocurrencia. Asimismo, le informará a dicha dependencia las acciones adoptadas dentro de los 10 días calendario siguiente a la fecha de la ocurrencia de la contingencia.
- 6.7. Es responsabilidad del Titular garantizar la protección de los objetos de conservación y respetar los objetivos de creación de la Reserva Nacional de Junín, del Parque Nacional Huascarán y del Coto de Caza Sunchubamba, así como garantizar la protección de las especies de flora y fauna silvestre de la captura, caza, tala, entre otros, presentes en el área de influencia del Proyecto.
- 6.8. El titular del proyecto deberá encargarse de la capacitación al personal del proyecto sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la Reserva Nacional de Junín, del Parque Nacional Huascarán y del Coto de Caza Sunchubamba, brindando normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes.
- 6.9. El titular del proyecto deberá brindar las facilidades para que las Jefaturas de la Reserva Nacional de Junín, del Parque Nacional Huascarán y del Coto de Caza Sunchubamba y/o sede central del SERNANP, realice las acciones de seguimiento a los compromisos ambientales asumidos en el presente instrumento de gestión ambiental.
- 6.10. El titular del proyecto debe garantizar el manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) en todas sus etapas de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2017- MINAM; asimismo, el manejo de los plásticos deberá ser concordante con el artículo 3° del Decreto Supremo N°013-2018-MINAM, que establece la Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartable.
- 6.11. El titular deberá establecer estrategias de intervención frente a la emergencia sanitaria que se afronta, mediante la inclusión de protocolos y acciones de salvaguardo e integridad de los pobladores locales.
- 6.12. Adicional a lo antes mencionado, el titular del proyecto deberá de cumplir con lo manifestado en la matriz de compromisos ambientales, la misma que se detalla en el Anexo de la presente opinión técnica.

VII. CONCLUSIONES

- 7.1. Habiéndose revisado la subsanación de observaciones persistentes del Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, se concluye que no se tiene observaciones.
- 7.2. Se presentan las obligaciones ambientales que incluyen además los compromisos ambientales a ser implementadas por el titular del proyecto.
- 7.3. Por lo expuesto el SERNANP emite la **opinión técnica previa favorable** al Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”.

VIII. RECOMENDACIONES

- 8.1. Solicitar a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, Autoridad Ambiental Competente, la copia de la Certificación Ambiental de aprobación del documento ambiental denominado Plan Ambiental Detallado del proyecto “Línea de transmisión SGT en 220 kV Carhuamayo - Paragsha - Conococha - Huallanca - Cajamarca Norte”, y documento final integrado del documento ambiental, a fin de ser incluido en nuestro expediente y acervo documentario.
- 8.2. Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, la presente opinión técnica, a fin de ser considerado en el proceso de certificación ambiental de cumplimiento obligatorio.

Lima, 19 de agosto de 2022



Firmado digitalmente por:
BUSTAMANTE BECERRA José
Luis FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/08/2022 13:47:31-0500



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19/08/2022 14:11:14-0500



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ ROJAS Carlos
Felipe FAU 20478053178 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 19/08/2022 14:34:13-0500

ANEXO COMPROMISOS AMBIENTALES

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Referencia en documento	Presupuesto (\$)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						
A1: Alteración de la calidad de aire (partículas) A2: Alteración de la calidad del aire (gases)	8. Limpieza y uso de accesos 18. Reemplazo de estructuras (torres)		X		Los vehículos utilizados en las actividades de operación y mantenimiento cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el D.S. N° 025-2008-MTC.	8.1.1.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA CALIDAD DEL AIRE	\$500,00	ATN S.A.	Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para el mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	8.1.1.1.1. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	\$500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo mediante terceros autorizados.		\$250,00		Dentro de las 48 horas.	Según requerimiento
			X		Se realizará el recubrimiento del material excavado mediante mallas raschel o similar.		\$250,00		Dentro de las 48 horas.	Según requerimiento
			X		Se realizará el traslado de material excedente en tolvas cubiertas con malla raschel o similar.		\$350,00		Dentro de las 48 horas.	Según requerimiento
				X	Los vehículos utilizados en las actividades de abandono cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el D.S. N° 025-2008-MTC.	8.1.1.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA CALIDAD DEL AIRE	\$500,00		Previo a las actividades de abandono.	Según requerimiento
	1. Movilización de equipos, personal y maquinaria 3. Desinstalación, demolición y desmontaje de componentes del Proyecto 4. Relleno y nivelación del terreno 5. Limpieza de las áreas intervenidas			X	Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para el abandono de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	8.1.1.1.2. ETAPA DE ABANDONO	\$500,00		Previo a las actividades de abandono.	Según requerimiento
				X	Se realizará el humedecimiento de las superficies de trabajo mediante terceros autorizados.		\$250,00		Previo a las actividades de abandono.	Diariamente
				X	Se realizará el recubrimiento del material excavado mediante mallas raschel o similar.		\$250,00		Dentro de las 48 horas.	Según requerimiento
				X	Se realizará el traslado de material excedente en tolvas cubiertas con malla raschel o similar.		\$350,00		Dentro de las 48 horas.	Según requerimiento
			X		Mantenimiento preventivo de líneas, transformadores y equipos electromecánicos.	8.1.1.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA CALIDAD DEL RUIDO AMBIENTAL	\$0,00		Depende de inspección	Según requerimiento
			X		Los vehículos utilizados en las actividades de operación y mantenimiento cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el D.S. N° 025-2008-MTC.	8.1.1.2.1. ETAPA DE OPERACIÓN	\$500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
R1: Alteración del nivel de ruido ambiental	1. Transmisión de energía eléctrica 2. Transformación de energía eléctrica 3. Inspecciones y sustituciones 4. Limpieza de aisladores 5. Retensado de conductores 6. Desbroce de vegetación 7. Mantenimiento de cunetas y drenajes 8. Limpieza y uso de accesos 9. Mantenimiento a celda de línea 10. Mantenimiento a celda de transformador de potencia 11. Mantenimiento a sistema de barras 12. Mantenimiento a celda de acoplamiento 13. Aplicación de pasta silicón en celdas de alta tensión 14. Mantenimiento de seccionadores 15. Mantenimiento de		X		Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para el mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.		\$500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Los vehículos livianos y pesados utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y señales de tránsito (30 km/h) en tochas carrozables.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Diariamente
			X		Se prohibirá el uso del claxon en los frentes de trabajo alejados a centros poblados.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Diariamente
			X		Los vehículos y maquinarias se mantendrán apagados cuando no estén realizando actividades.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Diariamente

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Referencia en documento	Presupuesto (\$)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						
	Interruptores 16. Mantenimiento de servicios auxiliares 17. Relleno de gas SF6 18. Reemplazo de estructuras (torres) 19. Reemplazo de aisladores 20. Reemplazo de conductores 21. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado 22. Pintado de edificaciones 23. Recubrimiento de terminales									
	1. Movilización de equipos, personal y maquinaria 3. Desinstalación, demolición y desmontaje de componentes del Proyecto 4. Relleno y nivelación del terreno 5. Limpieza de las áreas intervenidas			X	Los vehículos utilizados en las actividades de abandono cumplirán con revisión técnica vehicular según normativa vigente, actualmente se rigen mediante el D.S. N° 025-2008-MTC.	8.1.1.2. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA CALIDAD DEL RUIDO AMBIENTAL	\$500,00		Previo a las actividades de abandono.	Según requerimiento
				X	Se realizará el mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para el abandono de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.	8.1.1.2.2. ETAPA DE ABANDONO	\$500,00		Previo a las actividades de abandono.	Según requerimiento
				X	Los vehículos livianos y pesados utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad máxima según normativa actual vigente y señales de tránsito (30 km/h) en tochas carrozables.		\$50,00		Previo a las actividades de abandono.	Diariamente
				X	Se prohibirá el uso del claxon en los frentes de trabajo aledaños a centros poblados.		\$50,00		Previo a las actividades de abandono.	Diariamente
				X	Los vehículos y maquinarias se mantendrán apagados cuando no estén realizando actividades.		\$50,00		Previo a las actividades de abandono.	Diariamente
RNI1: Alteración de los niveles de radiaciones electromagnéticas	1. Transmisión de energía eléctrica 2. Transformación de energía eléctrica		X		Se respetarán las distancias de seguridad pertinentes (altura de los cables conductores, tipo de apoyo, franja de servidumbre) de acuerdo con lo especificado en el código nacional de electricidad y seguridad.	8.1.1.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LAS RADIACIONES ELECTROMAGNÉTICAS	\$0,00		Implementado	Implementado
			X		Actualmente todas las estructuras que conforman el PAD poseen señaléticas de seguridad.		\$0,00		Implementado	Implementado
			X		Se realizará el mantenimiento a la línea de transmisión y subestaciones de transformación.	8.1.1.3.1. ETAPA DE OPERACIÓN	\$0,00		Implementado	Implementado
Riesgo S1: Alteración de la calidad del suelo	1. Transmisión de energía eléctrica 2. Transformación de energía eléctrica 3. Inspecciones y sustituciones 4. Limpieza de aisladores 5. Retensado de conductores 6. Desbroce de vegetación 7. Mantenimiento de cunetas y drenajes 8. Limpieza y uso de accesos 9. Mantenimiento a celda de línea		X		Se llevará un registro de los residuos generados, donde se deberá consignar la descripción del tipo y la cantidad de residuo	8.1.1.4. PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	\$750,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
			X		La EO-RS encargada del traslado y disposición final de los residuos deberá entregar al Titular los respectivos certificados de disposición final para su registro y control		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
			X		Se implementarán contenedores rotulados según los tipos de residuos generados en los frentes de trabajo de mantenimiento de las líneas de transmisión por adecuar		\$2 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
			X		Los RR.SS. peligrosos y no peligrosos se almacenarán temporalmente (de forma diaria) en los frentes de trabajo de mantenimiento; luego serán trasladados al almacén temporal (almacén en la S.E. Conococha o S.E. kiman Ayllu) y posteriormente serán transportados por una EO-RS; una vez se tenga los contenedores llenos		\$3 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
			X		Los residuos sólidos no peligrosos no municipales (desmontes) producidos por reemplazo de torres se acopiarán de manera diaria en los frentes de trabajo y permanecerán en el lugar con mallas raschel implementadas en un máximo 48 horas		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Referencia en documento	Presupuesto (\$)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						
	10. Mantenimiento a celda de transformador de potencia		X		La contratista encargada de los mantenimientos segregará en tachos de plásticos que ellos mismos llevan al área de trabajo, estos se colocarán sobre bandejas antiderrames.		\$550,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
	11. Mantenimiento a sistema de barras		X		Los residuos metálicos serán puestos en valor mediante EC-RS debidamente registradas en MINAM o en DIGESA		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
	12. Mantenimiento a celda de acoplamiento		X		Capacitación en Manejo de Residuos Sólidos y materiales peligrosos		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
	13. Aplicación de pasta silicón en celdas de alta tensión		X		Capacitación en compromisos ambientales adquiridos en el PAD		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
	14. Mantenimiento de seccionadores		X							
	15. Mantenimiento de interruptores		X							
	16. Mantenimiento de servicios auxiliares		X							
	17. Relleno de gas SF6		X							
	18. Reemplazo de estructuras (torres)		X							
	19. Reemplazo de aisladores		X							
	20. Reemplazo de conductores		X							
	21. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado		X							
	22. Pintado de edificaciones		X							
	23. Recubrimiento de terminales		X							
	1. Movilización de equipos, personal y maquinaria			X	Capacitación en Manejo de Residuos Sólidos y materiales peligrosos		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
	3. Desinstalación, demolición y desmontaje de componentes del Proyecto			X	Capacitación en Aspectos e Impactos Ambientales y Medidas diseñadas para prevenir, controlar y/o mitigar los impactos ambientales identificados en el Proyecto		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Anual
FLO1: Modificación de la cobertura vegetal FLO2: Afectación de la diversidad de especies de flora	4. Relleno y nivelación del terreno					8.1.2.1. MEDIDAS DE MANEJO PARA FLORA				
	5. Limpieza de las áreas intervenidas									
	6. Desbroce de vegetación		X		Se limitará las actividades de desbroce estrictamente al área de servidumbre, evitando de este modo generar alteraciones del hábitat de la fauna silvestre.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
	8. Limpieza y uso de accesos		X		Durante las labores de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
	18. Reemplazo de estructuras (torres)		X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se colocarán señales de advertencia y seguridad.		\$5 000,00		5 años de aprobado el PAD	5 años de aprobado el PAD
			X							

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Referencia en documento	Presupuesto (\$)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						
			X		Para la realización de las actividades de mantenimiento se utilizarán los caminos de acceso definidos y utilizados en la etapa de construcción.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		No se prevé la apertura de nuevos accesos para mantenimientos, por lo tanto, no habrá remoción de suelos o de flora implicada.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		No se realizará el desbroce de vegetación en ecosistemas frágiles (bofedales).		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se realizará charlas de protección a la flora silvestres y ecosistemas frágiles a los contratistas encargados del mantenimiento y abandono.		\$1 500,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se colocará carteles de señalización para la protección de flora silvestre, se tendrá énfasis en los ecosistemas frágiles (bofedales).		\$5 000,00		5 años de aprobado el PAD	5 años de aprobado el PAD
FA1: Afectación de la diversidad de especies de fauna FA2: Colisión de especies de avifauna	1. Transmisión de energía eléctrica 3. Inspecciones y sustituciones 4. Limpieza de aisladores 5. Retensado de conductores 6. Desbroce de vegetación 7. Mantenimiento de cunetas y drenajes 8. Limpieza y uso de accesos 18. Reemplazo de estructuras (torres) 19. Reemplazo de aisladores 20. Reemplazo de conductores		X		Se restringirá los trabajos y movilización de maquinaria a las áreas estrictamente necesarias y accesos establecidos.	8.1.2.2. MEDIDAS DE MANEJO PARA FAUNA	\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se instalarán vallas o señales.		\$5 000,00		5 años de aprobado el PAD	5 años de aprobado el PAD
			X		Se transportará, dispondrá y tratará los efluentes líquidos y domésticos de acuerdo con las normas de seguridad y protección para el medio ambiente.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se realizará charlas informativas a los trabajadores involucrados con el mantenimiento y abandono de los componentes por adecuar y la población local, los temas relacionados a: especies protegidas y endémicas de flora y fauna presentes en el área de influencia del proyecto, medidas de manejo de protección de flora y fauna silvestre, protección de áreas biológicamente sensibles como zonas de anidamiento y zonas potenciales de cruce de fauna silvestre.		\$5 000,00		5 años de aprobado el PAD	5 años de aprobado el PAD
			X		Se identificará los lugares por donde la fauna frecuente pasar, señalización para la protección de fauna silvestre y las áreas biológicamente sensibles (ABS) como zonas de anidamiento, entre otros, los cuales deberán ser identificados y señalizados respectivamente.		\$5 000,00		5 años de aprobado el PAD	5 años de aprobado el PAD
			X		Se restringirá las actividades de mantenimiento y abandono a áreas únicamente necesarias		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se reducirá al mínimo las actividades de mantenimiento y abandono en ecosistemas frágiles y/o Áreas Biológicamente Sensibles (ABS).		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se limitará el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua durante los trabajos de campo, así como la obstrucción de estos.		\$5 000,00		5 años de aprobado el PAD	5 años de aprobado el PAD
			X		Se minimizará la generación de ruidos, con el uso de herramientas, equipos y maquinarias con mejores estándares en cuanto a la emisión de ruidos y vibraciones.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se reducirá y controlará la velocidad de los vehículos en zonas donde exista fauna silvestre.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se cederá el paso a los animales silvestres.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Se prohibirá la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.	8.1.2.3. MEDIDAS DE MANEJO ANTE LA AFECTACIÓN DE ECOSISTEMA FRÁGIL	\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
EC1: Afectación de ecosistema frágil	1. Transmisión de energía eléctrica		X		Se realizará la inspección previa de la presencia de fauna silvestre, antes de realizar las actividades que puedan generar impacto, caída de objeto,		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Referencia en documento	Presupuesto (\$)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						
					equipos, materiales, estructuras, u otros. Asimismo, se implementará el Ahuyentamiento controlado de la fauna.					
			X		Se prohibirá la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Evitar el ingreso de unidades vehiculares en los ecosistemas de bofedales.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Las inspecciones evitarán el ingreso a los bofedales, se realizan mediante binoculares.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Las actividades de mantenimiento preventivo, tales como limpiezas o sustituciones, en cuanto se generen residuos sólidos, estos serán almacenados temporalmente en pequeños recipientes dentro de las unidades vehiculares, mismas que estarán fuera de los bofedales.		\$750,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Los vehículos efectuados para acceder a la zona de bofedales, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar para el mantenimiento correctivo.		\$850,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Antes del ingreso de contratistas para las actividades de mantenimiento, se les hará llegar el reglamento de seguridad y medio ambiente, en la cual se especificará las medidas indicadas para la protección de los ecosistemas frágiles.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		No se realizará el desbroce de vegetación en estos ecosistemas frágiles.		\$50,00		Previo a las actividades de mantenimiento.	Según requerimiento
FA2: Colisión de especies de avifauna	1. Transmisión de energía eléctrica		X		Las fases de los conductores están separadas como mínimo 7,00 metros.	8.1.2.4. MEDIDAS DE MANEJO ANTE LA COLISIÓN DE ESPECIES DE AVIFAUNA	\$0,00		Implementado	Según requerimiento
			X		Los tramos por adecuar poseen balizas.		\$0,00		Implementado	Según requerimiento
FLO1: Modificación de la cobertura vegetal FLO2: Afectación de la diversidad de especies de flora H1: Afectación del hábitat H2: Fragmentación del hábitat EC1: Afectación de ecosistema frágil FA1: Afectación de la diversidad de especies de fauna FA2: Colisión de especies de avifauna	1. Transmisión de energía eléctrica 2. Transformación de energía eléctrica 3. Inspecciones y sustituciones 4. Limpieza de aisladores 5. Retensado de conductores 6. Desbroce de vegetación 7. Mantenimiento de cunetas y drenajes 8. Limpieza y uso de accesos 9. Mantenimiento a celda de línea 10. Mantenimiento a celda de transformador de potencia 11. Mantenimiento a		X		Delimitar el área de trabajo, a fin de no generar impacto sobre áreas superiores y/o espacios fuera del área de compatibilidad otorgada	8.1.2.5. MEDIDAS DE MANEJO ESPECÍFICAS DENTRO DE ANP'S	\$50,00		Previamente a los trabajos de mantenimiento.	Según requerimiento
			X		Realizar charlas de inducción al personal a cargo de las actividades, en temas relacionados al cuidado y conservación del ecosistema, paisajes, los objetivos de conservación del Coto de Caza Sunchubamba y su zona de amortiguamiento, y su importancia. Así como medidas de identificación de especies de fauna silvestre para su reubicación y/o medidas/prohibiciones en cuanto al manejo de fauna silvestre y flora silvestre que pueda encontrarse durante el trabajo diario. Para lo cual, deberá coordinar con la Jefatura de las ANP para su implementación.		\$5 000,00		Dentro de los 05 años de aprobado el PAD.	5 años de aprobado el PAD
			X		Los tramos por adecuar poseen balizas.		\$0,00		Medida ya implementada	Según requerimiento
			X		Implementación de señalización permanente referente a la Reserva Nacional de Junín y su zona de amortiguamiento, que sirva como medida preventiva ante eventuales daños al ecosistema, el cual deberá ser coordinado con la Jefatura del Área para las especificaciones técnicas y su respectiva ubicación		\$5 000,00		Dentro de los 05 años de aprobado el PAD.	5 años de aprobado el PAD
			X		Capacitación ambiental dirigido a los trabajadores y población local en temas: La importancia de la conservación del ANP, servicios ecosistémicos, normas de conducta. Asimismo, se considerará al SERNANP, a través de la jefatura de la Reserva Nacional de Junín, para realizar estas capacitaciones.		\$5 000,00		Dentro de los 05 años de aprobado el PAD.	5 años de aprobado el PAD

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Referencia en documento	Presupuesto (\$)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						
	sistema de barras 12. Mantenimiento a celda de acoplamiento 13. Aplicación de pasta silicón en celdas de alta tensión 14. Mantenimiento de seccionadores 15. Mantenimiento de interruptores 16. Mantenimiento de servicios auxiliares 17. Relleno de gas SF6 18. Reemplazo de estructuras (torres) 19. Reemplazo de aisladores 20. Reemplazo de conductores 21. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado 22. Pintado de edificaciones 23. Recubrimiento de terminales									

Elaboración: ASILORZA, 2022