



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0159-2022-MINEM/DGAAE

Lima, 30 de setiembre de 2022

Visto, el Registro N° 3198471 del 24 de agosto de 2021 presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, ubicado en los departamentos de Lima, Ica, Arequipa y Moquegua; y, el Informe N° 0607-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de setiembre de 2022.

CONSIDERANDO:

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

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

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

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

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

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.

correspondiente; ii) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; iii) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental;

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

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 establece que, si como resultado de la evaluación del PAD se requiere la opinión técnica de otras entidades, la DGAAE del MINEM solicita la opinión correspondiente. Dicha opinión debe ser remitida en el plazo máximo de dieciocho (18) días hábiles de recibida la solicitud; asimismo, señala que, de existir observaciones, la DGAAE del MINEM las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobación de la solicitud;

Que, de otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD presentado por el Titular, la DGAAE del MINEM verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva;

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

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

Que, con Registro N° 2996373 del 19 noviembre de 2019, Atlántica Transmisión Sur 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 de “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2” (en adelante, el Proyecto);

Que, mediante Oficio N° 0771-2019-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 PAD para el proyecto;

Que, el 5 de mayo de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del PAD para el Proyecto ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3198471 del 24 de agosto de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, a través del Oficio N° 0479-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0391-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 26 de agosto de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto;

Que, en el marco del procedimiento de evaluación ambiental se verificó que el PAD del Proyecto requería Opinión Técnica de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR) y 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);

Que, en atención a ello, mediante Oficio N° 0482-2021-MINEM/DGAAE y Oficio N° 0483-2021-MINEM/DGAAE, ambos del 26 de agosto de 2021, la DGAAE solicitó opiniones técnicas sobre el PAD del Proyecto a la DGGSPFFS del SERFOR y a la DGANP del SERNANP;

Que, en el marco de las actuaciones señaladas en el Informe N° 0607-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de setiembre de 2022, se cuenta con el Oficio N° 0965-2022-SERNANP-DGANP que adjunta la Opinión Técnica N° 466-2022-SERNANP-DGANP, otorgando su opinión técnica favorable y el Oficio N° D000601-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que adjunta el Informe Técnico N° D000443-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, que señala que el Titular cumplió con absolver todas las observaciones emitidas al PAD;

Que, en el Informe N° 0607-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de setiembre de 2022, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su acogimiento, su presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al PAD del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3317373 del 15 de junio de 2022, que presentó a la DGAAE como información complementaria, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0199-2021-MINEM/DGAAE;

Que, el objetivo del PAD es describir las características de los componentes principales y secundarios que forman parte del Proyecto e identificar los impactos ambientales y sociales generados en el área de influencia del Proyecto, con la finalidad de asumir compromisos ambientales correspondientes;

Que, de la evaluación de la información presentada por el Titular, conforme se aprecia en el Informe N° 0607-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de setiembre de 2022, se concluyó que el PAD del Proyecto de “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental que regula las actividades de electricidad y con las disposiciones establecidas en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM, por lo que, corresponde su aprobación;

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

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A., ubicado en los departamentos de Lima, Ica, Arequipa y Moquegua; de conformidad con el Informe N° 0607-2022-MINEM/DGAAE-DEAE del 30 de setiembre de 2022, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Atlántica Transmisión Sur S.A. se encuentra obligada a cumplir lo estipulado en el Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, los informes de evaluación, así como con los compromisos asumidos a través de los documentos presentados durante la evaluación.

Artículo 3°.- La aprobación del Plan Ambiental Detallado (PAD) del Proyecto de “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos u otros requisitos con los que deba contar el Titular del Proyecto.

Artículo 4°.- Remitir a Atlántica Transmisión Sur S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

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

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre y 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 el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes..

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: 2022/09/30 16:14:07-0500

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: 2022/09/30 16:03:33-0500

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”***INFORME N° 0607-2022-MINEM/DGAAE-DEAE**

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

Asunto : Informe de Evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) para el proyecto *“Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”*, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

Referencia : Registro N° 3198471
(2996373, 3200702, 3201459, 3201753, 3202495, 3208540, 3208838, 3209488, 3213592, 3216075, 3219627, 3231749, 3238665, 3247060, 3247286, 3270361, 3270364, 3275433, 3276302, 3281940, 3282930, 3298764, 3311249, 3317373)

Fecha : Lima, 30 setiembre 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° 050-2012-MEM/AAE del 1 de marzo de 2012, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Detallado (en adelante, EIA) del proyecto *“Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”*, ubicado en los departamentos de Lima, Ica, Arequipa y Moquegua, presentado por Abengoa Transmisión Sur S.A. (cambiando de razón social a ABY Transmisión Sur S.A.)¹.

Registro N° 2996373 del 19 noviembre de 2019, ABY Transmisión Sur S.A. (hoy Atlántica Transmisión Sur S.A.²), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, su Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado para el proyecto *“Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”*, actualmente ejecutado³.

Oficio N° 0771-2019-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 para el proyecto *“Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”*.

El 5 de mayo de 2021, Atlántica Transmisión Sur S.A. (en adelante, el Titular) realizó la exposición técnica del Plan Ambiental Detallado (en adelante, el PAD) de la *“Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”* (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

¹ Mediante Registro N° 2595467 del 13 de abril de 2016, ABY Transmisión Sur S.A. comunicó a la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, el cambio de denominación social de Abengoa Transmisión Sur S.A. a ABY Transmisión Sur S.A.

² Mediante Registro N° 3107081 del 29 de diciembre de 2019, el Titular comunicó a la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, el cambio de denominación social de ABY Transmisión Sur S.A. a Atlántica Transmisión Sur S.A.

³ De acuerdo con lo indicado por Atlántica Transmisión Sur S.A., el supuesto de aplicación del PAD es: *“(…) b) En caso de actividades (...), 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”* (Registro N° 3198471, folio 33).



“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”

Registro N° 3198471 del 24 de agosto de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, el PAD del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0479-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0391-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 26 de agosto de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Oficio N° 0482-2021-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021, la DGAAE del MINEM solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y Fauna Silvestre (en adelante, SERFOR), opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

Oficio N° 0483-2021-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021, la DGAAE del MINEM solicitó a 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), opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

Registro N° 3200702 del 31 de agosto de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, para lo cual presentó la captura de pantalla de la publicación del PAD en la página web⁴ y en la red social Facebook⁵ de la empresa consultora encargada de elaborar el PAD.

Registro N° 3201459 del 2 de setiembre de 2021, la DGGSPFFS del SERFOR envió el Oficio N° D001418-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, mediante el cual solicitó información complementaria del PAD del Proyecto para formular la opinión técnica solicitada a través del Oficio N° 0482-2021-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021.

Registro N° 3201753 del 3 de setiembre de 2021, el Titular del PAD del Proyecto presentó la información complementaria, solicitada por la DGGSPFFS del SERFOR, a través del Oficio N° D001418-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (Registro N° 3201459 del 2 de setiembre de 2021).

Oficio N° 0504-2021-MINEM/DGAAE del 6 de setiembre de 2021, la DGAAE del MINEM, envió a la DGGSPFFS del SERFOR, la información complementaria presentada por el Titular del PAD del Proyecto, mediante Registro N° 3201753 del 3 de setiembre de 2021.

Registro N° 3202495 del 6 de setiembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, para lo cual presentó los cargos de entrega del PAD del Proyecto a la Municipalidad Distrital de Cañete, Municipalidad Provincial de Ica, Municipalidad Provincial de Islay –Mollendo, Comunidad Campesina de Coaylo, Comunidad Campesina de Chilca, Comunidad Campesina de Mala y Comunidad Campesina de Calango.

Registro N° 3208540 del 24 de setiembre de 2021, la DGANP del SERNANP envió el Oficio N° 2003-2021-SERNANP-DGANP a la DGAAE del MINEM, adjuntando la Opinión Técnica N° 1042-2021-SERNANP-DGANP, mediante la cual formula observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia.

Registro N° 3208838 del 27 de setiembre de 2021, la DGGSPFFS del SERFOR, envió el Oficio N° D001560-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS a la DGAAE del MINEM, adjuntando el Informe Técnico N° D000943-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, mediante el cual formula observaciones al PAD del Proyecto en los temas de su competencia.

⁴ Link: <https://www.asilorza.com/proyectos.html>, comprobado el 16 de setiembre de 2021.

⁵ Link: <https://www.facebook.com/Asilorza/photos/a.2470492276406589/4163680093754457/>, comprobado el 16 de setiembre de 2021.



"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"

Registro N° 3209488 del 28 de setiembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, para lo cual presentó el cargo de entrega del PAD del Proyecto a los Gobiernos Regionales de Lima, Ica, Arequipa y Moquegua.

Registro N° 3213592 del 11 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, para lo cual presentó el cargo de entrega del PAD del Proyecto a las Municipalidades Provinciales de Pisco, Palpa, Nazca, Caravelí y Camaná.

Registro N° 3216075 del 18 de octubre de 2021, la DGGSPFFS del SERFOR, remitió el Oficio N° D001678-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D001032-2021-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA ambos del 18 de octubre de 2021; mediante dicho informe se complementa la opinión técnica enviada previamente en el Informe Técnico N° D000943-2021-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, en el cual se formularon observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia.

Registro N° 3219627 del 27 de octubre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla Virtual, las evidencias de la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD, para lo cual presentó el cargo de entrega del PAD del Proyecto a las Municipalidad Provincial de Chincha.

Auto Directoral N° 0199-2021-MINEM/DGAAE del 24 de noviembre de 2021, la DGAAE del MINEM otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con subsanar las observaciones realizadas a través del Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2021. Es preciso indicar que en el Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, se adjuntó la Opinión Técnica N° 1042-2021-SERNANP-DGANP e Informe Técnico N° D000943-2021-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA, mediante los cuales ambas instituciones formularon observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia.

Registro N° 3231749 del 6 de diciembre de 2021, el Titular solicitó un plazo adicional de diez (10) días hábiles, a partir del vencimiento del plazo inicialmente otorgado, para levantar las observaciones formuladas en el Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0208-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0643-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 7 de diciembre de 2021, la DGAAE del MINEM otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles adicionales, a los otorgados en el Auto Directoral N° 0199-2021-MINEM/DGAAE, para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones señaladas a través del Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE del 24 de noviembre de 2021.

Registro N° 3238665, del 23 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual, la subsanación de las observaciones señaladas en el Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE; es preciso indicar que, en dicho Registro, el Titular también adjuntó las respuestas a las observaciones indicadas en la Opinión Técnica N° 1042-2021-SERNANP-DGANP e Informe Técnico N° D000943-2021-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA.

Oficio N° 0900-2021-MINEM/DGAAE del 29 de diciembre de 2021, la DGAAE del MINEM remitió a la DGANP del SERNANP, el informe del levantamiento de las observaciones presentado por el Titular mediante el Registro N° 3238665.

Oficio N° 0901-2021-MINEM/DGAAE del 29 de diciembre de 2021, la DGAAE del MINEM remitió a la DGGSPFFS del SERFOR, el informe del levantamiento de las observaciones presentado por el Titular mediante el Registro N° 3238665.



Registro N° 3247060 del 12 de enero de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAAE del MINEM el Oficio N° 0045-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 029-2022-SERNANP-DGANP, que señala que persisten ocho (8) observaciones que deben ser subsanadas, las cuales se emitieron inicialmente en la Opinión Técnica N° 1042-2021-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3247286 del 13 de enero de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR, remitió a la DGAAE del MINEM el Oficio N° D000060-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000044-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA), en el cual señala que persisten dieciséis (16) observaciones que deben ser subsanadas, las cuales se emitieron inicialmente en el Informe Técnico N° D000943-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Oficio N° 0045-2022-MINEM/DGAAE del 24 de enero 2022, la DGAAE del MINEM trasladó al Titular en el Oficio N° 0045-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 029-2022-SERNANP-DGANP, a fin de que presente la información requerida para subsanar las observaciones persistentes, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Oficio N° 0046-2022-MINEM/DGAAE del 24 de enero 2022, la DGAAE del MINEM trasladó al Titular en el Oficio N° D000060-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000044-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a fin de que presente la información requerida para subsanar las observaciones persistentes, en el plazo máximo de diez (10) días hábiles.

Registro N° 3270361 del 7 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual, la subsanación de observaciones persistentes indicadas en el Informe Técnico N° D000044-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Registro N° 3270364 del 7 de febrero de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual, la subsanación de observaciones persistentes indicadas en la Opinión Técnica N° 029-2022-SERNANP-DGANP.

Oficio N° 0091-2022-MINEM/DGAAE del 10 de febrero de 2022, la DGAAE del MINEM remitió a la DGGSPFFS del SERFOR, el informe del levantamiento de las observaciones presentadas por el Titular mediante el Registro N° 3270361.

Oficio N° 0092-2022-MINEM/DGAAE del 10 de febrero de 2022, la DGAAE del MINEM remitió a la DGANP del SERNANP, el informe del levantamiento de las observaciones presentadas por el Titular mediante el Registro N° 3270364.

Registro N° 3275433 del 21 de febrero de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAAE del MINEM el Oficio N° 0356-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 160-2022-SERNANP-DGANP, que señala que persisten tres (3) observaciones que deben ser subsanadas por el Titular.

Registro N° 3276302 del 23 de febrero de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR, remitió a la DGAAE del MINEM el Oficio N° D000309-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000222-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual señala que persisten cinco (5) observaciones que deben ser subsanadas por el Titular.

Oficio N° 0124-2022-MINEM/DGAAE del 23 de febrero de 2022, la DGAAE del MINEM trasladó al Titular el Oficio N° 0356-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 160-2022-SERNANP-DGANP, en el cual señalan que persisten tres (3) observaciones.

Oficio N° 0134-2022-MINEM/DGAAE del 25 de febrero de 2022, la DGAAE del MINEM trasladó al Titular el Oficio N° D000309-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000222-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual señala que persisten cinco (5) observaciones.



Registro N° 3281940 del 10 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual, la subsanación de observaciones persistentes indicadas en la Opinión Técnica N° 160-2022-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3282930 del 14 de marzo de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual, la subsanación de observaciones persistentes indicadas en el Informe Técnico N° D000222-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Oficio N° 0179-2022-MINEM/DGAAE, del 15 de marzo de 2022, la DGAAE del MINEM remitió a la DGANP del SERNANP, el informe del levantamiento de las observaciones presentadas por el Titular mediante el Registro N° 3281940.

Oficio N° 0184-2022-MINEM/DGAAE del 16 de marzo de 2022, la DGAAE del MINEM remitió a la DGGSPFFS del SERFOR, el informe del levantamiento de las observaciones presentadas por el Titular mediante el Registro N° 3282930.

Registro N° 3298764 del 3 de mayo de 2022, la DGANP del SERNANP remitió a la DGAAE del MINEM el Oficio N° 0965-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 466-2022-SERNANP-DGANP, otorgando su opinión técnica favorable.

Registro N° 3311249 del 1 de junio de 2022, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la DGAAE del MINEM el Oficio N° D000601-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000443-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, en el cual señala que el Titular cumplió con absolver todas las observaciones emitidas al PAD.

Registro N° 3317373 del 15 de junio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, a través de la Ventanilla virtual, información complementaria, para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0612-2021-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0199-2021-MINEM/DGAAE.

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.



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

De otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el numeral 49.1 del artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD presentado por el Titular, la DGAAE del MINEM verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva.

Por último, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno 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 SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", proyecto que cuenta con un EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AE; en dicha línea de transmisión se han modificado algunos tramos, sin efectuar previamente el procedimiento de modificación de estudio ambiental correspondiente.

3.2. Ubicación

El Proyecto se ubica políticamente en los departamentos de Lima, Ica, Arequipa y Moquegua, el cual atraviesa 12 provincias y 48 distritos, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 1: Ubicación del Proyecto

Departamentos	Provincias	Distritos
Lima	Cañete	Asia, Calango, Chilca, Coayllo, Mala, Nuevo Imperial, Quilmaná, San Vicente de Cañete, Santa Cruz De Flores
Ica	Chincha	Alto Laran, Chincha Alta, El Carmen, Grocio Prado, Pueblo Nuevo
	Ica	La Tinguiña, Los Aquijes, Salas, San José de los Molinos, Santiago, Yauca del Rosario
	Nazca	Changuillo, Marcona, Nazca
	Palpa	Santa Cruz
	Pisco	Humay, Independencia
Arequipa	Camaná	Mariscal Cáceres, Nicolás de Piérola, Ocoña, Quilca, Samuel Pastor
	Caravelí	Acarí, Ático, Atiquipa, Bella Unión, Chala, Chaparra, Jaqui, Lomas, Yauca
	Arequipa	La Joya, Santa Rita de Siguan, Vitor
	Caylloma	Majes
	Islay	Cocachacra, Mollendo, Punta de bombón
Moquegua	Mariscal	Moquegua

Fuente: Folios 38 al 40 Registro N° 3317373

Es preciso indicar que, en el Área de Influencia del Proyecto, se ubican en las siguientes comunidades campesinas:



“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 2: Comunidades campesinas en el área de influencia del Proyecto

Departamento	Provincia	Distrito	Comunidad Campesina
Lima	Cañete	Calango	Calango
		Coayllo	Coayllo
		San Vicente de Cañete	Cañete
		Mala	Mala
		Asia	Asia
Chilca	Chilca	Chilca	
Arequipa	Caravelí	Chala	Chala Viejo

Fuente: Folios 42 Registro N° 3317373

3.3. Supuesto de aplicación del Plan Ambiental Detallado

Las modificaciones realizadas en la “Línea de transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, se encasillan 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 Estudio de Impacto Ambiental aprobado mediante Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AE, del 1 de marzo de 2012.

3.4. Descripción del Proyecto

A. Situación del Proyecto aprobado

- **Líneas de Transmisión**

El Proyecto parte desde el distrito de Chilca a unos 64 km al sur de Lima y culmina en el distrito de Mariscal Nieto en el departamento Moquegua, recorriendo un aproximado de 916 km de longitud.

Los tramos y enlaces de la línea de transmisión se muestran a continuación:

Cuadro 3: Ubicación de los vértices de las líneas de transmisión

Tramo	Potencia de diseño	Longitud (km)	Vértices	Coordenadas UTM Datum WGS84		
				Este	Norte	Zona
LT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva Nueva	1000 MVA	357	V0	312 539,00	8 618 202,00	18 Sur
			V36	494 174,00	8 336 751,00	18 Sur
LT 500 kV Marcona Nueva – Ocoña	1000 MVA	272	V0	494 480,00	8 336 441,00	18 Sur
			V12A	709 821,00	8 181 230,00	18 Sur
LT 500 kV Ocoña – Montalvo 2	1000 MVA	255	V01	710 152,00	8 180 774,00	18 Sur
			V19	287 183,00	8 098 220,00	19 Sur
LT 220 kV Marcona Nueva – Marcona existente	450 MVA	27	V0	494 274,00	8 336 398,00	18 Sur
			VF Enlace	480 922,00	8 319 058,00	18 Sur
LT 220 kV Montalvo 2 – Montalvo existente	450 MVA	5	VA	287 570,00	8 098 358,00	19 Sur
			Pórtico	290 851,00	8 095 662,00	19 Sur

Fuente: Folios 40 y 41 del Registro N° 3198471

- **Subestaciones Eléctricas**

El Proyecto contempló (EIA aprobado⁶) la ampliación de tres subestaciones existentes (Subestación Chilca - 500 kV, Subestación Marcona - 220 kV y Subestación Montalvo - 220 kV) y la construcción de tres nuevas (Subestación Marcona Nueva - 500 kV, Subestación Ocoña Nueva - 220 kV y Subestación Montalvo 2 - 500 kV).

⁶ Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AE, del 1 de marzo de 2012.

**B. Situación del Proyecto actual****Descripción de componentes por adecuar:****a) Líneas de Transmisión**

A continuación, se detallan los tramos de las líneas de transmisión que conforman el Proyecto y son materia de adecuación en el presente PAD:

- **Línea SET Chilca – SET Poroma (L5032)**

La línea L5032 en 500 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Chilca y finaliza en la Subestación Poroma, en su recorrido atraviesa 26 distritos y tiene una longitud actual de 357,76 km, de los cuales 125,33 km (35,03%) serán adecuados.

Se han identificado 23 tramos por adecuar, siendo el tramo 20 el más extenso (27,27 km). Es preciso mencionar que, dentro de este tramo, la torre T574 se encuentra a 1,54 km del trazo aprobado.

Existen otros tramos de menor longitud por adecuar, tal es el caso del tramo 16 con 965,55 m; así como tramos en los cuales aun cuando el tramo por adecuar es extenso, la distancia de las torres respecto al trazo aprobado es considerablemente cercana, tal es el caso de la torre T351, la cual se encuentra alejada a 14,75 m del trazo aprobado, siendo su tramo correspondiente de adecuación de 2,22 km; en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los tramos por adecuar en la línea L5032.

Cuadro 4: Resumen de tramos por adecuar en línea L5032

Tramo por adecuar	Distancia de torre más alejada a trazo aprobado (m)	Estructura inicial	Estructura final	Longitud por adecuar (m)
1	924,65 (T25)	SET Chilca	T29	12 959,85
2	792,46 (T37)	T35	T43	4 987,98
3	67,11 (T59)	T57	T62	2 669,03
4	54,72 (T86)	T85	T91	3 329,06
5	49,25 (T167)	T166	T169	1 794,86
6	48,55 (T180)	T177	T187	4 220,30
7	133,79 (T188)	T187	T189	1 428,45
8	25,00 (T291)	T287	T293	3 197,51
9	1 296,88 (323)	T314	T334	8 857,75
10	289,09 (T345)	T342	T348	3 269,54
11	14,75 (T351)	T350	T355	2 224,57
12	147,92 (T356)	T355	T360	1 961,66
13	102,719 (T362)	T360	T366	3 510,75
14	140,85 (T377)	T372	T390	8 383,56
15	219,67 (T403)	T396	T409	7 743,81
16	28,66 (T418)	T417	T419	965,55
17	919,69 (T424)	T420	T431	5 431,56
18	261,66 (T434)	T431	T439	4 302,51
19	65,27 (T454)	T450	T459	4 720,84
20	1 536,83 (T574)	T566	T626	27 270,31
21	353,68 (T657)	T648	T665	7 510,11
22	77,00 (T697)	T695	T702	3 414,32
23	129,55 (Pórtico)	T719	SET Poroma	1 172,81
TOTAL				125 326,68

Fuente: Folios 70 y 71 del Registro N° 3198471.



○ **Línea SET Poroma – SET Ocoña (L5034)**

La línea L5034 en 500 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Poroma y finaliza en la Subestación Ocoña, atraviesa 11 distritos, tiene una longitud actual de 276,60 km, de las cuales 84,78 km (30,65%) serán adecuados.

Se han identificado 14 tramos por adecuar, siendo el tramo 2 el más extenso por adecuar (16,78 km) y dentro de este tramo, la torre T96 se encuentra alejada a 3,54 km del trazo aprobado.

Así mismo, hay otros tramos de menor longitud por adecuar, tal es el caso del tramo 14 con 962,68 m por adecuar, o tramos en los cuales por más largo que sea el tramo por adecuar, la distancia de las torres respecto al trazo aprobado es considerablemente cercano, tal el caso de la torre T496 la cual es la torre más alejada del tramo 13, esta se encuentra alejada a 10,49 m del trazo aprobado, siendo su tramo correspondiente de adecuación de 1,91 km; en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los tramos por adecuar en la línea L5034.

Cuadro 5: Resumen de tramos por adecuar en línea L5034

Tramo por adecuar	Distancia de torre más alejada a trazo aprobado (m)	Estructura inicial	Estructura final	Longitud por adecuar (m)
1	80,26 (T01)	SET Poroma	T17	8 167,78
2	3 539,89 (T96)	T85	T117	16 779,45
3	33,99 (T171)	T169	T173	2 424,68
4	12,92 (T189)	T188	T190	1 631,82
5	2 953,33 (T214)	T201	T232	15 965,98
6	67,59 (T277)	T272	T280	3 385,33
7	499,06 (T304)	T301	T307	4 426,77
8	49,03 (T367)	T366	T368	1 587,25
9	1 676,26 (T402)	T391	T411	10 485,08
10	93,11 (T425)	T424	T426	1 486,48
11	387,99 (T444)	T440	T454	7 260,35
12	698,37 (T472)	T459	T477	8 311,14
13	10,49 (T496)	T495	T499	1 908,68
14	69,97 (Pórtico)	T541	SET Ocoña	962,68
TOTAL				84 783,48

Fuente: Folio 84 del Registro N° 3198471

○ **Línea SET Ocoña – SET San José (L5036)**

La línea L5036 en 500 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Ocoña y finaliza en la Subestación San José, atraviesa 11 distritos, tiene una longitud actual de 137,44 km de las cuales 32,80 km (23,87%) serán adecuados.

La línea originalmente aprobada conectaba las subestaciones Ocoña y Montalvo; sin embargo, la construcción de la Subestación San José (por parte de la empresa Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.) propició la derivación de esta línea. La Subestación San José fue aprobada con la Resolución Sub Gerencial Regional N° 059-2013-GRA/ARMA-SG de fecha 09 de julio de 2013, emitida por la Autoridad Regional Ambiental del Gobierno Regional de Arequipa.

Dentro de la línea se han identificado 4 tramos por adecuar, siendo el tramo 4 el más extenso por adecuar (22,19 km) y dentro de este tramo, la torre T232 se encuentra alejada a 155,20 m del trazo aprobado.

Asimismo, hay otros tramos de menor longitud por adecuar, tal es el caso del tramo 1 con 3,26 km por adecuar, o tramos en los cuales por más largo que sea el tramo por adecuar, la distancia de las torres respecto al trazo aprobado es considerablemente cercana, como la torre T23 la cual es la torre más alejada del tramo 2, esta se encuentra alejada a 67,08 m del trazo aprobado,



siendo su tramo correspondiente de adecuación de 3,32 km; en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los tramos por adecuar en la línea L5036.

Cuadro 6: Resumen de tramos por adecuar en línea L5036

Tramo por adecuar	Distancia de torre más alejada a trazo aprobado (m)	Estructura inicial	Estructura final	Longitud por adecuar (m)
1	134,59 (T02)	T01	T07	3 262,55
2	67,08 (T23)	T19	T26	3 316,49
3	298,58 (T102)	T97	T107	4 036,91
4	155,20 (T232)	T215	T260	22 188,45
TOTAL				32 804,40

Fuente: Folio 92 del Registro N° 3198471

○ **Línea SET San José – SET Montalvo (L5037)**

La línea L5037 en 500 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación San José y finaliza en la Subestación Montalvo, atraviesa 5 distritos, tiene una longitud actual de 117,47 km de las cuales 10,00 km (8,51%) serán adecuados.

La línea originalmente aprobada conectaba las Subestaciones Ocoña y Montalvo; sin embargo, la construcción de la subestación San José propició la derivación de esta línea. La Subestación San José fue construida con su propio instrumento de gestión ambiental.

Dentro de la línea se han identificado 4 tramos por adecuar, siendo el tramo 4 el más extenso por adecuar (2,95 km) y dentro de este tramo, la torre T229 se encuentra alejada a 586,52 m del trazo aprobado.

Así mismo, hay otros tramos de menor longitud por adecuar, tal es el caso del tramo 1 con 2,04 km por adecuar, o tramos en los cuales por más largo que sea el tramo por adecuar, la distancia de las torres respecto al trazo aprobado es considerablemente cercana, como la torre T72 la cual es la torre más alejada del tramo 1, esta se encuentra alejada a 24,37 m del trazo aprobado, siendo su tramo correspondiente de adecuación de 2,04 km; en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los tramos por adecuar en la línea L5037.

Cuadro 7: Resumen de tramos por adecuar en línea L5037

Tramo por adecuar	Distancia de torre más alejada a trazo aprobado (m)	Estructura inicial	Estructura final	Longitud por adecuar (m)
1	24.37 (T72)	T70	T75	2 036,04
2	37.86 (T78)	T76	T81	2 840,15
3	183.4 (T83)	T81	T84	2 172,89
4	586.52 (T229)	T224	T230	2 951,23
TOTAL				10 000,31

Fuente: Folios 98 y 99 del Registro N° 3198471

○ **Línea SET Montalvo – SET Moquegua (L2057)**

La línea L2057 en 220 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Montalvo y finaliza en la Subestación Moquegua, atraviesa el distrito de Moquegua, tiene una longitud actual de 5,69 km, de las cuales 2,79 km (49,04 %) serán adecuados.

Se han identificado 3 tramos por adecuar, siendo el tramo 1 el más extenso por adecuar (1,25 km) y dentro de este tramo, la torre T02 se encuentra alejada a 247,13 m del trazo aprobado; en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los tramos por adecuar en la línea L2057.

*“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 8: Resumen de tramos por adecuar en línea L2057**

Tramo por adecuar	Distancia de torre más alejada a trazo aprobado (m)	Estructura inicial	Estructura final	Longitud por adecuar (m)
1	247,13 (T02)	SET Montalvo	T5	1 251,87
2	74,7 (T11)	T9	T12	1 156,75
3	5,83 (T16)	T15	SET Moquegua	382,34
TOTAL				2 790,96

Fuente: Folio 100 del Registro N° 3198471

○ **Línea SET Poroma – SET Marcona (L2292-2293)**

La línea L2292-2293 en 220 kV inicia la transmisión eléctrica en la Subestación Poroma y finaliza en la Subestación Marcona, atraviesa el distrito de Marcona, tiene una longitud actual de 26,94 km, de las cuales 23,81 km (88,36 %) serán adecuados.

Se han identificado 3 tramos por adecuar, siendo el tramo 2 el más extenso por adecuar (10,77 km) y dentro de este tramo, la torre T31 se encuentra alejada a 1,35 km del trazo aprobado; en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los tramos por adecuar en la línea L2292 – 2293.

Cuadro 9: Resumen de tramos por adecuar en línea L2292-2293

Tramo por adecuar	Distancia de torre más alejada a trazo aprobado (m)	Estructura inicial	Estructura final	Longitud por adecuar (m)
1	54,20 (T13)	SET Poroma	T17	6 262,14
2	1 354,27 (T31)	T25	T52	10 774,86
3	287,44 (T68)	T52	SET Marcona	6 768,92
TOTAL				23 805,92

Fuente: Folio 102 del Registro N° 3198471

b) Subestaciones Eléctricas

El Titular indicó que no adecuará subestaciones en el presente PAD (folio 103 del Registro N° 3198471).

c) Componentes Auxiliares

El Titular indicó que no tienen planificado adecuar componentes auxiliares en el presente PAD (folio 103 del Registro N° 3198471).

C. Actividades del Proyecto

- Etapa de operación y mantenimiento
 - **Operación de las líneas de transmisión**
 - Transmisión de energía eléctrica.
 - **Mantenimiento de las líneas de transmisión**
 - Mantenimientos preventivos:
 - Inspecciones y sustituciones.
 - Limpieza de aisladores.
 - Retensado de conductores.
 - Desbroce de vegetación.
 - Mantenimiento de cunetas y drenajes.
 - Limpieza de accesos.
 - Mantenimientos correctivos:
 - Tratamiento anticorrosivo y galvanizado.



- Etapa 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 cuatro millones trescientos ochenta y seis mil, ciento sesenta y ocho con 44/100 dólares americanos (USD 4 386 168,44), sin incluir el impuesto general a las ventas (IGV).

Teniendo en cuenta que el porcentaje de adecuación del Proyecto original es del 30,32%, los costos operativos para los tramos por adecuar, en el año 2020, ascendieron a un millón trescientos veintinueve mil ochocientos veintisiete con 37/100 dólares americanos (USD 1 329 827,37), sin incluir IGV (folio 113 del Registro N° 3198471).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

4.1 Área de Influencia Directa (AID)

El AID ha sido definido por el Titular como el espacio físico donde se ubican los componentes de la línea de transmisión y su correspondiente faja de servidumbre, tal y como se aprobó en el EIA primigenio del Proyecto, es por ello que dicha AID de los tramos por adecuar para el Proyecto representa un área de 1 239,45 ha.

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El AII ha sido definido por el Titular como una franja de 750 metros a cada lado del eje de la línea de transmisión, tal y como se aprobó en el EIA primigenio del Proyecto, es por ello que el AII de los tramos por adecuar representa un área de 7 496,87 ha.

V. RESUMEN DE OPINIONES TÉCNICAS.

Mediante Oficio N° 0482-2020-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021, la DGAAE del MINEM solicitó a la DGGSPFFS del SERFOR, opinión técnica sobre el PAD del Proyecto; de igual forma, mediante Oficio N° 0483-2020-MINEM/DGAAE del 26 de agosto de 2021, se solicitó a la DGANP del SERNANP, opinión técnica sobre el PAD del Proyecto; ambas solicitudes se realizaron en el marco de lo dispuesto en el numeral 48.4⁷ del artículo 48 del RPAAE.

Registros N° 3298764 y 3311249 del 3 de mayo y 1 de junio de 2022, respectivamente; la DGANP del SERNANP y la DGGSPFFS del SERFOR, remitieron el Oficio N° 0965-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 466-2022-SERNANP-DGANP, así como el Oficio N° D000601-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000443-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, respectivamente; a través de los cuales, tanto el SERNANP como el SERFOR, otorgaron opinión técnica favorable al Titular, subsanando todas las observaciones emitidas al PAD; es preciso indicar que, dichos oficios, así como el informe y opinión técnica que los sustentan, se adjuntan al presente informe.

⁷ Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM

“Artículo 48.- Evaluación del Plan Ambiental Detallado

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



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”

VI. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Mediante Registros N° 3200702, 3202495, 3209488, 3213592 y 3219627 del 31 de agosto, 6 de setiembre, 28 de setiembre, 11 de octubre y 27 de octubre del 2021, 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:

- Publicación de un aviso informativo sobre el PAD en la página web y cuenta en la red social Facebook de la empresa consultora encargada de elaborar el PAD (<https://www.asilorza.com/proyectos.html> y <https://www.facebook.com/Asilorza/photos/a.2470492276406589/4163680093754457/>); 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 los gobiernos regionales y locales del Área de Influencia del Proyecto correspondiente a los tramos por adecuar de la línea de transmisión.
- Entrega del PAD a las Comunidades Campesinas de Calango, Chilca, Coayllo y Mala.

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 al 20 de setiembre de 2021 (fecha en que vencía el plazo antes señalado) y hasta la fecha, no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

VII. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido del PAD presentado por el Titular, se advierten las siguientes observaciones:

Descripción del Proyecto.

1. Observación N° 1.

En el ítem 3.2.1 *“Ubicación Política”* (Registro N° 3198471, Folio 34 al 36), el Titular presentó las líneas de transmisión por adecuar (L5032, L5034, L5036, L5037, L2057, L2292 -L2293), precisando en cuadros posteriores el detalle de su extensión por distrito (Cuadros 3.1. al 3.6.); asimismo, en el Mapa GEN-01 (Folio 904) presentó la ubicación política del Proyecto. No obstante, de la revisión de mapa presentado, se evidencia que el mismo no detalló los códigos de las líneas de transmisión que corresponden, así como la extensión de las líneas de transmisión por adecuar. Al respecto el Titular debe actualizar el Mapa GEN-01, incluyendo la diferenciación de las líneas de transmisión con sus códigos correspondientes y la extensión de los tramos por adecuar de manera que sea concordante con los cuadros de delimitación presentados en el ítem 3.2.1.; es preciso indicar que el mapa a presentar debe encontrarse a una escala que permita su evaluación y debidamente firmado por el profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración.

Respuesta.

El Titular, presentó el Mapa GEN-01 actualizado (presentado en el Anexo *“Mapas”* como GEN-01/L5032, GEN-01/L5032, GEN-01/L5034, GEN-01/L5036, GEN-01/L5037, GEN-01/L2057, GEN-01/L2292 -L2293) (Registro N° 3317373, folios 1046 al 1051); en dichos mapas se presentaron cuadros donde se detalló información de los tramos por adecuar, la distancia que se aleja la torre existente de la ubicación aprobada (m), estructura inicial y final, y la longitud del tramo por adecuar (m); precisando que dichos mapas se presentaron en función a las líneas de transmisión por adecuar (L5032, L5034, L5036, L5037, L2057, L2292 -L2293), cabe precisar que; dichos mapas se presentaron a una escala adecuada que



permite su revisión y evaluación, además de encontrarse debidamente firmados por el profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración.

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

2. Observación N° 2.

En el ítem 3.3.2.1.3 *“Descripción de las Líneas de Transmisión por adecuar”* (Registro N° 3198471, Folios 52 al 102), el Titular detalló los tramos por adecuar dentro de las líneas de transmisión que conforman su sistema (L5032, L5034, L5036, L5037, L2057, L2292 y L2293); no obstante, de la revisión de dicho ítem se identificó que los tramos por adecuar descritos en los cuadros 3.26 *“Estructuras y tramos por adecuar en la línea L5032”*, 3.28 *“Estructuras y tramos por adecuar en la línea L5034”*, 3.30 *“Estructuras y tramos por adecuar en la línea L5036”*, 3.32 *“Estructuras y tramos por adecuar en la línea L5037”*, 3.34 *“Estructuras y tramos por adecuar en la línea L2057”* y 3.36 *“Estructuras y tramos por adecuar en la línea L2292-2293”*, no concuerdan con lo presentado en el Mapa GEN-04 *“Mapas de Área de Influencia”* (Folios 907 al 916), por ejemplo: en el Cuadro 3.26, se detalla que el Tramo 2 se encuentra entre las estructuras T35 y T43, no obstante el mapa GEN-04 señala su inicio en la estructura T34; el Tramo 6 se encuentra entre las estructuras T177 y T187, no obstante el mapa GEN-04 señala su inicio en la estructura 176; el Tramo 8 se encuentra entre las estructuras T287 y T293, no obstante el mapa GEN-04 señala su ubicación entre las estructuras T286 y T292.

Por lo tanto, el Titular debe actualizar y/o corregir según corresponda la representación de los tramos por adecuar presentados en los cuadros 3.26, 3.28, 3.30, 3.32, 3.34 y 3.36, de manera concordante al Mapa GEN-04, considerando, de ser el caso, un mayor detalle para aquellos tramos que no se aprecien a escala visualizable.

Respuesta.

El Titular corrigió el Mapa GEN-04 *“Mapas de Área de Influencia”*, por lo cual presentó los mapas GEN-04/L5032 (A, B, C, D, E), GEN-04/L5034 (A, B, C, D), GEN-04/L5036 (A, B), GEN-04/L5037 (A, B), GEN-04/L2057 (A) y GEN-04/L2292-L2293 (A) (Registro N° 3238665, folios 1005 al 1019); en dichos planos se logra visualizar donde empiezan y terminan los tramos por adecuar y se diferencian por colores los tramos aprobados (color verde) de los tramos por adecuar (color lila).

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

3. Observación N° 3.

En el ítem 3.4.2.2 *“Mantenimiento Preventivo”* (Registro N° 3198471, Folios 104 al 106), el Titular presentó las actividades de mantenimiento preventivo que viene realizando como parte de la etapa de operación y mantenimiento de las líneas de transmisión; no obstante, no precisó el momento o frecuencia de ejecución, ni los recursos estimados que requiere para realizar dichas actividades de mantenimiento preventivo.

Por lo tanto, el Titular debe presentar el detalle del programa de mantenimiento preventivo que viene ejecutando, considerando la frecuencia (semanal, mensual, semestral, etc.), y los recursos requeridos (personal, insumos y equipos) para su ejecución.

Respuesta.

Al respecto, el Titular presentó el Cuadro 1. *“Programa de mantenimiento”* (Registro N° 3238665, folios 9 y 10); donde se detalló el programa de mantenimiento preventivo que viene ejecutando en la LT; asimismo en dicho cuadro se precisó la frecuencia de ejecución (y en otros casos, de acuerdo a las condiciones de los equipos), así como los recursos (personal y equipos), que se requieren para su ejecución.

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



4. Observación N° 4.

En el ítem 3.5.1.3 *"Materiales e Insumos"*, el Titular presentó el Cuadro 3.39. "Materiales peligrosos y no peligrosos utilizados en operación y mantenimiento" (Registro N° 3198471, folios 107 y 108), donde se describió la cantidad de insumos peligrosos y no peligrosos que se emplean durante la operación y mantenimiento de la línea de transmisión; precisando que estos materiales son almacenados en las subestaciones de Poroma y Montalvo, en almacenes especialmente diseñados para almacenar tanto materiales de repuesto como insumos peligrosos. Sin embargo, el EIA del Proyecto, aprobado mediante Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AAE el 1 de marzo de 2012; estableció que el Proyecto contempló las ampliaciones de la SE Chilca 500 kV, SE Marcona 220 kV y SE Montalvo 220 kV (subestaciones existentes) y la construcción de las SE Marcona Nueva 500 kV, SE Ocoña Nueva 500 kV y SE Montalvo 2 en 500 kV; sin indicar que la SE Poroma fuese parte del Proyecto; asimismo, de la revisión del PAD, se evidenció que el Titular no indicó cuáles son las características técnicas de los almacenados donde se ubican los insumos peligrosos y no peligrosos.

Al respecto, el Titular debe indicar en qué estudio ambiental o instrumento de gestión ambiental complementario aprobado se detalla a la SE Poroma, de igual forma, precisar las características técnicas de los almacenes de insumos peligrosos y no peligrosos, indicando las medidas con las que cuentan para la protección del suelo, entre otras.

Respuesta.

El Titular precisó y aclaró que la Subestación Poroma ha sido aprobada con el nombre de SE Marcona 220 kV, en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva - Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2", mediante Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AAE (Registro N° 3317373, folio 4).

Asimismo, el Titular indicó que los almacenes empleados para los repuestos, así como para los insumos peligrosos, cuentan con las siguientes características (Registro N° 3317373, folios 4 y 5):

- El almacén está separado de las áreas de construcción, servicio, oficinas y de almacenamiento de materias primas.
- El almacén tiene áreas con previsiones para disminución de riesgo en explosiones, emisiones, inundaciones, fugas e incendios.
- Los pasillos permiten el tránsito libre.
- El almacén no corre el riesgo de inundación.
- El almacén de residuos peligrosos posee dimensiones de 3,50 m de ancho y 3,50 m de largo, cuenta con señalización y letreros adecuados en lugares visibles.
- El almacén cuenta con dados de concreto, los cuales recubren los tubos rectangulares; dando estabilidad a la estructura del almacén. Los dados de concreto sostienen la loza de concreto que resulta de base para el almacén.
- El recubrimiento del almacén está compuesto por dos estructuras; cercha Aluzinc, la cual recubre de manera íntegra el almacén hasta su altura media y por malla olímpica plastificada de cocada 2x2, la cual permite ventilación natural.
- La estructura de la puerta de ingreso al almacén es de malla olímpica plastificada de cocada 2x2 m, la cual permite ventilación natural.
- El almacén cuenta con una cobertura de Aluzinc, en la parte anterior es sostenida por tubos rectangulares a una altura de 2,50 m desde la loza de concreto y por la parte posterior a 2,80 m desde la loza de concreto. De esta forma se genera una pendiente, la cual origina el escurrimiento de las precipitaciones, evitando la acumulación de agua en la parte superior del almacén.

Especificaciones técnicas de las estructuras que componen el almacén:

- Tubo rectangular (soporte lateral): 100 mm x 100 mm x 2 mm.
- Tubo rectangular (soporte cobertura Aluzinc): 80 mm x 40 mm x 2 mm.



- Tubo rectangular (soporte de malla olímpica): 11/2 x 11/2 x 2 mm.
- Cercha Aluzinc: e=0,40.
- Cobertura Aluzinc: TR4, e=0,40.
- Dado de concreto: 0,30 m x 0,30 m x 0,40 m.
- Malla olímpica plastificada: N° 10, cocada 2x2.
- Acero: d= 3/8” x 0,3 m.

Asimismo, en el Anexo 03.2 del PAD actualizado, el Titular presentó el plano del “Almacén de Residuos Peligrosos” (Registro N° 3317373, folio 839), donde se presentó gráficamente el detalle descrito previamente.

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

Huella del Proyecto.

5. Observación 5.

En el ítem 5 “*Huella del Proyecto*” (Registro N° 3198471, Folio 118), el Titular señaló que, mediante Resolución Suprema N° 059-2012-EM, se otorgó a favor de Atlántica Transmisión Sur S.A. (anteriormente “Abengoa Transmisión Sur S.A.”) la concesión definitiva para desarrollar la actividad de transmisión de energía eléctrica en las Líneas de Transmisión de 500 kV S.E. Chilca - S.E. Marcona Nueva - S.E. Ocoña - S.E. Montalvo 2 y Subestaciones, L.T. 220 kV S.E. Marcona Nueva - S.E. Marcona Existente y la L.T. 220 kV S.E. Montalvo Nueva - S.E. Montalvo Existente; sin embargo, el Titular no precisó los grupos poblacionales (centros poblados, caseríos, comunidades campesinas, entre otros), propietarios y/o poseesionarios de los terrenos superficiales, donde se ubican los componentes del Proyecto que son materia de adecuación en el presente PAD.

Al respecto, el Titular debe presentar un cuadro con los componentes del Proyecto que son materia de adecuación en el presente PAD, indicando su ubicación geopolítica (departamento, provincia, distrito), en el cual se precisen los grupos poblacionales (centros poblados, caseríos, comunidades campesinas, entre otros), nombre de cada uno de los propietarios y/o poseesionarios de los terrenos superficiales, extensión ocupada, uso y actividades económicas afectadas, por dichos componentes a adecuar en el presente PAD, de acuerdo a lo señalado en el Anexo 2 del RPAAE.

Respuesta.

El Titular actualizó el ítem 3.2.1 “Ubicación Política” (Registro N° 3317373, Folios 38 al 40), incluyendo los cuadros 3.1. “*Línea L5032 por adecuar por distritos*”, 3.2. “*Línea L5034 por adecuar por distritos*”, 3.3. “*Línea L5036 por adecuar por distritos*”, 3.4. “*Línea L5037 por adecuar por distritos*”, 3.5. “*Línea L2057 por adecuar por distritos*” y 3.6 “*Línea L2292-2293 por adecuar por distritos*” con los distritos, provincias y departamentos, donde se ubican los tramos a adecuar con el PAD; asimismo, en el ítem 3.2.3 “Comunidades Campesinas”, presentó el Cuadro 3.8. “Comunidades campesinas involucradas”, donde se detallaron las siete (7) comunidades campesinas involucradas con los componentes a adecuar con el presente PAD; asimismo, en el Cuadro 3.9. “*Líneas de transmisión por adecuar dentro de comunidades campesinas*”, se detallaron los tramos por adecuar a qué comunidades campesinas pertenecen (Registro N° 3317373, Folios 42 y 43).

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

Línea Base Referencial del Área de Influencia del Proyecto.

6. Observación N° 6.

En el ítem 6.1.1 “*Geología*”, el Titular presentó el Cuadro 6.1. “Líneas de transmisión y cartas geológicas asociadas” (Registro N° 3198471, Folio 119), donde indicó las cartas geológicas que empleó para realizar la caracterización de la geología regional de la zona; sin embargo, el Titular no señaló la fuente de información secundaria (publicación, estudio ambiental aprobado, institución; etc.) de dónde recopiló



las cartas geológicas indicadas. Al respecto, el Titular debe indicar la fuente de información secundaria (publicación, estudio reconocido y publicado o estudio ambiental debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente, institución, etc.) que empleó para la caracterización de la geología del área del Proyecto.

Respuesta.

El Titular presentó el Cuadro 1. *“Bibliografía utilizada para la caracterización geológica”* (Registro N° 3317373, Folios 5 al 7), donde especificó la bibliografía empleada para la caracterización geológica, la cual básicamente se basó en las memorias descriptivas de los cuadrángulos que se ubican en el AIP y que ha sido publicados por el Institución que la publicó es el Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET).

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

7. Observación 7.

En el ítem 6.2 *“Medio Biológico”* (Registro N° 3198471, Folios 215 al 345), 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 puntos que deben ser aclarados, corregidos o complementados y que se detallan a continuación:

7.1. En el ítem 6.2.2.2 *“Zonas de Vida”* (Registro N° 3198471, Folios 215 al 216) el Titular identificó y describió las zonas de vida presentes en el AIP (Desierto Desecado Subtropical, Desierto Perárido Templado Cálido y Matorral Desértico Templado Cálido); asimismo, en el ítem 6.2.2.3 *“Ecosistemas”* (Folio 216), el Titular precisó que en el AIP se superpone a los ecosistemas de Loma Costera, Desierto Costero y Bosque Estacionalmente Seco Ribereño. Sin embargo, de la revisión del expediente, no se adjunta el Mapa correspondiente a Zonas de Vida y Ecosistemas que corrobore lo afirmado por el Titular. Al respecto, el Titular deberá presentar el mapa de Zonas de Vida y Ecosistemas; dichos mapas deben presentarse a una escala que permita su evaluación y estar suscrito por el especialista colegiado a cargo de su elaboración.

7.2. En el ítem 6.2.2.4 *“Unidades de Vegetación”* (Registro N° 3198471, Folios 217 al 219), 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), identificándose las siguientes unidades: Bosque Seco Ribereño, Desierto Costero, Loma y Roquedal; sin embargo, los tramos a adecuar (tramo 3 de la Línea L5037, tramo 3 de la Línea L2057, entre otros) se superponen a coberturas vegetales no identificadas en el ítem 6.2.2.4, tales como: Agricultura Costera y Andina; no quedando claro las unidades vegetación presentes en el AI del Proyecto.

Por lo cual, el Titular debe, i) precisar si la cobertura *“Agricultura Costera y Andina”* será considerada en el AI del Proyecto, de ser el caso, describir dicha unidad en el ítem 6.2.2.4 *“Unidades de Vegetación”*, y ii) presentar un mapa con la ubicación de dichas unidades de vegetación, donde se aprecie la cercanía o 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.

7.3. En el ítem 6.2.3. *“Caracterización Biológica de Flora y Fauna Terrestre”* (Registro N° 3198471, Folios 220 al 345), el Titular caracterizó el medio biológico con información primaria, el levantamiento de información biológica se llevó a cabo en agosto de 2020 y febrero de 2021, en cinco (5) estaciones de muestreo (EM-01, EM-02, EM-03, EM-04 y EM-05) en zonas aledañas al AIP. No obstante, de la revisión de los resultados de los grupos biológicos (vegetación y fauna) se evidenció que no se caracterizó los grupos biológicos para la cobertura vegetal de Agricultura Costera y Andina. Por lo tanto, el Titular debe reformular los resultados de los grupos biológicos



(vegetación y fauna), considerando la unidad de Agricultura Costera y Andina en su descripción, teniendo en cuenta lo siguiente:

- i. Presentar los resultados cualitativos y/o cuantitativos de la evaluación de la flora y vegetación agrupando los resultados por cada una de las unidades de vegetación identificadas en el AIP, con información primaria y/o secundaria que garantice la representatividad de los datos de caracterización de línea base ambiental.
 - ii. Presentar los resultados cualitativos y/o cuantitativos de la evaluación de la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) agrupando los resultados por cada una de las unidades de vegetación identificadas en el AIP, con información primaria y/o secundaria que garantice la representatividad de los datos de caracterización de línea base ambiental.
- 7.4. En el ítem 6.2.3.3.9 *“Especies Migratorias”* (Registro N° 3198471, Folio 313), 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 los ecosistemas frágiles (Loma de Asia sector A y Loma de Cápac) y el Área Natural Protegida (Reserva Nacional San Fernando). 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 ecosistemas frágiles y la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.

Al respecto, el Titular debe; i) incluir un análisis de las especies de avifauna vulnerables a colisión; la cual debe incluir criterios como tamaño de la especie, altura de vuelo, maniobrabilidad en el vuelo u otras características específicas que puedan influir en la exposición de las especies frente a una colisión, y ii) identificar a las aves residentes y migratorias, y de existir información al respecto, se deberá 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 los ecosistemas frágiles y el ANP Reserva Nacional San Fernando.

Respuesta.

Sub observación 7.1, mediante Registro N° 3317373, en Anexo *“Mapas”*, el Titular presentó los Mapas LBB-01: *“Mapa de Zona de Vida”* (folios 1084 al 1098), donde se visualizó que, el área de influencia por adecuar se superpone con nueve (9) zonas de vida, en concordancia con lo indetificado en el Cuadro 6.29 *“Zonas de vida en área de influencia indirecta por adecuar”* (folio 229) y Cuadro 6.30 *“Zonas de vida en área de influencia directa por adecuar”* (folios 229 y 230). Respecto a los ecosistemas dentro del AIP, el Titular presentó el Mapa LBB-02: *“Mapa de Ecosistemas”* (folios 1099 al 1113), donde se visualizó que el área de influencia por adecuar se superpone con seis (6) ecosistemas, en concordancia con lo descrito en el ítem 6.2.2.3 *“Ecosistemas”* (folios 232 al 234).

Sub observación 7.2, numeral i), mediante Registro N° 3317373, ítem 6.2.2.5 *“Unidades de Vegetación”*, 6.2.2.5.1. *“Agricultura costera y andina”* (folio 238), el Titular identificó y describió la unidad de Agricultura costera y andina que se superpone con el AI por adecuar. Asimismo, respecto al numeral ii), mediante Registro N° 3317373, el Titular presentó el Mapa LBB-03: *“Mapa de Unidades de Vegetación”* (folios 1114 al 1128), donde se visualizó que el área de influencia por adecuar se superpone con la unidad de Agricultura costera y andina.

Sub observación 7.3, numeral i), mediante Registro N° 3317373, en el ítem 6.2.3.3.1 *“Flora”* (folios 258 al 289), el Titular incorporó la descripción cualitativa de flora de la unidad de vegetación denominada *“Agricultura Costera y Andina”*, haciendo uso de información secundaria proveniente del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Troncal del gasoducto y la Red secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica (folio 228).

Sub observación 7.3, numeral ii), mediante Registro N° 3317373, en el ítem 6.2.3.3.2 *“Mamíferos”* (folios 289 al 317), 6.2.3.3.3 *“Aves”* (folios 317 al 352), y 6.2.3.3. *“Anfibios y reptiles”* (folios 352 al 369), el



Titular incorporó la descripción cualitativa de los grupos biológicos de fauna para la unidad de vegetación denominada *“Agricultura Costera y Andina”*, haciendo uso de información secundaria proveniente del Estudio de Impacto Ambiental de la Red Troncal del gasoducto y la Red secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica.

En atención a la observación 7.4, respecto al numeral i), mediante Registro N° 3317373, ítem 6.2.3.3.3.9 *“Especies Migratorias”* (folios 347 al 350), el Titular realizó una descripción sobre la colisión de aves incluyendo criterios como especies migratorias, maniobrabilidad, tamaño de individuos y altura de vuelo. Asimismo, en dicho análisis incluyó el Cuadro 6.75 *“Características de aves migratorias”* (folio 349), donde se listan las especies de avifauna registradas en el AI, que podrían verse afectadas por la posible colisión con la línea de transmisión. En atención al numeral ii), de manera complementaria a lo mencionado, el Titular presentó el Cuadro 6.76 *“Especies residentes y migratorias”* (folio 349 y 350) donde se identificó a las aves residentes y migratorias registradas en la línea base ambiental y de aquellas especies potenciales cuya presencia se dé por la cercanía de los ecosistemas frágiles, tales como Lomas de Asia y Loma Capac.

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

Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.

8. Observación 8.

En el Capítulo 7. *“Caracterización del impacto ambiental existente”* (Registro N° 3198471, Folios 561 al 584), el Titular desarrolló la identificación y evaluación de impactos ambientales existentes para la etapa de operación y abandono de los tramos de la línea de transmisión por adecuar; sin embargo, se advierten los siguientes puntos que deben ser aclarados o corregidos:

- 8.1. El Titular no identificó los potenciales riesgos ambientales que podrían ocurrir, en función a las diversas actividades que se desarrollan en el Proyecto, tal y como se establece en la Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM. Al respecto, el Titular debe indicar por qué no consideró la evaluación de los potenciales riesgos ambientales en el Proyecto, sustentando técnicamente su omisión; de lo contrario, incluir dicha evaluación en el ítem 7 del PAD.
- 8.2. El Titular no identificó los potenciales impactos ambientales que los ecosistemas sensibles ubicados e identificados en el AIP (área de influencia del Proyecto), 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 (lomas) ubicados en el AIP, considerando la información desarrollada en la línea de base del medio biológico.
- 8.3. El Titular presentó en el Cuadro 7.16. *“Principales aspectos ambientales identificados”* (Registro N° 3198471, Folios 571 al 572), los aspectos ambientales asociados a las actividades del Proyecto; sin embargo, para la actividad limpieza de accesos (parte del mantenimiento preventivo), el Titular no consideró como aspecto ambiental la generación de material particulado, teniendo en cuenta que dichos aspectos no son pavimentados. Al respecto, el Titular debe revisar lo descrito en el Cuadro 7.16. y considerar todos los potenciales aspectos ambientales asociados a las actividades que se vienen desarrollando en el Proyecto, además de agregarlas a la evaluación de impactos del PAD.
- 8.4. El Titular en el Cuadro 7.17. *“Identificación de factores ambientales y sociales”* (Registro N° 3198471, Folios 572 al 573), identificó que el factor ambiental *“Calidad de suelo”*, es susceptible a recibir aspectos ambientales producto de las actividades del Proyecto, los cuales pueden convertirse en impactos ambientales; sin embargo, en el Cuadro 7.18. *“Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales”* (Registro N° 3198471, Folios 574 al 575), el Titular no



considera en la evaluación dicho factor ambiental (“Calidad de suelo”). Al respecto, el Titular debe precisar y sustentar, porque no consideró en la “Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales”, una posible afectación a la calidad del suelo, si en las medidas de manejo si se han considerado acciones al respecto.

- 8.5. En relación a la avifauna identificada en el AIP, se advierte que el Titular consideró como riesgo la “*Colisión de aves*”, tal como se precisó en el Cuadro 7.19 “Matriz de identificación de riesgos ambientales y/o sociales” (Registro N° 3198471, Folio 576). Al respecto, y considerando que en el área de estudio se han registrado especies de vuelo prolongado y en altura como *Vultur gryphus* “cóndor andino” (categorizado como Vulnerable en el D.S. 004-2014-MINAGRI), así como especies rapaces como el *Geranoaetus melanoleucus* “aguilucho de pecho negro” y *Cathartes aura* “gallinazo cabeza roja” en el ámbito de la línea de transmisión a adecuar, el Titular preveía un “*efecto barrera*” que impactaría de forma directa sobre la avifauna del AIP. En consecuencia, y considerando que este efecto ya debe haberse verificado, el Titular debe evaluar durante la etapa de operación el impacto por la “*afectación de la avifauna por colisión y electrocución con la línea de transmisión*”.
- 8.6. En el Cuadro 7.21 “Matriz de calificación de impactos ambientales generados” (Registro N° 3198471, Folios 579 al 580), el Titular presentó la valoración de los atributos de los impactos identificados. En dicho cuadro se observó que el Titular identificó impactos ambientales con significancia “irrelevante” y “moderado”, de acuerdo a la metodología empleada por el Titular (Conesa); sin embargo, el Titular emplea el mismo color para identificar dicha significancia (IM), lo que genera confusión, porque al revisar el Cuadro 7.21, da la impresión que todos los impactos identificados tienen la misma significancia. Al respecto, el Titular debe corregir el Cuadro 7.21, de tal manera que se logre apreciar claramente, la significancia de los impactos identificados en el PAD.
- 8.7. En el Cuadro 7.21 “Matriz de calificación de impactos ambientales generados” (Registro N° 3198471, Folios 579 al 580), el Titular presentó la valoración de los atributos de los impactos identificados. Sin embargo, el impacto “Modificación de la cobertura vegetal” no ha sido evaluado en dicha matriz de calificación. Asimismo, en el Cuadro 7.22 “Resumen de impactos ambientales” (Registro N° 3198471, Folios 581), el impacto “Modificación de la cobertura vegetal” presenta un IM=-17; no obstante, en la descripción de su impacto en el literal A. “Alteración de la cobertura vegetal” (Registro N° 3198471, Folios 582 al 583) el Titular indicó que “(...) Se ha calificado a este impacto con una extensión puntual, de intensidad baja y efecto directo, teniendo un nivel de importancia para la presente etapa de IRRELEVANTE (IM= -20)”. Por lo cual, el Titular debe i) incorporar y valorar la “Modificación de la cobertura vegetal” en el Cuadro 7.21., y ii) corregir la incongruencia advertida en el Índice de magnitud para el impacto “Modificación de la cobertura vegetal”, donde corresponda.
- 8.8. En el ítem 7.5.1.2 “Medio biológico”, literal A. “Alteración de la cobertura vegetal” (Registro N° 3198471, Folios 582 al 583), el Titular mencionó que “La alteración de la cobertura vegetal se da por el desbroce de la vegetación en el área de servidumbre del proyecto, estas actividades se realizan de manera programada, anualmente en ciertos puntos de interés obtenido de las inspecciones en campo”. Al respecto, el Titular debe presentar un cuadro con la cobertura vegetal presente en el AIP y su superficie a afectar, como consecuencia del desbroce en el área de servidumbre del Proyecto.

Respuesta.

Sub observación 8.1, mediante Registro N° 3238665, el Titular presentó el cuadro titulado “Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales” (folio 19), en la cual indicó que de acuerdo a las actividades que se vienen ejecutando en el Proyecto, se han identificado dos (2) riesgos: Alteración de la calidad del suelo (S1) y Colisión de aves (AV1); precisando que la evaluación y propuestas de manejo



ambiental de dichos riesgos identificados se han desarrollado en el Plan de Contingencias de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA) del presente PAD.

Sub observación 8.2, mediante Registro N° 3317373, en el Cuadro 7.18 *“Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales”* (Folio 619), el Titular identificó el posible impacto de *“Afectación de ecosistema frágil”* por la presencia de lomas costeras en el AI por adecuar. Asimismo, en el Cuadro 7.19 *“Matriz de impactos ambientales y/o sociales”* (folio 620), reconoce el impacto *“Afectación de ecosistema frágil”* asociado a las actividades de *“Transmisión de energía eléctrica”* y *“Mantenimiento preventivo”*.

Sub observación 8.3, el Titular presentó el Cuadro 7.16. *“Principales aspectos ambientales identificados”* (Registro N° 3317373, folio 617), donde incluyó la *“generación de material particulado”* como un aspecto ambiental a tener en cuenta dentro de la evaluación de impactos; asimismo, el Titular indicó que ha considerado todos los potenciales aspectos ambientales asociados a las actividades que se vienen desarrollando actualmente en el Proyecto.

Sub observación 8.4, mediante Registro N° 3238665 (folio 21), el Titular precisó que las medidas de protección a la calidad del suelo propuestas en el Cuadro 8.5 *“Programa de manejo de residuos sólidos”* (Registro N° 3198471, folio 507), están relacionadas al riesgo por alteración de la calidad del suelo, mismo que fue identificado en la Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales, por lo cual dichas medidas se han evaluado en el Plan de Contingencia.

Sub observación 8.5, mediante Registro N° 3317373, en el Cuadro 7.18 *“Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales”* (folio 619), el Titular identificó el posible impacto *“Colisión de especies de fauna”*. Asimismo, en el Cuadro 7.19 *“Matriz de impactos ambientales y/o sociales”* (folio 620), reconoce el impacto *“Colisión de especies de fauna”* asociado a la actividad *“Transmisión de energía eléctrica”*.

Sub observación 8.6, mediante Registro N° 3317373, el Titular presentó el Cuadro 7.21. *“Matriz de calificación de impactos ambientales generados”* (folios 623 al 625), corregido, pudiéndose apreciar ahora, una clara diferenciación de la significancia de los impactos identificados en el PAD.

Sub observación 8.7, en atención al numeral i), mediante Registro N° 3317373, en el Cuadro 7.21 *“Matriz de calificación de impactos ambientales generados”* (folios 623 al 625), el Titular valoró el impacto *“Modificación de la cobertura vegetal”* asociada a la actividad de *“Desbroce de vegetación”*. Numeral ii), en el ítem 7.5 *“Descripción de impactos Ambientales”*, literal A. *“Modificación de la cobertura vegetal”* (folios 628 y 629), el Titular corrigió el nivel de importancia del Impacto *“Modificación de la cobertura vegetal”*, con una valoración de -17.

Sub observación 8.8, mediante Registro N° 3317373, en el Cuadro 7.23 *“Superficie de cobertura vegetal en servidumbre y superficie a desbrozar”* (folios 628 y 629), el Titular presentó el área de las coberturas vegetales presentes en el AI por adecuar; asimismo, estimó el área de desbroce por las actividades de mantenimiento de la franja de servidumbre.

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

Estrategia de Manejo Ambiental.

9. Observación 9.

En el ítem 8 *“Estrategia de Manejo Ambiental”*, el Titular presentó el Plan de Manejo Ambiental (ítem 8.1, Registro N° 3198471, Folios 585 al 599); sin embargo, no queda claro si el Plan de Manejo Ambiental presentado, es nuevo y exclusivo para el PAD, o es el mismo que se aprobó en el IGA primigenio, o es complementario al mismo. Al respecto el Titular debe explicar si las medidas descritas en el ítem 8.1 *“Plan de Manejo Ambiental”* del PAD, son medidas nuevas (en función a los nuevos impactos



identificados), complementarias o las mismas que se establecieron, con la Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AAE del 1 de marzo de 2012, mediante la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Detallado del proyecto “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, diferenciando cada una de las medidas descritas.

Respuesta.

Mediante Registro N° 3238665, folio 24; el Titular aclaró e indicó que, las medidas que se han descrito en el Plan de Manejo Ambiental son exclusivas para el PAD; puesto que solo son aplicables para los tramos de las líneas de transmisión por adecuar. En cuanto se ejecute una modificación o actualización al EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 050-2012 MEM/AAE, lo declarado en el presente PAD será integrado en el mencionado procedimiento.

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

10. Observación 10.

En el ítem 8.1.2 “Medio Biológico” (Registro N° 3198471, Folio 597 al 599), el Titular propuso medidas ambientales relacionadas a los componentes flora y fauna; sin embargo, se advierten los siguientes puntos que deben ser aclarados o corregidos:

- i) 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 al ecosistema frágil de Lomas, se debe proponer medidas ambientales para dicha cobertura. Por lo que, el Titular debe complementar el ítem 8.1.2 “Medio Biológico” con medidas ambientales adicionales⁸; asimismo, proponer medidas de manejo ambiental específicas por la presencia de ecosistemas frágiles en el AIP.
- ii) En el ítem 8.1.2.1.1. “Medidas de Manejo en el Desbroce de Vegetación” (Registro N° 3198471, Folios 597 y 598), el Titular precisó lo siguiente “*No se realizará el desbroce de vegetación en ecosistemas frágiles tales como bofedales o bosques relictos*” (subrayado agregado) (Folio 598). Sin embargo, dichos ecosistemas no han sido registrados en la caracterización de la línea base biológica. En tal sentido, el Titular deberá precisar si en el AI del Proyecto, se han identificado los ecosistemas de bofedal y bosque relicto, y, de ser el caso, deberá presentar su caracterización, y considerar sus respectivas medidas de manejo para minimizar su posible afectación.
- iii) En el ítem 8.1.2.3.1 “Medidas de Prevención contra el Riesgo por Colisión de Aves” (Registro N° 3198471, Folios 598 al 599), el Titular señaló que “*Como medida de mitigación al riesgo de colisión de las aves con la línea, se ha implementado el marcaje de esta con desviadores de vuelo BFD, con el fin de hacerlos más visibles para la avifauna, y de esta manera reducir el impacto. (...) Teniendo como base lo mencionado en el trazo de la línea de transmisión, se ha procedido con la instalación de BFD en la línea de transmisión*”. Sin embargo, el Titular no presentó los detalles técnicos (características técnicas, distanciamiento entre dispositivo, ubicación de dichos dispositivos, etc.) de la implementación de dicha medida efectuada. Al respecto, el Titular deberá presentar los detalles técnicos de los desviadores de vuelo (BFD) instalados en la línea de transmisión, y precisar las acciones a tomar para minimizar las colisiones de aves en los tramos por adecuar de la línea de transmisión; considerando el Capítulo 7. “Caracterización del Impacto Ambiental Existente” actualizado.

⁸ 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” “Incluir medidas de ahuyentamiento controlado de la fauna, y considerar su aplicación en la etapa de operación del proyecto”, entre otras.

**Respuesta.**

Numeral i), mediante Registro N° 3238665, el Titular incorporó el ítem 8.1.2.2.1 "Medidas de Protección de Ecosistemas Frágiles (Lomas Costeras)" (folios 621 al 622), donde se describe las medidas de manejo ambiental por la presencia del ecosistema de lomas, tales como: *"Los vehículos que accedan a la zona de lomas, presentarán bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se utilizarán para el mantenimiento correctivo"*, *"No se realizará el desbroce de vegetación en estos ecosistemas frágiles"*, entre otros.

Numeral ii), mediante Registro N° 3238665, el Titular precisó que dentro del AI por adecuar no presenta bofedales ni bosques relictos, para lo cual el Titular ha actualizado la EMA con dicha aclaración a través del ítem 8.1.2.2.1 "Medidas de protección de ecosistemas frágiles (lomas costeras)" (Folio 621).

Numeral iii), mediante Registro N° 3317373, en el ítem 8.1.2.4.1 *"Medidas de Prevención Contra el Riesgo por Colisión de Aves"*, el Titular menciona que *"Como medida de mitigación al riesgo de colisión de las aves con la línea, se ha implementado balizas a lo largo de la línea de transmisión y en los tramos por adecuar"* (folio 656).

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

11. Observación N° 11

En el ítem 8.5.2.1 "Recepción de Quejas y Consultas" (Registro N° 3198471, Folio 613), el Titular indicó que los reclamos, sugerencias o solicitudes de la población relacionadas al proyecto serán recepcionados en las subestaciones de transformación, las cuales funcionarán a manera de oficinas de atención. Este mecanismo de comunicación estará activo durante las etapas de operación y abandono del Proyecto; además precisó que mantendrá un registro actualizado de las sugerencias y quejas recibidas, indicando el nombre y DNI de las personas que realizan la queja, el asunto de la queja, fecha de realización de la queja, la respuesta brindada y la fecha de respuesta, información que el Titular incluirá en el reporte anual que se emite al OEFA.

Sin embargo, el Titular no precisó las direcciones donde se encuentran las subestaciones de transformación donde se recepcionarán las quejas y consultas, así tampoco cuáles serán los canales, mediante los cuales recibirá los reclamos, sugerencias o solicitudes de la población; es decir, si solo serán escritos, o también habilitarán correos electrónicos, buzones de sugerencia, números telefónicos, etc.; asimismo, tampoco especificó si habrá un horario de atención a las solicitudes de la población. Al respecto, el Titular debe precisar y describir, cada uno de los puntos expuestos en la presente observación, de tal manera que quede claro cómo se atenderán los posibles reclamos, sugerencias o solicitudes de la población del AIP.

Respuesta.

El Titular indicó, mediante Registro N° 3238665 (folios 26 y 27), que los reclamos, sugerencias o solicitudes de la población, solo se recibirán de manera escrita, para lo cual precisó la dirección de cada una de las Subestaciones donde se podrá efectuar, las cuales son:

- Subestación Chilca: Calle 721 s/n, distrito de Chilca, provincia de Cañete y departamento de Lima
- Subestación Poroma: Carretera Panamericana Sur km 477 (PE-1S), distrito de Marcona, provincia de Nasca y departamento de Ica.
- Subestación Marcona: Carretera a mina Marcona km 82 (IC-892), distrito de Marcona, provincia de Nasca y departamento de Ica.
- Subestación Ocoña: Carretera Panamericana Sur km 789 (PE-1S), distrito de Ocoña, provincia de Camaná y departamento de Arequipa.
- Subestación San José: Carretera a Mina Cerro Verde Km 5, distrito de La Joya, provincia de Arequipa y departamento de Arequipa.



- Subestación Montalvo: Carretera Panamericana Sur km 1143, distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto y departamento de Moquegua.
- Subestación Moquegua: Av. Circunvalación s/n, distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto y departamento de Moquegua.

Adicionalmente, indicó que se podrá recepcionar las sugerencias y quejas recibidas en las oficinas de Lima, en la siguiente dirección: Av. el Derby Nro. 055 Interior 608 (Edificio Cronos - Torre 3).

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

12. Observación N° 12

El Titular indicó en el ítem 8.5.5. "Programa de Compensación e Indemnización" (Registro N° 3198471, Folio 615), que como la servidumbre fue debidamente otorgada, el programa de compensación no aplica; sin embargo, el Titular debe presentar el procedimiento de indemnización, en caso las actividades del Proyecto, afecten a los pobladores del AI. Al respecto, el Titular debe presentar un programa de indemnización por daños a terceros, por si ocurriese alguna eventualidad, en que se incluya procedimientos a seguir y los plazos para su cumplimiento.

Respuesta.

El Titular presentó el procedimiento a seguir en caso de realizar alguna indemnización por daño a terceros, de ser requerido (Registro N° 3238665, folios 27 y 28).

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

13. Observación N° 13

El Titular indicó en el ítem 8.5.6. "Programa de Aporte al Desarrollo" (Registro N° 3198471, Folio 615), que, "Hasta la fecha no hubo necesidad de aportar al desarrollo local"; sin embargo, no queda claro, si el Titular tiene un Programa de aporte al desarrollo local, el cual no ha podido aplicarlo hasta la fecha, no lo tiene contemplado o bajo qué condiciones lo aplicará. Al respecto, el Titular debe precisar si tiene contemplado o no un programa de aporte al desarrollo local para el Proyecto (de ser el caso, indicar porqué motivos no ha podido aplicarlo y qué determina que se implemente).

Respuesta.

El Titular indicó que, no hubo la necesidad de aportar al desarrollo local, esto a razón de que en la línea de transmisión atraviesa principalmente predios privados, no hubo la necesidad de implementar un programa de aporte al desarrollo; sin embargo, como parte de su Política de Participación y Desarrollo Comunitario para el apoyo a las comunidades locales, colaborar con ellas y promover su progreso ambiental, económico y social; ha presentado lineamientos que compromete a la empresa en el crecimiento de las comunidades (Registro N° 3238665, folios 28 y 29).

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

14. Observación N° 14

En el ítem 8.6. "Plan de Contingencia", el Titular presentó el Plan de Contingencias para el Proyecto, en el cual se incluyó el estudio de riesgos, además de describir la metodología empleada, donde se determinaron las amenazas de origen exógeno como endógeno las que está expuesta el AIP; asimismo, estableció un Plan Operativo, mediante el cual determinó los procedimientos básicos o plan de respuesta a ante las emergencias identificadas; sin embargo, para las emergencias 8.6.2.2.6. "Derrame de Aceites e Hidrocarburos por Vehículos" y 8.6.2.2.7. "Derrame de Aceites e Hidrocarburos de los Componentes del PAD" (Registro N° 3198471, Folios 635 al 637), el Titular no indicó si "Después de la emergencia" realizará un monitoreo de calidad de suelo, para determinar si las medidas aplicadas fueron efectivas y se remedió la zona contaminada. Al respecto, el Titular debe incluir como una de las medidas a aplicar "después del evento", realizar un monitoreo de calidad de suelo en la zona afectada, asumiendo el compromiso expreso de efectuar el monitoreo de calidad de suelo en los parámetros de control más representativos para la sustancia o compuesto peligroso derramado sobre el suelo,



considerando aplicar normas de comparación nacional (ECA Suelo vigente), lo cual servirá como medio de verificación que las medidas aplicadas fueron efectivas.

Respuesta.

El Titular incluyó dentro de las medidas de contingencia (ítems 8.6.2.2.7. “*Derrame de Aceites e Hidrocarburos por Vehículos*” y 8.6.2.2.8. “*Derrame de Aceites e Hidrocarburos de los Componentes del PAD*”) (Registro N° 3238665, folios 665 al 668), que después del evento o contingencia 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, donde aplicará las normas de comparación nacional (ECA Suelo vigente), lo cual servirá como medio de verificación que las medidas aplicadas fueron efectivas.

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

15. Observación N° 15

En el ítem 8.8 “Cronograma y Presupuestos de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3198471, Folio 645), el Titular indicó que presentó el cronograma y el presupuesto para la implementación de cada uno de los planes y programas de manejo ambiental del presente PAD, en el Cuadro 8.27 y el Cuadro 8.28. (Registro N° 3198471, Folios 646 y 647); asimismo, en el ítem 8.9 “Resumen de Compromisos Ambientales” (Registro N° 3198471, Folio 645), el Titular indicó que presentó un cuadro resumen con los compromisos ambientales de la EMA del PAD.

No obstante, en el Cuadro 8.27, el Titular indicó en los meses las letras “SR” y “X”, sin indicar qué significado tienen; asimismo, el Titular no presentó el cuadro resumen con los compromisos ambientales de la EMA del PAD, indicado en el ítem 8.9 del PAD. Al respecto, el Titular debe i) indicar qué significado tienen las letras “SR” y “X” que se indican en el Cuadro 8.27; y ii) presentar el cuadro resumen con los compromisos ambientales de la EMA del PAD, indicado en el ítem 8.9 del PAD, teniendo en cuenta y considerando las actualizaciones y/o correcciones a efectuar producto de las observaciones indicadas en el presente informe.

Respuesta.

Numeral i), el Titular presentó el Cuadro 8.36. “*Cronograma y presupuesto de medidas correspondientes a la etapa de operación y mantenimiento*” (Registro N° 3317373, folios 734 al 737), en dicho cuadro se detallaron las medidas de manejo ambiental, el momento en que se aplicará dicha medida (cronograma) y el presupuesto estimado.

Numeral ii), el Titular presentó el Cuadro 8.35. “*Cuadro resumen de compromisos ambientales*” (Registro N° 3317373, folios 728 al 734), en dicho cuadro se han presentado de manera resumida los compromisos ambientales que el Titular asumirá con la aprobación del PAD; asimismo, es preciso indicar que en dicho cuadro se han recogido las actualizaciones y correcciones advertidas en las observaciones al PAD.

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

VIII. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE MANEJO:

El Titular deberá cumplir con la totalidad de los compromisos ambientales previstos en el presente PAD.

7.1 Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Ambiental

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales impactos ambientales y medidas de manejo ambiental propuestos por el Titular en el PAD del Proyecto.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”***Cuadro 10: Impactos Ambientales y Medidas de Manejo Ambiental durante la Operación y Mantenimiento del Proyecto**

Impacto Ambiental	Medida de Manejo Ambiental
Alteración de la calidad de aire (emisiones y material particulado)	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los contratistas deben presentar información de los vehículos y equipos motorizados a utilizar en las actividades de mantenimiento de la línea de transmisión materia del PAD, la información por consignar es la siguiente: tipo de vehículo, equipo, fecha de fabricación, N° de placa, N° de 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 del equipo (de aplicar) y programa o certificado de mantenimiento preventivo (de aplicar). • Los vehículos de los contratistas utilizados en las actividades de operación y mantenimiento de las líneas de transmisión materia del PAD, deben cumplir con revisión técnica según normativa vigente.
Alteración de los niveles de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los contratistas deben presentar información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de mantenimiento. • Los vehículos de los contratistas utilizados en las actividades de operación y mantenimiento de las líneas de transmisión materia del PAD, deben cumplir con revisión técnica según normativa vigente. • Se limitará las actividades de mantenimiento estrictamente al área de servidumbre. • Se colocarán señales de advertencia y seguridad (Protección de la calidad acústica). • Los vehículos utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a velocidad acorde a la normativa y señales de tránsito oficiales, aplicables y vigentes. • Se minimizará el uso del claxon, se utilizará solo en casos de emergencia. • Se establecerá un programa de monitoreo que permita realizar la evaluación del ruido ambiental en el AIP (comparando los resultados con el ECA Ruido – aprobado mediante el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM), el cual se ejecutará de manera bimensual.
Alteración de los niveles de Radiación electromagnéticas (RNI).	<ul style="list-style-type: none"> • Se respetarán las distancias de seguridad pertinentes cuando se realicen las actividades de operación y mantenimiento. • Se realizará el mantenimiento a los tramos de la línea de transmisión por adecuar. • Actualmente todas las estructuras que conforman el PAD poseen señaléticas de seguridad. • Se implementará un cartel informativo y de seguridad en las zonas donde esta implementada la línea de transmisión por adecuar dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando • Se establecerá un programa de monitoreo que permita realizar la evaluación de los parámetros establecidos en el ECA para RNI (Decreto Supremo N° 010-2005-PCM), el cual se ejecutará de manera bimensual.
Afectación de la diversidad de especies de flora	<ul style="list-style-type: none"> • Durante las labores de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico, como los herbicidas. • Se prohíbe la recolección, venta o posesión de plantas locales. • Para la realización de las actividades de mantenimiento, se utilizarán los caminos de acceso existentes.
Afectación de la diversidad de especies de fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará charlas informativas a los trabajadores involucrados con el mantenimiento de los componentes por adecuar, los temas serán: especies protegidas y endémicas de flora y fauna presentes en el AIP, medidas de manejo ambiental, entre otros. • Se prohibirá la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre.
Afectación de ecosistemas frágiles	<ul style="list-style-type: none"> • Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos, entre otros. • Los vehículos efectuados para acceder a la zona de lomas, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar en las actividades de mantenimiento. • No se realizará el desbroce de vegetación en ecosistema frágil.

Fuente: Registro N° 3317373, folios 637 al 656.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”***7.2 Plan de Seguimiento y Control (Vigilancia Ambiental)**

En el siguiente cuadro se presenta el Programa de Monitoreo Ambiental que será ejecutado en la etapa operación y mantenimiento del Proyecto.

Cuadro 11: Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental y Radiaciones No Ionizantes (RNI) para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84		Zona	Descripción
	Este	Norte		
Punto 01	312 630,00	8 618 281,00	18 Sur	Distrito de Chilca (Chilca)
Punto 02	329 418,00	8 609 453,00	18 Sur	Distrito de Mala (Rio Mala)
Punto 03	356 784,00	8 567 463,00	18 Sur	Cañete (Granja Granjeritos, con Minllay)
Punto 04	373 176,00	8 535 450,00	18 Sur	Rio Bravo-Cañete (Granja)
Punto 05	426 931,00	8 455 936,00	18 Sur	Companik Henko, Víctor
Punto 06	585 149,00	8 255 038,00	18 Sur	Grocio Prado, Chíncha (Alberto Vilca Tasayco)
Punto 07	384 440,00	8 515 030,00	18 Sur	Alto Loran-Chíncha (Galpones Sr. De Muruay)
Punto 08	386 668,00	8 510 506,00	18 Sur	Alto Loran-Chíncha (Paisano Espinoza, Héctor Daniel)
Punto 09	385 705,00	8 512 208,00	18 Sur	Alto Loran-Chíncha (Fundo La Calera)
Punto 10	403 197,00	8 482 616,00	18 Sur	Humay-Chíncha (Agustín Herrera Huayra)
Punto 11	456 273,00	8 401 487,00	18 Sur	Ica (Tempro Investment SAC)
Punto 12	466 210,00	8 391 172,00	18 Sur	Palpa (Agrícola Ispana)
Punto 13	466 550,00	8 388 386,00	18 Sur	Palpa-Nasca (Huaranca Cucho, Raymundo Isaias)
Punto 14	541 410,00	8 297 649,00	18 Sur	Distrito Acarí – Chocovento
Punto 15	543 270,00	8 296 271,00	18 Sur	Pampa Banca (Justino Soria)
Punto 16	557 453,00	8 285767,00	18 Sur	Pampa Yauca
Punto 17	709 531,00	8 181 558,00	18 Sur	Ocoña (Asoc. Irrigación Pampa Colorada)
Punto 18	184 743,00	8 159 483,00	19 Sur	Asoc. Agrícola la Esperanza – La Joya
Punto 19	743 114,00	8 167 410,00	18 Sur	Camaná (San Jerónimo)
Punto 20	221 061,00	8 120 364,00	19 Sur	Cocachacra – La Pascana (AAHH La Pascana)
Punto 21	355 254,00	8 566 050,00	18 Sur	Distrito Quilmana, Cañete
Punto 22	388 612,00	8 509 958,00	18 Sur	Distrito El Carmen Chíncha
Punto 23	427 662,00	8 439 016,00	18 Sur	Distrito Pueblo Nuevo, Ica
Punto 24	540 871,00	8 292 409,00	18 Sur	Distrito Acarí, Caravelí
Punto 25	647 129,00	8 207 527,00	18 Sur	Distrito Ático, Camaná
Punto 26	743 662,00	8 166 282,00	18 Sur	Distrito Nicolás de Piérola, Camaná
Punto 27	196 870,00	8 164 648,00	19 Sur	Distrito La Joya, Arequipa
Punto 28	290881,00	8 096 431,00	19 Sur	Distrito Moquegua, Mariscal Nieto
Punto 29	312 627,00	8 618 068,00	18 Sur	Distrito de Chilca (SE Chilca)
Punto 30	494 010,00	8 336 634,00	18 Sur	Distrito Marcona, Nasca (SE Poroma)
Punto 31	480 823,00	8 319 058,00	18 Sur	Distrito de Marcona, Nasca (SE Marcona)
Punto 32	709 843,00	8 181 170,00	18 Sur	Distrito Ocoña, Camaná (SE Ocoña)
Punto 33	287 226,00	8 098 278,00	19 Sur	Distrito Moquegua, Mariscal Nieto (SE Montalvo)
Punto 34	290 826,00	8 095 678,00	19 Sur	Distrito Moquegua, Mariscal Nieto (SE Moquegua)

Fuente: Registro N° 3317373, folios 661, 662, 665 y 666.

Cuadro 12: Ubicación de las Estaciones de Monitoreo Biológico para la etapa de operación y mantenimiento del Proyecto

Estación	Descripción	Coordenadas UTM Datum WGS 84		Zona
		Este	Norte	
FF-I-01	Lomas de Asia Sector A	336 430,00	8 590 657,00	18 Sur
FF-C-01	Lomas de Asia Sector A	336 597,00	8 591 254,00	18 Sur
FF-I-02	Lomas de Capac	593 767,00	8 248 284,00	18 Sur
FF-C-02	Lomas de Capac	425 975,00	8 455 967,00	18 Sur
FF-I-03	Bosque seco ribereño (Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando)	477 785,00	8 361 673,00	18 Sur
FF-C-03	Bosque seco ribereño (Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando)	479 092,00	8 360 019,00	18 Sur

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad*“Decenio de la Igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**“Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú”*

Estación	Descripción	Coordenadas UTM Datum WGS 84		Zona
		Este	Norte	
FF-I-04	Desierto costero (Zona de tillandsias y corredor de guanaco Reserva Nacional San Fernando)	483 813,00	8 329 597,00	18 Sur
FF-C-04	Desierto costero (Zona de tillandsias y corredor de guanaco Reserva Nacional San Fernando)	482384,00	8 329 231,00	18 Sur
FF-I-05	Roquedal (Torre 208 de la línea L5034)	574838,00	8 272 824,00	18 Sur
FF-C-05	Roquedal	575425,00	8 273 279,00	18 Sur
FF-I-06	Agricultura costera y andina (Torre 424 de la línea L5032)	425853,00	8 456 803,00	18 Sur
FF-C-06	Agricultura costera y andina	594548,00	8 248 412,00	18 Sur

Fuente: Registro N° 3317373, Folio 668

Cuadro 13: Frecuencia de Monitoreo y Normas de comparación

Tipo de monitoreo	Frecuencia de monitoreo	Parámetros
Ruido Ambiental	Bimensual	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM LAeqT dB(A) – diurno y nocturno
Radiaciones No Ionizantes	Semestral	Decreto Supremo N° 010-2005-PCM (Intensidad de Campo Eléctrico (E) (V/m), Intensidad de Campo Magnético (H) (A/m) y Densidad de Flujo Magnético (B) (μT)
Flora (incluido ecosistemas sensibles: Lomas) y Fauna terrestre	Semestral (época seca y época húmeda).	Índices para análisis de datos: Riqueza, abundancia, e índices de diversidad. Estatus de las especies protegidas y endémicas.

Nota: Se realizará un monitoreo de calidad de suelo de forma puntual en caso exista derrame de alguna sustancia química y/o hidrocarburos u otro contaminante dentro del área de actividad del Proyecto.

Nota: El Titular previo a la ejecución de los monitoreos ambientales, debe tener en cuenta todos los protocolos vigentes aplicables.

Fuente: Registro N° 3317373, folios 661, 662, 665, 666, y 682.

7.3 Plan de Relaciones Comunitarias (PRC)

El Titular propuso el PRC para el PAD, en función al diagnóstico socioeconómico del área donde se emplazan los componentes a adecuar, de acuerdo al alcance y características del mismo, los programas de monitoreo y vigilancia ciudadana, comunicación e información ciudadana, contratación de mano de obra, código de conducta, compensación e indemnización, principalmente (Registro N° 3317373, folios 687 al 693), son los programas que conforman dicho PRC, y cuya forma de aplicación se detalló en el PAD.

7.4 Plan de Contingencia

El Titular identificó los riesgos asociados al Proyecto y diseñó el Plan de Contingencias que implementará, en caso ocurra alguna emergencia y/o riesgo durante las actividades de operación y mantenimiento del mismo. El referido plan contempla los procedimientos a seguir en caso de sismos, caída de rocas, caída de torres, derrame de aceites e hidrocarburos por vehículos, derrame de aceites e hidrocarburos de los vehículos y de los componentes del PAD e incendios, principalmente (Registro N° 3317373, folios 694 al 718). De otro lado, el Titular señaló que luego de ejecutar los procedimientos y medidas de contingencia por *“Derrame de Aceites e Hidrocarburos por Vehículos”* y *“Derrame de Aceites e Hidrocarburos de los Componentes del PAD”*, en el área afectada se realizará un monitoreo de calidad de suelo post tratamiento, que asegure que las concentraciones características de los contaminantes del derrame en el suelo se encuentren por debajo de los ECA Suelo (Registro N° 3317373, folios 712 al 714).

IX. CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, en atención a la evaluación realizada, se concluye que el Plan Ambiental Detallado (PAD) del proyecto *“Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”*, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A., cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos en el Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2019-EM, , así como con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales durante el desarrollo de sus actividades; asimismo, el Titular ha absuelto las observaciones planteadas al PAD del Proyecto, por lo que corresponde su aprobación.



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"

X. **RECOMENDACIONES:**

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Atlántica Transmisión Sur S.A., para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir a Atlántica Transmisión Sur S.A., el Oficio N° 0965-2022-SERNANP-DGANP y la Opinión Técnica N° 466-2022-SERNANP-DGANP, así como el Oficio N° D000601-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y el Informe Técnico N° D000443-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, para conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe, de todo lo actuado en el presente procedimiento y la resolución directoral a emitirse a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), para su conocimiento y fines correspondientes.
- Remitir copia del presente informe y resolución directoral a la DGANP del SERNANP y a la DGGSPFFS del SERFOR.
- Publicar el presente informe en la página web del Ministerio de Energía y Minas, así como la resolución directoral a emitirse, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan
FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/30 15:42:44-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Firmado digitalmente por MONTENEGRO
JUAREZ Frank Edgard FAU 20131368829
soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/30 15:45:14-0500

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: 2022/09/30 15:50:25-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por RIOS VILLASANTE
Isabel Carmen FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/30 15:46:50-0500

Abog. Isabel C. Rios Villasante
CAI N° 4833

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 CARRANZA PALOMARES Miguel
Vicente FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/09/30 15:58:18-0500

Ing. Miguel Vicente Carranza Palomares⁹
Director (d.t.) de Evaluación Ambiental de Electricidad

⁹ Mediante Resolución Directoral N° 359-2022-MINEM/OGA del 27 de setiembre de 2022, se designó temporalmente del 27 de setiembre al 6 de octubre de 2022, al señor Miguel Vicente Carranza Palomares, Especialista I Ambiental 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 Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por POGOIS
LOAYZA Dave Gregory FAU
20562836927 soft
Cargo: Director General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01.06.2022 10:53:41 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Magdalena Del Mar, 01 de Junio del 2022

OFICIO N° D000601-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señor

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director General

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Av. Las Artes Sur N° 260.

San Borja.-

Asunto : Opinión técnica al levantamiento de observaciones al Plan Ambiental Detallado (PAD).

Referencia : a) Oficio N° 0184-2022-MINEM/DGAAE
b) Oficio N° 0482-2021-MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual remitió el levantamiento de observaciones sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2"; presentado por ATLÁNTICA TRANSMISIÓN SUR S.A.

Asimismo, con el documento de la referencia b), solicita la opinión técnica al Plan Ambiental Detallado (PAD).

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000443-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión técnica solicitada.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Dave Gregory Pogois Loayza

Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2022-0009819

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: **3ZM087T**



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

Firmado digitalmente por VASQUEZ
LAM Meylin Yutjei FAU 20562836927
soft
Cargo: Especialista En Instrumentos
De Gestión Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 31.05.2022 18:59:20 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Magdalena Del Mar, 31 de Mayo del 2022

INF TEC N° D000443-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Dave Gregory Pogois Loayza**
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre

Asunto : Solicitud de levantamiento de observaciones de la opinión técnica
al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión
SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo
2", presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

Referencia : Oficio N° 0184-2022-MINEM/DGAAE (2022-0009819)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones advertidas por el SERFOR que persisten en el marco de la solicitud de opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A. (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 0482-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 27 de agosto de 2021; la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentado por Atlantica Transmisión Sur S.A.
- 1.2. Mediante Oficio N° D001418-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 02 de setiembre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, solicita requerimiento de información complementaria sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas.
- 1.3. Mediante Oficio N° 0504-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 07 de setiembre de 2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remite información complementaria (archivos shapefile, y componentes) a la Dirección General de Gestión Sostenible del

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Jrb. Orrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



Firmado digitalmente por CHAVEZ
ARZAPALO Ketty Milagros FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 31.05.2022 18:58:05 -05:00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentada por Atlántica Transmisión Sur S.A.

- 1.4. Mediante Memorando N° D000694-2020-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 03 de setiembre de 2021, la Dirección General Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre - DGGSPFFS traslada el proyecto Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentado por Atlantica Transmisión Sur S.A., a la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre – DGIOFFS, para emitir recomendaciones al presente PAD debido a que se encuentra superpuesto a .con 02 ecosistemas frágiles de la lista sectorial del SERFOR, Loma de Asia y Loma de Capac.
- 1.5. Mediante Oficio N° D001560-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 24 de setiembre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas el Informe Técnico N° D000943-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada.
- 1.6. Mediante memorándum N° D000509-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS, de fecha 15 de octubre del 2021, la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre, remitió a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, el Informe Técnico- N° D0000079-2021- MIDAGRISERFOR-DGIOFFS-DIV, conteniendo opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", superpuesto a los Ecosistemas Frágiles de Lomas Costeras Asia, Nuevo Cañete, Cápac y Camaná.
- 1.7. Mediante Oficio N° D001678-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 18 de octubre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas el Informe Técnico complementario N°D001032-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada.
- 1.8. Mediante Oficio N° 0901-2021-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 30 de diciembre de 2021, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remite información sobre el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentado por Atlantica Transmisión Sur S.A.
- 1.9. Mediante Oficio N° D000060-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 12 de enero de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remite a la Dirección General de

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas el Informe Técnico N° D000044-2022- MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada.

- 1.10. Mediante Oficio N° 0091-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 10 de febrero de 2022, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remite información sobre el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentado por Atlantica Transmisión Sur S.A.
- 1.11. Mediante Oficio N° D000309-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con fecha 22 de febrero de 2022, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de energía y Minas el Informe Técnico N° D000222-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada.
- 1.12. Mediante Oficio N° 0184-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 16 de marzo de 2022, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, remite información sobre el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2", presentado por Atlantica Transmisión Sur S.A.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), con relación al documento de la referencia, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

Observación 2.2.20. En el ítem 6.2.3.3. "Resultados", considerar para fauna lo siguiente:

- a) **Revisar los nombres científicos, debido a que se han encontrado que se debe actualizar *Rhopospina alaudina* a *Porphyrospiza alaudina* (Plenge, 2021).**
- b) **Revisar y actualizar los listados de categoría de conservación, Apéndices CITES y Apéndices CMS, por ejemplo, deberá considerar a *Amazillis amazilla* en el Apéndice II CITES, así como, *Microlophus cf. tigris* está considerado según la Lista Roja de la IUCN como LC y en la normativa nacional (D.S. N° 004-2014-MINAGRI) en NT.**
- c) **En cuanto al uso poblacional de las especies, precisar la fuente de información. Y revisar para el caso de especies utilizadas para fiestas tradicionales, como es el caso de *Vultur gryphus*.**

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- d) En cuanto a los mamíferos voladores, no se presenta resultados, por ello deberá complementar con especies potenciales, porque según la distribución podrían estar potencialmente las siguientes especies: *Amorphochilus schnablii*, *Myotis atacamensis* y *Promops nasutus*, las tres consideradas en categoría Casi amenazado (NT) y *Tomopeas ravus* y *Platalina genovensium*, ambas consideradas como Vulnerable (VU).
- e) En cuanto a las especies migratorias según los Apéndices de la CMS, existen 6 especies en el Apéndice II, adicionalmente ninguna de ellas es indicador de EBA, sin embargo, el Titular menciona que “no son incluidas como migratorias, por ser especies nativas y residentes”, pero ello no impide que sean migratorias regionalmente, como es el caso de *Vultur gryphus*, el cual se desplaza de los Andes hasta la Costa, por el corredor biológico entre la Reserva Nacional Pampas Galeras Pampa Galeras Barbara D' Achille hasta la Zona Reservada San Fernando, ANP muy cercana y que incluso cuya ZA se encuentra en el AI (AID y AII) del proyecto. Este aspecto es importante considerar para el caso de este tipo de proyectos, donde el tendido de redes eléctricas puede causar efectos en el desplazamiento de estas especies. Por lo que se deberá revisar, justificar y/o incluir dichas especies.
- f) Complementar los listados de las especies, con lo registrado para los Ecosistemas Frágiles Sectoriales y ANP superpuestas en el AID y AII del proyecto.

Primera opinión:

- a) El Titular ha actualizado de manera parcial los nombres científicos. Por ejemplo, aún permanecen en el expediente en los ítems, texto, tablas y figuras: 6.2.3.3.3.3. *Frecuencia*, 6.2.3.3.3.3. *Frecuencia*, en la descripción por unidad de vegetación (B.2. Desierto costero, B.3. Loma, etc.), 6.2.3.3.3.11 *especies claves*, 6.2.3.4.3. *Aves*, *Figura 6.89. Especies de aves registradas en el área de estudio según su categoría de conservación nacional e internacional, entre otros*, el nombre científico *Rhopospina alaudina*, el cual deberá ser actualizado a *Porphyrospiza alaudina* (Plenge, 2021). Asimismo, deberá corregir *Sturnella belicosa* a *Leistes bellicosus*, *Amazilia amazilia* a *Amazilis amazilia*. En ese sentido deberá revisar todos los listados y actualizar los nombres científicos. Asimismo, es necesario precisar que las modificaciones y actualizaciones deben hacerse en todo el expediente de manera homogénea.
- b) El Titular actualiza de manera parcial. Deberá revisar y actualizar todos los listados, por ejemplo, se presenta lo siguiente: Incluir en el Cuadro 6.62. *Especies de mamíferos menores terrestres voladores registrados en el área de estudio Agricultura costera y andina consideradas en Listas de Conservación Nacional e Internacional*, a *Mormopterus kalinowskii*, *Tadarida brasiliensis* y *Nyctinomops macrotis* como LC según la Lista Roja de IUCN; considerar a *Tadarida brasiliensis* en el Apéndice I de CMS; corregir la categoría de amenaza de *Tomopeas ravus* según la D. S. N° 004-2014-MINAGRI porque se encuentra como Vulnerable (VU), corregir la categoría de amenaza según la IUCN para *Myotis atacamensis* porque se encuentre En peligro

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

(EN), entre otros. Asimismo, es necesario precisar que las modificaciones y actualizaciones deben hacerse en todo el expediente de manera homogénea. Por su parte, si bien es cierto que la información obtenida para la unidad de vegetación Agricultura costera y andina es de fuente secundaria y no se ha considerado para análisis de diversidad, es necesario que se consideren para los listados de categoría de conservación.

- c) El Titular hace la precisión de la fuente de información utilizada en cuanto al uso poblacional de las especies. Y menciona que para el caso de *Vultur gryphus* no se ha considerado debido a que existe un Plan Nacional para su conservación (R.D.E. N°063-2015-SERFOR/DE) con un periodo desde el 2015 hasta el 2025, y su uso está regulado bajo dicha normativa.
- d) El Titular incluye seis (06) especies de quirópteros, sin embargo, es necesario se revise y actualice el Cuadro 6.62. *Especies de mamíferos menores terrestres voladores registrados en el área de estudio Agricultura costera y andina consideradas en Listas de Conservación Nacional e Internacional*, debido a que existen algunos errores y se requiere incluir algunas especies en dicho cuadro, como se precisa en el acápite b) de la presente opinión.
- e) En el ítem 6.2.3.3.3.9. *Especies migratorias*, el Titular menciona las especies de aves migratorias
- f) El Titular menciona en su respuesta haber considerado información de ANP, sin embargo, se reitera lo solicitado, debido a que las estaciones de muestreo presentadas se encuentran fuera de ANP y de EF, en ese sentido deberá precisar mejor a qué información se refiere.

Segunda opinión:

- a) El Titular actualiza los nombres científicos. Sin embargo, queda por corregir *Phyllodactylidae gerrhopygus* por *Phyllodactylus gerrhopygus*, así como revisar y colocar todos los nombres científicos en cursiva.
- b) El Titular actualiza de manera parcial, deberá corregir la categoría de amenaza según la IUCN para *Myotis atacamensis* porque se encuentre En peligro (EN).
- d) El Titular actualiza de manera parcial, deberá corregir la categoría de amenaza según la IUCN para *Myotis atacamensis* porque se encuentre *En peligro* (EN).
- f) El Titular presenta la información relacionada a las especies en ecosistemas frágiles y ANP en el ítem 6.2.3.4. *Especies registradas en ANP y ecosistemas frágiles*, sin embargo, queda por revisar y colocar todos los nombres científicos en cursiva.

Respuesta del Titular

- a) *Se realiza la corrección del nombre científico de la especie Phyllodactylus gerrhopygus y se coloca los nombres científicos en cursiva.*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

b) Se corrige el grado de categorización de la especie *Myotis atacamensis* por En Peligro (EN), ver Cuadro 6.69.

d) Se corrige el grado de categorización de la especie *Myotis atacamensis* por En Peligro (EN) ver Cuadro 6.69.

f) Se corrige el formato correspondiente (cursiva) a los nombres científicos de las especies consideradas en el ítem 6.2.3.4 Especies registradas en ANP y Ecosistemas frágiles relacionadas al estudio.

Tercera opinión:

a) El titular presenta la información corregida.

b) El titular presenta la información corregida.

d) El titular presenta la información corregida.

f) El titular presenta la información solicitada.

En base a las respuestas del titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.27. En el ítem 7.3.3. “Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales”, y los respectivos cuadros, el Titular identifica el impacto *Modificación de la cobertura vegetal*; en tal sentido, deberá considerar los posibles impactos ambientales en todas las etapas del proyecto, se presenta de manera referencial lo posibles impactos referido al presente PAD:

a) Alteración de la diversidad florística (considerar la afectación de la diversidad y composición florística, así como las especies sensibles, claves, endémicas y otros)

b) Alteración y pérdida de la fauna silvestre (considerar Ahuyentamiento, afectación de la diversidad y composición de fauna, así como las especies sensibles, claves, endémicas y otros).

c) Fragmentación de hábitats. (Efecto borde y barrera para fauna). Tomar en cuenta no sólo la pérdida de vegetación sino también la barrera ocasionada por las líneas de transmisión).

d) Afectación y pérdida de hábitats para la fauna silvestre y Áreas Biológicamente Sensibles (ABS) como: comederos, madrigueras, zonas de anidamiento, entre otros.

e) Colisión de especies de fauna. (Considerar en la etapa de Operación y la Etapa de Mantenimiento, durante las actividades de transmisión eléctrica).

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantía, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cabe señalar que las actualizaciones a realizar al medio biológico deberán contener (i) las actividades del proyecto que lo ocasionan, (ii) el efecto que produce en los componentes biológicos y (iii) la valoración obtenida.

Primera opinión:

- a) El Titular incorpora el impacto de *Alteración de la diversidad florística*.
- b) El Titular ha considerado el impacto *Afectación de la diversidad de especies de fauna*, sin embargo, en la evaluación sólo ha considerado para algunas actividades que generan ruido, para la etapa de Operación y mantenimiento quedando por considerar para la etapa de Abandono. Asimismo, deberá considerar para las actividades que generen material particulado. En ese sentido, deberá actualizar e incluir este impacto para las Etapa de Operación y Mantenimiento y Etapa de abandono, en las matrices y en la descripción para estas etapas (ítem 7.5. *Descripción de impactos ambientales*), debido a que no se incluye este impacto en ninguna de las etapas
- c) Se reitera lo solicitado, debido a que no se ha considerado el impacto Fragmentación de hábitats (Efecto borde y barrera para fauna), ocasionado por la presencia y uso del entorno físico de las líneas de transmisión (etapa de operación y mantenimiento).
- d) El Titular considera e impacto *Afectación del hábitat*, sin embargo, deberá considerar también para las actividades que provocan ruido y material particulado, por lo que deberá revisar y actualizar.
- e) El Titular incluye el impacto afectación de la avifauna y lo incluye para el aspecto uso de entorno físico de la actividad transmisión de energía eléctrica, sin embargo, no describe este impacto. En ese sentido, si este impacto está relacionado al impacto solicitado Colisión de especies de fauna, este deberá ser modificado según lo requerido inicialmente, además de incluir en la descripción y análisis (evaluación y valoración) de impactos, para la etapa de Operación y la Etapa de Mantenimiento, durante las actividades de transmisión eléctrica.

Asimismo, se reitera, que para las actualizaciones de las descripciones de impactos al medio biológico deberá considerar (i) las actividades del proyecto que lo ocasionan, (ii) el efecto que produce en los componentes biológicos y (iii) la valoración obtenida.

Segunda opinión:

- b) El Titular actualiza la información respecto al impacto *Afectación de la diversidad de especies de fauna*.
- c) El Titular considera el impacto *Fragmentación de hábitats (Efecto borde y barrera para fauna)*. Al respecto, para fines de claridad será necesario que en el pie de página del Cuadro 7.18. *Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales* se precise este impacto porque se precisan los otros impactos y no esté.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- d) El Titular considera el impacto *Afectación del hábitat*, para los aspectos material particulado y ruido, sin embargo, lo retira para el retiro de vegetación, por lo que deberá reconsiderarlo.
- e) El Titular considera el impacto solicitado *Colisión de especies de fauna*.

Respuesta del Titular:

- c) *En el pie de página del Cuadro 7.18. Matriz de Identificación de Impactos Ambientales y/o Sociales se precise el impacto H2: Fragmentación del hábitat (efecto borde y barrera para fauna).*
- d) *Se aclara que el retiro de vegetación ocasiona los siguientes impactos:*
- *H1: Afectación del hábitat*
 - *H2: Fragmentación del hábitat (efecto borde y barrera para fauna)*

Los impactos antes indicados fueron evaluados y la descripción contiene las actividades del proyecto que lo ocasionan, (ii) el efecto que produce en los componentes biológicos y (iii) la valoración obtenida. Finalmente han sido integrados en el capítulo 7 del PAD actualizado.

Tercera opinión:

- c) El titular presenta la información solicitada.
- d) El titular presenta la información solicitada.

En base a las respuestas del titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.30. En el ítem 8.2. “Plan de vigilancia ambiental”, el Titular deberá incluir el monitoreo biológico (flora y fauna), toda vez que, las actividades que engloba las etapas del proyecto necesitan seguirse, por otro lado, parte de las adecuaciones realizadas en el PAD, están superpuestas a ecosistema frágiles (Loma de Asia y Capac y otras lomas), lo cual corresponde realizar seguimiento a estas Unidades de Vegetación. Para lo cual deberá considerar lo siguiente

- a) **Diseño de muestreo, por grupo taxonómico y unidad de vegetación,**
- b) **Esfuerzo de muestreo por grupo taxonómico y unidad de vegetación,**
- c) **Las metodologías de evaluación de cada taxón (flora, aves, mamíferos menores terrestres, mamíferos voladores, mamíferos mayores, anfibios, reptiles).**
- d) **Las estaciones de monitoreo (área de control y área de impacto), por grupo taxonómico y unidad de vegetación, así como presentar un mapa con la ubicación de estaciones de monitoreo superpuesto a unidades de vegetación.**

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- e) **Los parámetros e indicadores por evaluar (deberá ser como mínimo: riqueza, abundancia, diversidad, similitud, estatus de conservación nacionales e internacionales, y endemismo) por grupo taxonómico y unidad de vegetación,**
- f) **Duración y frecuencia semestral del monitoreo (época seca y húmeda), esto se podrá ajustar en el tiempo considerando los resultados y el análisis de los monitoreos.**
- g) **Considerar el monitoreo en todas las etapas del proyecto, para post cierre considerar mínimo 5 años,**
- h) **Cronograma y presupuesto**
- i) **Grupos taxonómicos o especies indicadoras de perturbación de hábitats, de resiliencia y conservación de bosque, (considerar para su elección la facilidad y versatilidad del taxón a monitorear, y teniendo en cuenta las características del proyecto).**
- j) **Asimismo, deberá considerar el monitoreo de ecosistemas frágiles (sectoriales del SERFOR y según la Ley General del Ambiente) para ello, deberá describir la metodología, esfuerzo, parámetros, y diseño a utilizar para el monitoreo. Así como, estaciones de monitoreo adicionales (UTM WGS 84) y otros aspectos de ser necesarios.**

Primera opinión:

- a) El Titular presenta el diseño de monitoreo para los grupos taxonómicos flora, aves, mamíferos terrestres menores y mayores, anfibios y reptiles para la Unidad de Vegetación (UV) loma (Lomas de Asia Sector A y Loma de Capac) y Bosque seco ribereño (zona de amortiguamiento de la Reserva de San Fernando); sin embargo, no considera el diseño de monitoreo para mamíferos menores voladores; asimismo, no considera todas las UV; en ese sentido, se reitera la solicitud, por tanto deberá complementar la información solicitada inicialmente para el monitoreo biológico de las unidades de vegetación faltantes (Desierto costero, Roquedal y Agricultura costera y andina) y para los mamíferos menores voladores.
- b) El Titular deberá actualizar conforme lo señalado en la opinión "a" de la presente observación; asimismo, para el taxón de Herpetología deberá corregir en el Cuadro 8.3. "Esfuerzo por grupo taxonómico y por estación de monitoreo el esfuerzo", debido a que en acápite D.1. Búsqueda por encuentros visual (VES) menciona que se evaluarán 04 VES por estación de monitoreo, pero en el cuadro mencionan 03 VES.
- c) El Titular presenta las metodologías para la flora (Transecto de banda), aves (Puntos de conteo), mamíferos menores terrestres (Transecto de trampas), mamíferos mayores (Transecto de búsqueda intensiva), anfibios y reptiles (VES), sin embargo, no considera la metodología para mamíferos voladores menores; en tal sentido, deberá revisar e incluir conforme lo señalado en la opinión "a" de la presente observación, asimismo, se precisa que los métodos para evaluar mamíferos menores

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

voladores son: redes de niebla y métodos acústicos. Por otro lado, en el acápite C.1. Mamíferos menores terrestres, deberá precisar el uso de trampas dobles (Sherman y de golpe Tomahawk).

- d) El Titular presenta el *Cuadro 8.2. "Estaciones de monitoreo biológico"*. Al respecto, el Cuadro en mención deberá estar conforme lo señalado en la opinión "a" de la presente observación; asimismo, deberá presentar el mapa con la ubicación de estaciones de monitoreo superpuesto a unidades de vegetación.
- e) En el ítem 8.2.3.2.1.7. *Análisis e interpretación de resultados*, se menciona los parámetros para el análisis y se considera composición, riqueza, abundancia y diversidad. Asimismo, se elaborará mapas detallados de unidades de vegetación, mapas de distribución de especies amenazadas o endémicas y mapas de evidencia de provisión de servicios ecosistémicos con beneficios directos a la población local [...]. Al respecto, complementario a los mapas a presentar, deberá realizar el análisis de estatus de conservación (D.S. N° 043-2006-AG y CITES, IUCN, en versiones actualizadas) y especies endémicas; asimismo, deberá incluir el análisis de similitud, según se solicitó inicialmente.
- f) El Titular señala en el ítem 8.2.3.2.1.6. *"Periodicidad, duración y lapso de monitoreo"* que, el monitoreo en la etapa de operación se realizará una única vez dentro de los 5 años de aprobado el PAD, esto debido a que las actividades de mantenimiento no son muy recurrentes "se realizará un único monitoreo semestral para cubrir ambas temporadas (invierno y verano) dentro de los 05 primeros años de aprobado el PAD, sin embargo, la duración y periodicidad del monitoreo biológico es insuficiente dada las condiciones del proyecto y de las características del área donde se desarrolla. En base a la respuesta del Titular, es necesario precisar el monitoreo debe de realizarse considerando Etapa de Operación y Mantenimiento y la Etapa de abandono, en ese sentido el monitoreo biológico tendrá el objetivo de evaluar la efectividad de las medidas de manejo ambiental y la afectación proyecto del proyecto en sus diferentes etapas, dentro y fuera de ecosistemas frágiles. A su vez, en correspondencia también con los análisis presentados (8.2.3.2.1.7. *Análisis e interpretación de resultados*) donde se menciona se realizará el análisis de las variaciones a través del tiempo, la

información de sólo dos evaluaciones no sería suficiente para ello. Cabe mencionar que dentro de las áreas involucradas se encuentran ecosistemas frágiles sectoriales y según la Ley General del Ambiente, áreas de endemismo y de importancia (EBAs, IBAs) y zona de amortiguamiento de ANP y dentro de los parámetros y análisis a realizar se menciona se realizará la afectación de las actividades del proyecto hacia los componentes señalados del ecosistema frágil. En ese sentido, se reitera la solicitud, a fin de que el Titular considere una mayor duración y periodicidad durante la Etapa de Operación y Mantenimiento y la Etapa de abandono y de una frecuencia semestral, a fin de que la información resultante sea robusta y pueda permitir el monitoreo de los ecosistemas y de la biodiversidad en el área y que puedan permitir tomar medidas correctivas en caso sea necesario. Por último, según los resultados de los monitoreos es posible modificar la frecuencia del monitoreo.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

- g) Se reitera lo solicitado conforme lo señalado en la opinión "f" de la presente observación.
- h) El Cronograma y presupuesto deberá ser actualizado considerado lo solicitado en los demás acápite de la presente observación.
- i) El Titular no precisa sobre las especies indicadoras, grupos taxonómicos o especies indicadoras de perturbación de hábitats (considerar para su elección la facilidad y versatilidad del taxón a monitorear, y teniendo en cuenta las características del proyecto).
- j) El Titular presenta 02 estaciones de monitoreo para la evaluación de ecosistemas frágiles. Sin embargo, deberá precisar si la metodología, diseño, parámetros, esfuerzo de muestreo será el mismo que presenta en el desarrollo 8.2.3.2.1.2. *Componente Ambiental a Monitorear*.

Es necesario se actualicen los objetivos presentados en el ítem 8.2.3.2.1.1. *Objetivos*, porque sólo hace referencia a los ecosistemas frágiles y el monitoreo tiene por objetivo el evaluar la efectividad de las medidas de manejo ambiental y la afectación proyecto del proyecto a los componentes biológicos (ecosistemas, flora y fauna) en sus diferentes etapas, dentro y fuera de ecosistemas frágiles.

Segunda opinión:

- a) En el *Cuadro 8.15. Estaciones de monitoreo biológico*, el Titular incluye tres estaciones de monitoreo, ubicadas en las unidades de vegetación faltantes (Desierto costero, Roquedal y Agricultura costera y andina).

Con respecto a los mamíferos menores voladores el Titular incluye la evaluación de este grupo y el uso de redes, sin embargo, queda por complementar, lo correspondiente al método acústico, considerando que esta metodología también fue considerada para la línea base.

- b) El Titular actualiza la información solicitada para los VES, sin embargo, deberá precisar el esfuerzo de muestreo para el método acústico (mamíferos menores voladores)
- c) En el acápite *C.1. Mamíferos menores terrestres*, el Titular precisa el uso de trampas dobles, asimismo, considera a los mamíferos menores voladores e incluye el uso de redes de neblina, sin embargo, no incorpora el método acústico, método utilizado también para la línea de base y el cual es necesario para obtener mayor información de estos mamíferos, en tal sentido, deberá incorporarlo.
- d) El Titular presenta el *Cuadro 8.15. Estaciones de monitoreo biológico y Mapa EMA-01 Mapa de Monitoreo Biológico*, en la cual considera estaciones de monitoreo en todas las unidades de vegetación; asimismo, éstas se ubican cerca de los componentes del proyecto, de esta manera se consideran como estaciones de monitoreo de impacto; en ese sentido, según lo solicitado inicialmente y considerando

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

que el proyecto se ubica sobre ecosistemas priorizados, deberá incluir estaciones de monitoreo en áreas control.

- e) El Titular incluye lo solicitado.
- f) El Titular actualiza la información.
- g) Se reitera lo solicitado considerando que no se precisa el monitoreo post cierre.
- h) El Cronograma y presupuesto deberá ser actualizado considerando lo solicitado en los demás acápite de la presente observación.
- i) En el ítem 8.2.3.2.1.8. *Especies indicadoras*, el Titular precisa las unidades de vegetación y algunas especies de flora a considerar, sin embargo, deberá precisar las especies indicadoras potenciales para la fauna, o en su defecto deberá precisar el compromiso de incluirlas considerando los resultados de los primeros monitoreos.
- j) El Titular presenta 02 estaciones de monitoreo para la evaluación de ecosistemas frágiles. Sin embargo, deberá precisar si la metodología, diseño, parámetros, esfuerzo de muestreo será el mismo que presenta en el desarrollo 8.2.3.2.1.2. *Componente Ambiental para monitorear*.

Es necesario se actualicen los objetivos presentados en el ítem 8.2.3.2.1.1. *Objetivos*, porque sólo hace referencia a los ecosistemas frágiles y el monitoreo tiene por objetivo el evaluar la efectividad de las medidas de manejo ambiental y la afectación proyecto del proyecto a los componentes biológicos (ecosistemas, flora y fauna) en sus diferentes etapas, dentro y fuera de ecosistemas frágiles.

Respuesta del titular:

- a) *Se aclara que se tiene propuestas 12 estaciones de monitoreo en todas las unidades de vegetación (06 de control y 06 de impacto). Con respecto a los mamíferos menores voladores, se complementa, lo correspondiente al método acústico de la siguiente manera:*

En cuanto, al Método acústico se utilizará un detector de ultrasonidos con un convertidor analógico /digital con una velocidad de muestreo de 384 kHz, muestras de 16 bits de profundidad y una memoria RAM de 1Mb (Petterson Electronik M500-384), los registros de las llamadas de ecolocación, se realizarán mediante recorridos con una media hora de grabación por día durante la fase de actividad de los murciélagos (Orozco-Lugo et al., 2013; Williams-Guillén & Perfecto, 2011).

Los transectos por recorrer coincidirán con los de mamíferos mayores. Los archivos de audio se grabarán en formato WAV de 2 a 8 segundos de duración. La grabación se realizará inclinando el micrófono a 45 grados respecto al suelo, y a una altura promedio de 1,5 m del mismo (Weller & Zabel 2002).

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5

**PERÚ**

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Finalmente, las grabaciones se analizarán con el programa Avisoft SASLab. La identificación taxonómica a partir de los registros de ultrasonido se realizará mediante consulta bibliográfica con publicaciones científicas en áreas similares al área de estudio (Fernández et al., 2015, Pacheco et al., 2015) y una base de datos propia del consultor.

b) Se actualiza el cuadro de esfuerzo de muestreo incluyendo el esfuerzo de muestreo por el método acústico para mamíferos voladores menores, de la siguiente manera:

Cuadro 1. Esfuerzo por grupo taxonómico y por estación de monitoreo

Ecosistema	Componente	Metodología Empleada	Turno / horario	Esfuerzo de muestreo por estación
Ecosistema terrestre	Flora	Transecto de banda	Diurno	2 transectos
	Aves	Puntos de conteo	Diurno	20 puntos / 2 km
	Mamíferos menores terrestres	Transecto de trampas Sherman	Diurno	2 transectos (60 trampas)
	Mamíferos menores voladores	Redes de niebla	Diurno	6 redes de neblina
		Método acústico	Fase de actividad de murciélagos	Media hora / día
	Mamíferos mayores	Transecto de Búsqueda intensiva	Diurno	1 kilómetro por hora / 2 km
Herpetofauna	VES	Diurno	4 VES de 30 minutos cada uno	

Elaboración: ASILORZA, 2022

c) Se considera el método acústico para mamíferos voladores menores.

d) Efectivamente se han propuesto 06 estaciones de monitoreo biológico en zonas de impacto, por lo que se adiciona siguientes 06 estaciones de monitoreo en zonas de control de la siguiente manera:

Cuadro 2. Estaciones de monitoreo biológico

Estación	Descripción	Tipo	Coordenadas UTM Datum WGS 84 Zona 18 L	
			Este	Norte
FF-I-01	Lomas de Asia Sector A	I	336,430.00	8,590,657.00
FF-C-01	Lomas de Asia Sector A	C	336,597.00	8,591,254.00
FF-I-02	Lomas de Capac	I	593,767.00	8,248,284.00
FF-C-02	Lomas de Capac	C	425,975.00	8,455,967.00
FF-I-03	Bosque seco ribereño (Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando)	I	477,785.00	8,361,673.00
FF-C-03	Bosque seco ribereño (Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando)	C	479,092.00	8,360,019.00
FF-I-04	Desierto costero (Zona de tillandsias y corredor de guanaco Reserva Nacional San Fernando)	I	483,813.00	8,329,597.00
FF-C-04	Desierto costero (Zona de tillandsias y corredor de guanaco Reserva Nacional San Fernando)	C	482,384.00	8,329,231.00
FF-I-05	Roqedal (Torre 208 de la línea L5034)	I	574,838.00	8 272 824.00
FF-C-05	Roqedal	C	575,425.00	8,273,279.00
FF-I-06	Agricultura costera y andina (Torre 424 de la línea L5032)	I	425,853.00	8,456,803.00
FF-C-06	Agricultura costera y andina	C	594,548.00	8,248,412.00

I: Impacto; C: Control

Elaboración: ASILORZA, 2022

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

g) *Se complementa para la etapa de abandono y post cierre lo siguiente:*

Para la etapa de abandono, previo al monitoreo biológico y a las actividades de abandono, se gestionará el permiso de colecta ante SERFOR o la autoridad competente vigente. Se realizará el monitoreo semestral para cubrir ambas temporadas (época seca y húmeda) durante toda la etapa de abandono. Se proyectará el monitoreo por 5 años más para verificar el éxito de la revegetación (Monitoreo de post cierre).

h) *El Cronograma y presupuesto se ha actualizado considerado lo solicitado en los demás acápite de la presente observación.*

i) *Se precisa el compromiso de incluir las especies indicadoras potenciales de fauna considerando los resultados de los primeros monitoreos.*

j) *Se precisa la metodología, diseño, parámetros, esfuerzo de muestreo, entre otros del monitoreo biológico dentro de ecosistemas frágiles listados por SERFOR en el ítem 8.2.3.2.2.*

Se modifica los objetivos del monitoreo biológico presentados en el ítem 8.2.3.2.1.1. de la siguiente manera:

Evaluar la efectividad de las medidas de manejo ambiental y la afectación del proyecto a los componentes biológicos (ecosistemas, flora y fauna) en todas las unidades de vegetación identificadas.

Tercera opinión:

- a) El Titular precisa la información requerida.
- b) El Titular precisa la información requerida.
- c) El Titular incluye la información solicitada.
- d) El Titular incluye las estaciones de monitoreo control.
- g) El Titular incluye los monitoreos en las etapas de abandono y post cierre.
- h) El titular presenta la información solicitada.
- i) El Titular precisa la información solicitada.
- j) El titular presenta la información solicitada.

El Titular actualiza el ítem 8.2.3.2.1.1 Objetivos del programa de monitoreo.

En base a la información presentada por el Titular, la observación se considera **ABSUELTA.**

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Observación 2.2.31. En el ítem 8.6. "Plan de contingencia", deberá incluir los riesgos hacia la fauna, como el de atropellamiento, aplastamiento, electrocución de fauna, así como, las medidas para evitar para ello deberán incluir acciones que se tomarán en cuenta antes, durante y después del evento; asimismo, se deberá considerar lo siguiente:

- a) Para el atropellamiento aplastamiento de fauna, incluir como parte de las medidas preventivas, la regulación de la velocidad, la señalización, identificación de cruces de fauna.
- b) Para el atropellamiento aplastamiento de fauna, en caso de avistamiento de animales en las vías o cercanos a ella, el conductor deberá ceder el paso o emplear alguna acción para ahuyentar al animal a fin de que este no sea atropellado.
- c) Para todos los riesgos, considerar que, durante el evento, se deberá asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación.
- d) Para todos los riesgos, se deberá coordinar con las autoridades respectivas a fin de reportar el incidente y tomar las medidas respectivas.
- e) Para todos los riesgos, es necesario se realice un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: (i) las causas, (ii) fauna afectada, (iii) manejo, (iv) consecuencias del evento, entre otras acciones.
- f) La aplicación de las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas frente al riesgo de atropellamiento y aplastamiento deberán considerarse en las actividades relacionadas con la movilización/transporte de equipos, personal, maquinarias e infraestructura y el desmontaje, demolición de instalaciones y equipos, en todas las etapas del proyecto.
- g) Los riesgos de coalición y electrocución deberán considerarse durante toda la etapa de operación y mantenimiento.

Primera opinión:

El Titular incluye los riesgos al medio biológico en el ítem 8.6.2.2.10. *Atropellamiento de fauna* e ítem 8.6.2.2.3. *Colisión y electrocución de aves*, sin embargo, en algunas medidas se menciona al riesgo de aplastamiento de la fauna, por lo que se sugiere el cambio de la denominación del ítem 8.6.2.2.10. por: *Atropellamiento y aplastamiento de fauna*. A fin de que, así como en las medidas de contingencia, se incluya en el análisis e identificación del riesgo (Cuadro 8.23. *Identificación de amenazas en el área del proyecto*), y pueda ser considerado, porque actualmente sólo se considera para el paso de los vehículos para las actividades de mantenimiento y no para el desmontaje, demolición de instalaciones y equipos. O en su defecto deberá incluir un ítem por separado para el riesgo de aplastamiento de fauna, debido a que en la observación inicial se solicitó considerar este riesgo. Asimismo, para el caso del riesgo *Colisión y*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

electrocución de aves, deberá considerar actualizar la denominación a *Electrocución de fauna*, debido a que la Colisión de fauna, se estaría considerando como impacto y el riesgo sería electrocución de fauna, y así también a los mamíferos, debido a que estos también podrían ser afectados. Y revisar que todos los riesgos sean denominados de manera homogénea en todo el documento, porque varía de denominación en los diferentes capítulos.

- a) En el ítem 8.6.2.2.10. *Atropellamiento de fauna*, se incluye la medida para el riesgo de aplastamiento de fauna y para el aplastamiento de fauna. Sin embargo, deberá considerar lo mencionado líneas arriba, sobre el riesgo de aplastamiento de fauna.
- b) En el ítem 8.6.2.2.10. *Atropellamiento de fauna*, se incluye la medida para el riesgo de aplastamiento de fauna y para el aplastamiento de fauna. Sin embargo, deberá considerar lo mencionado líneas arriba, sobre el riesgo de aplastamiento de fauna.
- c) En el ítem 8.6.2.2.10. *Atropellamiento de fauna*, se incluye la medida para el riesgo de aplastamiento de fauna y para el aplastamiento de fauna. Sin embargo, deberá considerar lo mencionado líneas arriba, sobre el riesgo de aplastamiento de fauna.

Asimismo, para el ítem 8.6.2.2.3. *Colisión y electrocución de aves*, tomar en cuenta lo mencionado al inicio sobre la denominación y se reitera incluir la medida para este riesgo, porque no se considera la medida solicitada.

- d) En el ítem 8.6.2.2.10. *Atropellamiento de fauna*, se incluye la medida. Sin embargo, en el ítem 8.6.2.2.3. *Colisión y electrocución de aves*, sólo se considera a OSINERGMIN, en ese sentido, para los dos ítems deberá considerar al SERFOR y la ATFF correspondiente. Así como considerar lo solicitado sobre la denominación de estos riesgos.
- e) En el ítem 8.6.2.2.10. *Atropellamiento de fauna*, e ítem 8.6.2.2.3. *Colisión y electrocución de aves* se incluye la medida. Pero deberá considerar lo solicitado sobre la denominación de estos riesgos.
- f) En cuanto a la identificación de riesgos solicitados y de las actividades relacionadas, se reitera lo solicitado debido a que en el *Cuadro 7.20. Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales*, se considera sólo al riesgo de colisión de aves, sin embargo, no se incluye al atropellamiento de la fauna, ni de aplastamiento de fauna. En ese sentido se reitera lo solicitado y se solicita considerar la inclusión de todos los riesgos y la actualización de la denominación de éstos.
- g) En cuanto al riesgo de coalición y electrocución de fauna, en el *Cuadro 7.20. Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales* se menciona el riesgo colisión de aves y se identifica para la etapa de operación. Sin embargo, deberá revisar la denominados de este riesgo porque deberá denominarse manera homogénea en todo el documento, porque varía de denominación en los diferentes capítulos, citando un ejemplo, en el *Cuadro 7.20. Matriz de Identificación de Riesgos Ambientales y/o Sociales* se menciona como colisión de aves, en el *Cuadro 8.26. Determinación del*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

nivel de riesgo, se menciona como Colisión y electrocución de aves. En ese sentido deberá actualizar a riesgo Electrocuación de fauna.

Asimismo, en el ítem 8.6.1.2.4. *Determinación del nivel de riesgo* y en el Cuadro 8.26. *Determinación del nivel de riesgo*, se identifica al riesgo *colisión y electrocución de aves* como un riesgo exógeno, sin embargo, este riesgo es endógeno, debido a que es parte de los riesgos que puede ser producido por el desarrollo del proyecto, debido a que la instalación y la operación de las estructuras eléctricas son las que pueden causar la electrocución la fauna (aves, mamíferos). En ese sentido deberá incluir al riesgo *electrocución de fauna* como un riesgo endógeno y modificar en todos los cuadros y textos en el ítem 8.6.1.2. *Evaluación del riesgo*.

Segunda opinión:

El Titular incluye los riesgos solicitados *Atropellamiento y aplastamiento de fauna*, (considerado para el paso de los vehículos para las actividades de mantenimiento, desmontaje, demolición de instalaciones y equipos) y *Electrocución de fauna*.

- a) El Titular incluye la medida y actualiza la denominación del riesgo.
- b) El Titular incluye la medida y actualiza la denominación del riesgo.
- c) El Titular considera la medida para el riesgo de *Atropellamiento y aplastamiento de fauna*, pero no para el *Electrocución de fauna*, por lo que se reitera lo solicitado.
- d) El Titular considera la medida para los dos riesgos ambientales.
- e) El Titular considera la medida para los dos riesgos ambientales.
- f) El Titular considera lo solicitado.
- g) El Titular considera lo solicitado.

Respuesta del Titular:

- c) *Se ha considerado la medida "Durante el evento, se asistirá al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación." dentro del riesgo por electrocución de fauna en el ítem 8.6.2.2.9.2. DURANTE.*

Tercera opinión:

El Titular incluye la información solicitada.

En base a las respuestas presentadas por el titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.32. En el ítem 8.7. "Plan de abandono", el Titular señala que, El plan de restauración deberá analizar y considerar las condiciones originales

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

previas a la instalación de las líneas de transmisión y se planificará de acuerdo con el uso inicial; sin embargo, no presenta el desarrollo de este (a nivel conceptual). En tal sentido, deberá complementar el plan de restauración; asimismo, señalar sobre el plan de monitoreo de la revegetación que incluya el monitoreo de la fauna con respecto a la ocupación de la fauna ahuyentada a las áreas revegetadas y recuperadas. Para ello, deberá presentar las metodologías y parámetros.

Primera opinión:

De la revisión, el Titular actualiza el ítem 8.7.3.6. "Programa de restauración ecológicas de las áreas intervenidas" indicando las etapas de planificación, diseño, restauración y monitoreo. Al respecto, deberá presentar (i) un Cuadro con las potenciales a revegetar (considerando especies propias del lugar, especies en alguna categoría de conservación), (ii) duración y frecuencia del monitoreo de la revegetación e incluir el monitoreo de la fauna con respecto a la ocupación de la fauna ahuyentada a las áreas revegetadas y recuperadas.

Segunda opinión:

- i) El Titular presenta el Cuadro 23. "Especies potenciales para revegetar en unidades de vegetación" en la cual presenta las potenciales especies a revegetar: *Acacia macracantha*, *Haageocereus tenuis*, *Armatocereus* cf. *Procerus*, *Nicotiana knightiana*, *Nicotiana paniculata*, *Nolana inflata*.
- ii) El Titular señala que, en la etapa de abandono, el monitoreo será semestral (para la revegetación en las áreas de las obras permanentes). La duración del monitoreo será durante toda la etapa de abandono y se proyectará por 2 años más para verificar el éxito de la revegetación.
- iii) Si bien el Titular en su respuesta, menciona haber incluido la información solicitada respecto del monitoreo de la ocupación de la fauna ahuyentada, en el expediente no se incluye lo solicitado, en ese sentido se reitera la inclusión del monitoreo de la ocupación de la fauna ahuyentada, así como los parámetros y aspectos metodológicos.

Respuesta del Titular:

- ii) Se precisa que el monitoreo post cierre se proyectará por 5 años para verificar el éxito de la revegetación.
- iii) Los parámetros y aspectos metodológicos del monitoreo de la ocupación de la fauna ahuyentada se indica en el ítem 8.2.3.2.1.6. METODOLOGÍA DE TRASLADO DE FAUNA.

Tercera opinión:

- ii) El titular precisa la duración del monitoreo post cierre.

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

iii) El titular presenta la metodología de traslado de fauna.

En base a la información presentada por el Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, mediante Oficio N° 0184-2022-MINEM/DGAAE; se concluye que todas las observaciones han sido absueltas.

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe a Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, para su conocimiento y fines pertinentes.
- 4.2. Previo al inicio del monitoreo biológico y/o levantamiento de información biológica en campo, en caso corresponda, gestionar la autorización para realizar Estudios de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento firmado digitalmente

Meylin Yutjei Vasquez Lam

Especialista de Instrumentos de Gestión Ambiental - Fauna
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: LUAVNI5



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, 29 de abril de 2022

OFICIO N° 0965-2022-SERNANP-DGANP

Señor.

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía y Minas

Av. Las Artes Sur 260, San Borja

Presente. –

Asunto Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.”

Referencia: Oficio N° 0179-2022-MINEM/DGAAE

Es grato dirigirme a usted, en relación al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 466-2022-SERNANP-DGANP que incluye la evaluación del Tercer levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A, el cual se superpone a la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.

Cabe señalar, que la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, sobre el Plan Ambiental Detallado del asunto, la misma que deberá ser considerada como parte de las obligaciones del administrado y ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental). Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de la Resolución de Aprobación y documento ambiental final 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,



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ ROJAS Carlos
Felipe FAU 20478053178 hard
Motivo: Por encargo
Fecha: 29/04/2022 17:21:33-0500

C.c: Jefatura de la Reserva Nacional San Fernando

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:

<http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/PxVChyeSZwTWk6d>



**VICIO 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° 466-2022-SERNANP-DGANP

PLAN AMBIENTAL DETALLADO (PAD) DE LA "LÍNEA DE TRANSMISIÓN SGT 500 KV CHILCA NUEVA – MARCONA NUEVA – OCOÑA – MONTALVO 2", PRESENTADO POR ATLANTICA TRANSMISION SUR S.A.

Oficio N° 0179-2022-MINEM/DGAAE
Oficio N° 061-2022-SERNANP-RNSF-J

I. ANTECEDENTES

1.1. Opinión Técnica de Compatibilidad (2011)

- Mediante el Oficio N° 1433-2011/MEM-DGE, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, solicitó la compatibilidad de la actividad "Línea de Transmisión SGT de 500 kV Chilca – Marcona - Montalvo", a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Estado-SERNANP.
- Mediante el Oficio N° 1256-2011-SERNANP-DGANP (10/11/2011) la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP señala que tomando en cuenta los antecedentes del proyecto se ha determinado que no se requiere continuar las gestiones para solicitar la opinión de compatibilidad.

1.2. Opinión Técnica al Estudio de Impacto Ambiental (2012)

- Mediante la Carta ATS.GG.02.2012 (05/01/2012) solicitan la opinión técnica del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión SGT 500kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña Montalvo 2" a la Dirección de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado.
- Mediante el Oficio N° 140-2012-SERNANP-DGANP (06/02/2012) la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 071-2012-SERNANP-DGANP con observaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión SGT 500kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña Montalvo 2", a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas.
- Mediante el Oficio N° 257-2012-MEM/AAE, la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas remitió el levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión SGT 500kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña Montalvo 2", a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP.
- Mediante el Oficio N° 211-2012-SERNANP-DGANP (23/02/2012) la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 108-2012-SERNANP-DGANP con opinión técnica favorable al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Línea de Transmisión SGT 500kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña Montalvo 2", a la Dirección General de Asuntos Ambientales Energéticos del Ministerio de Energía y Minas.
- Mediante la Resolución Directoral N° 050-2012-MEM/AAE, (01/03/2012), 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 SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2".

1.3. Opinión Técnica de Compatibilidad (2021)

- Mediante el Oficio N° 1000-2021-MINEM/DGE (14/06/2021), la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, solicitó la compatibilidad de la actividad “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2”, a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Estado-SERNANP, respecto al cambio de trazo de las líneas de transmisión dentro de la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.
- Mediante el Oficio N° 1427-2021-SERNANP-DGANP (09/07/2021) la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remite la Opinión Técnica N° 733-2021-SERNANP-DGANP de la propuesta de actividad denominada “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, superpuesta parcialmente a la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, donde señala que es compatible respecto a un área total de 478.18 hectáreas.

1.4. Opinión Técnica de Compatibilidad (2022)

- Mediante Oficio N° 0442-2022-MINEM/DGE de fecha de recepción 29/03/2022, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas solicitó al SERNANP la Opinión Técnica de compatibilidad para el proyecto: “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2”.
- Mediante el Oficio N° 0811-2022-SERNANP-DGANP de fecha 12/04/2022, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 392-2022-SERNANP-DGANP referida a la solicitud de Opinión Técnica de Compatibilidad para el proyecto: “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2”. Del análisis realizado a la información presentada, el proyecto señalado ya se encuentra ejecutado y en operación, por lo cual **no correspondería la emisión de Compatibilidad**, y al concluir que la actividad instalada y en funcionamiento no pone en riesgo a la Reserva Nacional San Fernando, se precisó que se continúe con la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental.

Asimismo, dicha Opinión Técnica, reemplazó a la compatibilidad emitida mediante Opinión Técnica N° 733-2021-SERNANP-DGANP de fecha 09/07/2021; por lo que, se considera esta compatibilidad como la única emitida por el SERNANP para el proyecto: “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2”.

1.5. Opinión Técnica a la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD)

- Mediante el Oficio N° 0483-2021-MINEM/DGAAE, recibido el 27/08/2021 la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad solicitó al SERNANP la opinión técnica al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.
- Mediante el Oficio N° 2003-2021-SERNANP-DGANP de fecha 22/09/2021, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 1042-2021-SERNANP-DGANP, en el cual se incluyen observaciones como parte de la evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

1.6. Opinión Técnica al Levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD)

- Mediante el Oficio N° 0900-2021-MINEM/DGAAE, recibido el 30/12/2021 la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad remitió al SERNANP el levantamiento de observaciones y solicitó emitir Opinión Técnica al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

- Mediante el Oficio N° 0045-2022-SERNANP-DGANP de fecha 12/01/2022, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 029-2022-SERNANP-DGANP, en el cual se incluyen observaciones persistentes como parte de la evaluación del levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

1.7. **Opinión Técnica al Segundo Levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD)**

- Mediante el Oficio N° 0092-2022-MINEM/DGAAE, recibido el 10/02/2022 la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad remitió al SERNANP el levantamiento de observaciones persistentes y solicitó emitir Opinión Técnica al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.
- Mediante el Oficio N° 0356-2022-SERNANP-DGANP de fecha 18/02/2022, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del SERNANP remitió la Opinión Técnica N° 160-2022-SERNANP-DGANP, en el cual se incluyen observaciones persistentes como parte de la evaluación del segundo levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

1.8. **Opinión Técnica al Tercer Levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD)**

- Mediante el Oficio N° 0179-2022-MINEM/DGAAE, recibido el 16/03/2022 la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad remitió al SERNANP el levantamiento de observaciones persistentes y solicitó emitir Opinión Técnica final al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1. **Justificación del proyecto**

La adecuación de los tramos desviados, respecto al IGA aprobado en el momento de la construcción se acogerán al Plan Ambiental Detallado, el cual es un Instrumento de Gestión Ambiental Complementario de carácter excepcional que considera los impactos negativos reales y/o potenciales generados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso. 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. Estas modificaciones se encasillan en el supuesto b) del artículo 46° del D.S. N° 014-2019-EM, por lo que es necesaria su adecuación.

2.2. **Ubicación del proyecto**

La totalidad de la línea de transmisión se encuentra ubicado políticamente en las regiones de Lima, Ica, Arequipa y Moquegua, está conformada por las siguientes líneas:

- Línea SE Chilca – SE Poroma (L5032)
- Línea SE Poroma – SE Ocoña (L5034)
- Línea SE Ocoña – SE San José (L5036)
- Línea SE San José – SE Montalvo (5037)
- Línea SE Montalvo – SE Moquegua (L2057)
- Línea SE Poroma – Marcona (L2292-2293)

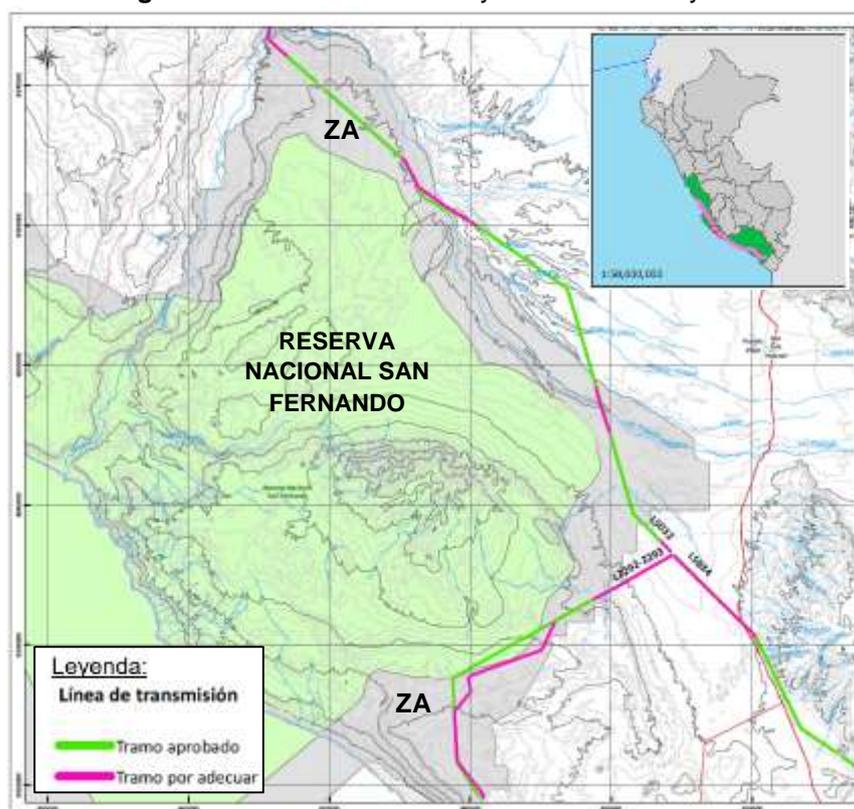
La línea de transmisión atraviesa la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando (Líneas de transmisión L5032 y L2292-2293).

Cuadro N° 01 Líneas de transmisión por adecuar dentro de zona de amortiguamiento de ANPs

Línea	Longitud de Línea (m)	Longitud de línea por adecuar (m)	Porcentaje (%)
L5032	28 975,12	10 293,00	35,52%
L2292-2293	21 761,41	18 625,65	85,59%
TOTAL	50 736,52	28 918,64	57,00%

Elaboración: ASILORZA, 2021

Figura N°01 Ubicación del Proyecto sobre ANP y ZA



Fuente: PAD

2.3. Características del Proyecto

Componentes actuales

La adecuación resulta de la modificación efectuada en la etapa de construcción de las líneas, las cuales no contemplaron algunos de los vértices aprobados en el IGA.

a. Línea de transmisión

Cuadro N°02. Características técnicas de la línea de transmisión 500 kV del Proyecto

Indicador	Chilca - Poroma	Poroma - Ocoña	Ocoña – San Jose	San Jose - Montalvo
Longitud	357,76 km	276,60 km	137,44 km	117,47 km
Nivel de Tensión	500 kV	500 kV	500 kV	500 kV
Número de circuitos	1	1	1	1
Potencia diseño	1000 MVA	1000 MVA	1000 MVA	1000 MVA
Conductor	Hasta los 1000 msnm, ACAR 4x750 MCM en estructuras autosoportadas, sobre los 1000 msnm ACAR 4x 700 MCM en estructuras cross rope; ambos tipos de conductores de 37 hebras (18/19)			
Aislador Vidrio	1x 120 kN para estructuras CSL, VSL y ASL; 1x160 kN para estructuras ASR, 2x 160 kN para estructuras AAL, AAR y ARA			

Fuente: Atlantica Transmisión Sur S.A. 2021

Cuadro N°03. Características técnicas de la línea de transmisión 220 kV del Proyecto

Indicador	Poroma - Marcona	Montalvo – Moquegua
Longitud	26,94 km	5,69 km
Nivel de Tensión	220 kV	220 kV
Número de circuitos	2	1
Potencia diseño	450 MVA	7000 MVA
Conductor	ACAR 1x900 MCM en configuración vertical de 37 hebras (18/19)	ACAR 4x 600 MCM en configuración horizontal de 37 hebras (18/19)
Aislador Vidrio	Hasta 1000 msnm: 1x 120 kN para estructuras DS, DR, DA y DT, sobre los 1000 msnm: 1x120 kN para estructuras ASL y ASR, y 2x 160 kN para estructuras AAL, AAR y ARA	

Fuente: Atlantica Transmisión Sur S.A. 2021

Opinión Técnica de la Jefatura de la Reserva Nacional San Fernando

- Mediante el Oficio N°061-2022-SERNANP-RNSF-J la Jefatura de la Reserva Nacional San Fernando, remitió el Informe Técnico N°003-2022-SERNANP-RNSF-AJSR, correspondiente al Tercer levantamiento de observaciones del PAD “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, cuyas observaciones fueron levantadas y han sido consideradas en la presente Opinión Técnica.

III. EVALUACION DE LAS OBSERVACIONES

De la revisión del tercer levantamiento de observaciones del PAD Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, se precisa lo siguiente:

- 3.1. En el Ítem 3.4.1 Actividades de construcción, el titular señala que: “*Todas las actividades listadas fueron correctamente cerradas, a excepción de los accesos, los cuales vienen usándose en la actualidad para el mantenimiento de las torres*”. Al respecto, el titular deberá presentar los archivos shape file, de los accesos construidos para la ejecución del proyecto y que a la fecha vienen utilizando. Asimismo, debe precisar si estos accesos se superponen con el área de compatibilidad otorgada a través de OPINION TECNICA N° 733-2021-SERNANP-DGANP, además debe precisar si dichas áreas se superponen al área de influencia directa del proyecto.

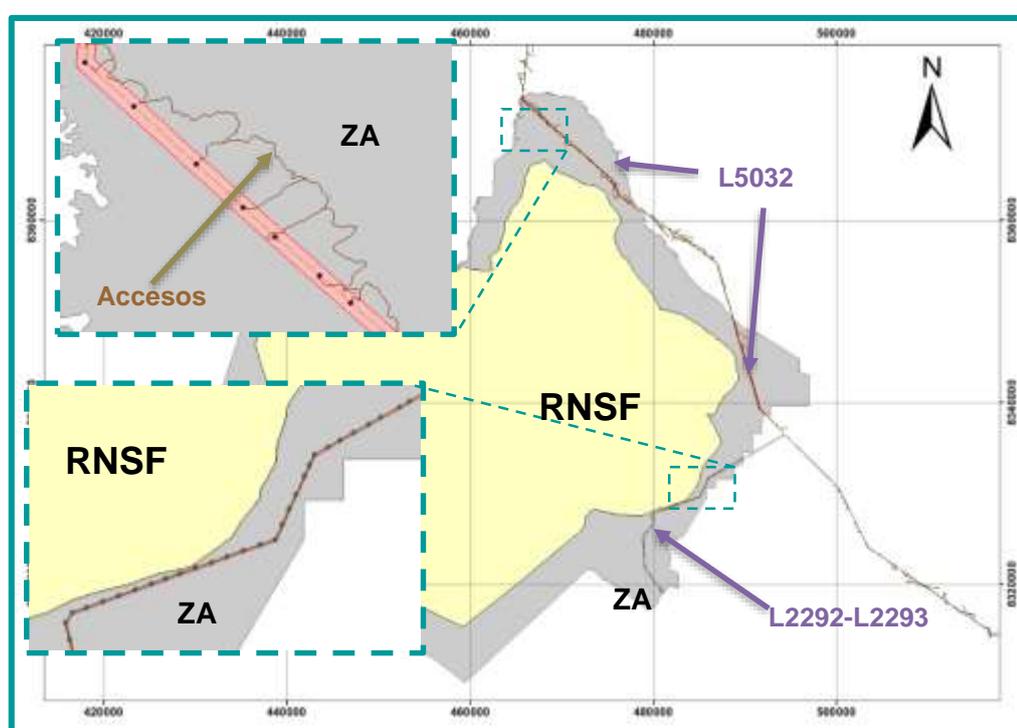
Respuesta de la Observación: El titular señala que se presentó los archivos shapefile (en el link: <https://drive.google.com/drive/folders/1gbw-DFtVPd7BceyoPumAKvEqO0Auwatb>) de los

accesos construidos para la ejecución del proyecto. Se precisa que los accesos no se superponen con el área de compatibilidad otorgada a través de la OPINION TECNICA N° 733-2021-SERNANPDGANP, en ese sentido se gestionará una nueva solicitud de compatibilidad como parte de las adecuaciones del presente PAD.

Análisis: De acuerdo con la información remitida se elaboró la Figura N° 3.1 donde se evidencia que existen accesos que no se encuentran al interior del área de compatibilidad otorgada a través de la OPINION TECNICA N° 733-2021-SERNANPDGANP, por lo cual deberá incluir dicha información a fin de levantar la presente observación. Por otro lado, no se identificó los accesos para el tramo L 2292 – L 2293, lo cual deberá tener en cuenta para el área de compatibilidad a solicitar.

Finalmente, el titular deberá actualizar el área de influencia ambiental del proyecto teniendo en cuenta todos los componentes (incluidos accesos) que conforman el presente PAD.

Figura N° 3.1. Superposición de componentes y área de compatibilidad del proyecto



Fuente: SERNANP

Conclusiones: Observación no absuelta.

Segunda Respuesta de la Observación: El titular señaló que se incluirá los accesos construidos, los mismos que se utilizan para el mantenimiento de las líneas de transmisión en el área de compatibilidad por solicitar. Asimismo, se incluyen los accesos de la línea L2292-2293 que se construyeron, los cuales estarán dentro del área de compatibilidad por solicitar. Se indican las áreas de influencia de los tramos por adecuar y de los accesos en el Cuadro N°1 Áreas de influencia directa de tramos por adecuar en la línea L5032. Finalmente señala que se presentan los archivos shapefile en el link: <https://drive.google.com/drive/folders/1a7QxpiQXCedMDwettFa3A1UTZozMiVnk>, de los accesos construidos para la ejecución del proyecto, así como también de las áreas de compatibilidad por solicitar. En ese sentido se gestionará una nueva solicitud de compatibilidad como parte de las adecuaciones del presente PAD.

Análisis: De acuerdo con la información presentada, se verifica que se incluye información con relación al área de compatibilidad a solicitar. Sin embargo, el análisis de dicha información deberá ser presentada por la autoridad competente al SERNANP teniendo en cuenta lo

establecido en el D.S. N°003-2011-MINAM que determina que la Opinión Técnica de Compatibilidad debe ser obtenida previamente al otorgamiento de derechos orientados al aprovechamiento de recursos naturales, y/o a la habilitación de infraestructura en las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional, y/o sus Zonas de Amortiguamiento, o en las Áreas de Conservación Regional¹.

Respecto al AID el titular deberá considerar su delimitación teniendo en cuenta el área de compatibilidad a solicitar y los componentes que forman parte del PAD.

Conclusiones: Observación no absuelta.

Tercera Respuesta de la Observación: El titular indica que el expediente de compatibilidad a solicitar ha sido presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A. a la autoridad competente mediante Registro N° 3276986 el 25 de febrero de 2022. La Autoridad competente se encuentra gestionando la opinión técnica de compatibilidad ante SERNANP a la fecha.

Análisis: De acuerdo a la revisión de la base de datos del SERNANP, se evidencia que con Oficio N° 811-2022-SERNANP-DGANP de fecha 12/04/2022 se emitió la Opinión Técnica N° 392-2022-SERNANP-DGANP, en el cual señala que el proyecto “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2” ubicado en la Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, se encuentra ejecutado y en operación, por lo cual no correspondería la emisión de Compatibilidad, asimismo, concluye que la actividad instalada y en funcionamiento no pone en riesgo al ANP, además se precisa continuar con la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental que corresponda. Dicha Opinión Técnica, reemplaza a la compatibilidad emitida mediante Opinión Técnica N° 733-2021-SERNANP-DGANP de fecha 09/07/2021; por lo que, se considera a dicha compatibilidad como la única emitida por el SERNANP para el proyecto: “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña -Montalvo 2”.

Conclusiones: **Observación absuelta**

- 3.2. El titular deberá incorporar la distribución de los componentes existentes (principales y auxiliares) en formato shape file a fin de corroborar que estos se encuentren superpuestos al área de compatibilidad otorgada a través de OPINION TECNICA N° 733-2021-SERNANP-DGANP. Caso contrario deberá solicitar una nueva compatibilidad.

Respuesta de la Observación: El titular señala que se adjunta los componentes principales y auxiliares por adecuar en formato shapefile en el link (<https://drive.google.com/drive/folders/1gbw-DFtVPd7BceyoPumAKvEqO0Awuatb>).

Asimismo, aclaró que la compatibilidad otorgada a través de OPINION TECNICA N° 733-2021-SERNANPDGANP solo contempló la línea de transmisión, mas no los accesos, en ese sentido se gestionará una nueva solicitud de compatibilidad como parte de las adecuaciones del presente PAD.

Análisis: De acuerdo con la información presentada en el enlace web, así como lo señalado en el análisis de la observación 3.1, el titular debe incorporar todos los componentes del proyecto (incluidos accesos) al área de compatibilidad, por lo cual se reitera la observación.

¹ 116.1. La emisión de Compatibilidad es aquella Opinión Técnica Previa Vinculante que consiste en una evaluación a través de la cual se analiza la posibilidad de concurrencia de una propuesta de actividad, con respecto a la conservación del Área Natural Protegida de administración nacional, o del Área de Conservación Regional, en función a la categoría, zonificación, Plan Maestro y objetivos de creación del área en cuestión.

(...)

Las entidades competentes para suscribir contratos de licencia u otras modalidades contractuales, de otorgar autorizaciones, permisos y concesiones, solicitarán al SERNANP la emisión de Compatibilidad previamente al otorgamiento de derechos orientados al aprovechamiento de recursos naturales, y/o a la habilitación de Infraestructura en las Áreas Naturales Protegidas de administración nacional, y/o sus de Amortiguamiento, o en las Áreas de Conservación Regional.

Conclusiones: Observación no absuelta.

Segunda Respuesta de la Observación: El titular señala que se adjunta los componentes principales y auxiliares por adecuar en formato shapefile en el link: (<https://drive.google.com/drive/folders/1gbw-DFtVPd7BceyoPumAKvEqQ0Awuatb>).

Asimismo, aclara que la nueva solicitud de compatibilidad como parte de las adecuaciones del presente PAD contemplará la línea y accesos construidos.

Análisis: De acuerdo con la información presentada en el enlace web, así como lo señalado en el análisis de la observación 3.1, el titular debe incorporar todos los componentes del proyecto (incluidos accesos) al área de compatibilidad, la cual deberá ser presentada por la autoridad competente al SERNANP teniendo en cuenta lo establecido en el D.S. N°003-2011-MINAM.

Conclusiones: Observación no absuelta.

Tercera Respuesta de la Observación: El titular indica que el expediente de compatibilidad a solicitar ha sido presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A. a la autoridad competente mediante Registro N° 3276986 el 25 de febrero de 2022. La Autoridad competente se encuentra gestionando la opinión técnica de compatibilidad ante SERNANP a la fecha.

Análisis: De acuerdo a la revisión de la base de datos del SERNANP, se evidencia que con Oficio N° 811-2022-SERNANP-DGANP de fecha 12/04/2022 se emitió la Opinión Técnica N° 392-2022-SERNANP-DGANP, en el cual señala que el proyecto “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña - Montalvo 2” ubicado en la Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, se encuentra ejecutado y en operación, por lo cual no correspondería la emisión de Compatibilidad, asimismo, concluye que la actividad instalada y en funcionamiento no pone en riesgo al ANP, además se precisa continuar con la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental que corresponda. Dicha Opinión Técnica, reemplaza a la compatibilidad emitida mediante Opinión Técnica N° 733-2021-SERNANP-DGANP de fecha 09/07/2021; por lo que, se considera a dicha compatibilidad como la única emitida por el SERNANP para el proyecto: “Línea de Transmisión SGT 500 Kv Chilca Nueva – Marcona Nueva - Ocoña -Montalvo 2”.

Conclusiones: **Observación absuelta**

- 3.5. El titular no describe medidas de manejo ambiental para la zona de amortiguamiento de la RNSF, toda vez que en la página 588, apéndice 8.1.1.1.3 solo describe medidas para el monitoreo de la calidad de aire, por lo que deberá describir las medidas ambientales a desarrollar para el medio biológico, especialmente en los ecosistemas de bosque seco, bosque ribereño y el desierto costero por donde se ubica el proyecto.

Respuesta de la Observación: El titular señala que se incluyen medidas ambientales a desarrollar para el medio biológico dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando tales como:

8.1.2.3.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN ZONA DE AMORTIGUAMIENTO DE LA RESERVA NACIONAL SAN FERNANDO

- Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- 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.
- Los vehículos efectuados para transitar dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar para el mantenimiento correctivo.
- 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 dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.
- No se realizará el desbroce de vegetación dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.

Análisis: En la Pag.622, apéndice 8.1.2.3.1, se incluyen medidas ambientales a desarrollar para el medio biológico dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando. Sin embargo, no se describen las medidas ambientales por ecosistemas como es el caso del bosque seco, el bosque ribereño y el desierto costero, donde por ejemplo se debe indicar la realización de campañas de reforestación con la especie Huarango, incluyendo la frecuencia y el número de plantas.

Conclusiones: Observación no absuelta.

Segunda Respuesta de la Observación: El titular señala que se debe aclarar que las áreas de influencia directa por adecuarse solo se superponen con los siguientes ecosistemas: Bosque estacionalmente seco ribereño (Algarrobal) y el desierto costero. En ese sentido, se incluyen medidas para ambos ecosistemas.

8.1.2.3.2. ECOSISTEMAS DE BOSQUE ESTACIONALMENTE SECO RIBEREÑO (ALGARROBAL) DE LA RESERVA NACIONAL SAN FERNANDO

- Realización de campañas de reforestación con la especie Huarango, esta se hará efectiva dentro de los 05 primeros años de aprobado el PAD. El número de plantas se estimará identificando las áreas de potencial reforestación.
- Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- No se realizará el desbroce de vegetación dentro del ecosistema de bosque estacionalmente seco ribereño (algarrobal) de la Reserva Nacional San Fernando.
- Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en este ecosistema dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.

8.1.2.3.3. ECOSISTEMA DE DESIERTO COSTERO DE LA RESERVA NACIONAL SAN FERNANDO

- Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- No se realizará el desbroce de vegetación dentro del ecosistema de desierto costero (tillandsias) de la Reserva Nacional San Fernando.
- Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en este ecosistema dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.

Análisis: En la Pag.645, apéndice 8.1.2.3.2, se incluyen medidas ambientales a desarrollar para el Bosque seco, en el apéndice 8.1.2.3.2. son medidas para medios biológicos con vegetación (ecosistema de tillandsias). Sin embargo, no describen las medidas ambientales para el desierto costero. Además, en el apéndice 8.2.3.2.1.8. en especies indicadoras describen al bosque seco ribereño, razón por lo cual deben indicar medidas ambientales para este ecosistema.

Conclusiones: Observación no absuelta.

Tercera Respuesta de la Observación: El titular aclara que lo propuesto en el ítem 8.2.3.2.1.8. Especies Indicadoras, hace alusión a las unidades de vegetación, que fueron trabajadas en base al mapa de cobertura vegetal (MINAM, 2015). Solo dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando se han identificado las siguientes unidades de vegetación: ▪ Bosque seco ribereño ▪ Desierto costero ▪ Agricultura costera y andina Mientras que, dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando se han identificado solo los siguientes ecosistemas (MINAM, 2018): ▪ Bosque estacionalmente seco ribereño (Algarrobal) ▪ Desierto costero ▪ Zona agrícola. Por lo cual se presentan las medidas de manejo dentro de los ecosistemas/unidades de vegetación identificadas dentro de los tramos por adecuarse de las líneas L5032 y L2292-2293.

8.1.2.3. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, se han identificado los siguientes ecosistemas (MINAM, 2018) que se superponen con los tramos por adecuarse de las líneas L5032 y L2292-2293:

- *Bosque estacionalmente seco ribereño (Algarrobal)*

- *Desierto costero*
- *Zona agrícola Así mismo, en equivalencia a dichos ecosistemas, se superponen también las siguientes unidades de vegetación, las que fueron trabajadas en base al mapa de cobertura vegetal (MINAM, 2015).*
- *Bosque seco ribereño*
- *Desierto costero*
- *Agricultura costera y andina Se muestran las equivalencias de los ecosistemas y las unidades de vegetación identificadas dentro de la Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, así mismo se puede evidenciar que dentro de las unidades de vegetación de Bosque seco ribereño y Desierto costero no se han construido torres de transmisión, respetando estos espacios. Solo atraviesan estas áreas las líneas de transmisión de forma aérea.*

En tal sentido, se presentan las medidas de manejo ambiental dentro de la Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando de manera general y específica para los ecosistemas de Bosque estacionalmente seco ribereño (Algarrobal) y Desierto costero.

8.1.2.3.1. MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN LA RESERVA NACIONAL SAN FERNANDO.

- *El tránsito de vehículos para las actividades de mantenimiento de la línea de transmisión dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando se realizará únicamente por las vías existentes y declaradas en el presente PAD.*
- *Se hará extensivo a quienes realizan el mantenimiento de las líneas de transmisión, la disposición precedente.*
- *Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.*
- *Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.*
- *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.*
- *Los vehículos efectuados para transitar dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar para el mantenimiento correctivo.*
- *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 dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.*
- *No se realizará el desbroce de vegetación dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.*
- *Se considerará el desarrollo de actividades de sensibilización ambiental a los pobladores locales de Cabildo, Coyungo, Poroma y Tambo de Perro que son los más cercanos al proyecto*
- *Se considerarán actividades de sensibilización ambiental a los operadores turísticos para dar conocer los alcances del proyecto, las medidas de seguridad que deben tomar las personas por el riesgo eléctrico existente*
- *Se considerarán actividades de sensibilización ambiental al personal de la RNSF para dar a conocer algunas medidas a considerar durante el desarrollo de patrullajes cercanos a la línea de transmisión.*
- *La forma de actividades de sensibilización será mediante la difusión de material informativo. El material informativo contendrá la siguiente información:*
- *Aspectos técnicos de las líneas de transmisión por adecuar.*
- *Medidas de seguridad que deben tomar las personas por el riesgo eléctrico existente.*
- *Ecosistemas, cobertura vegetal y unidades de vegetación por donde atraviesa las líneas de transmisión por adecuar.*
- *Especies principales y de interés ecológicos dentro de los ecosistemas por donde atraviesa las líneas de transmisión por adecuar.*
- *El contenido y la entrega de material informativo tanto al personal como a los pobladores locales se coordinará con la jefatura de la Reserva Nacional San Fernando. Esta se realizará dentro de los 02 primeros años de aprobado el PAD.*
- *Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en la zona de amortiguamiento de la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.*

8.1.2.3.2. ECOSISTEMAS DE BOSQUE ESTACIONALMENTE SECO RIBEREÑO (ALGARROBAL) / UNIDAD DE VEGETACIÓN DE BOSQUE SECO RIBEREÑO DENTRO DE LA RESERVA NACIONAL SAN FERNANDO

- Realización de campañas de reforestación con la especie Huarango, esta se hará efectiva dentro de los 05 primeros años de aprobado el PAD. El número de plantas se estimará identificando las áreas de potencial reforestación.
- Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- No se realizará el desbroce de vegetación dentro del ecosistema de bosque estacionalmente seco ribereño (algarrobal) / unidad de vegetación de bosque seco ribereño dentro de la Reserva Nacional San Fernando.
- Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en este ecosistema dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.

8.1.2.3.3. ECOSISTEMA DE DESIERTO COSTERO / UNIDAD DE VEGETACIÓN DESIERTO COSTERO DENTRO DE LA RESERVA NACIONAL SAN FERNANDO.

De acuerdo a las evaluaciones realizadas en esta unidad de vegetación, no se obtuvo reporte de ninguna especie de flora. Esta unidad de vegetación se caracteriza por presentar un paisaje desértico, con relieves planos y ligeramente inclinados, presentando suelos arenosos poco compactados, con presencia de rocas y piedras sueltas, cuyas condiciones desérticas limitan el crecimiento y desarrollo de las especies vegetales. Sin embargo, en los lugares donde se evidencie vegetación, tales como tillandsias, se tomarán en cuenta las siguientes medidas:

- Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.
- No se realizará el desbroce de vegetación dentro del ecosistema de desierto costero (tillandsias) de la Reserva Nacional San Fernando.
- Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en este ecosistema dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF. En las áreas donde no exista vegetación dentro del ecosistema y unidad de vegetación de desierto costero, se tomarán en cuenta las siguientes medidas:
 - Prohibir toda actividad de quema de residuos sólidos u otros.
 - 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.
 - Para el desarrollo de actividades de mantenimiento dentro del ecosistema de desierto costero dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.
 - Los vehículos efectuados para transitar dentro del ecosistema de desierto costero de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar para el mantenimiento correctivo.
 - 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 dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.

Análisis: Se incluyen medidas ambientales a desarrollar para la Reserva Nacional San Fernando, para el ecosistema bosque seco ribereño y para el ecosistema de desierto costero.

Conclusiones: **Observación absuelta.**

IV. OPINION TECNICA

Producto de la revisión del tercer levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva –

Ocoña – Montalvo 2”, presentado por Atlántica Transmisión Sur S.A., se concluye que todas las observaciones fueron absueltas por el titular, quedando el titular obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en todos los documentos generados en el presente proceso; así como lo señalado a continuación:

- 4.1. De acuerdo a las precisiones contempladas en el PAD, el objetivo del PAD es la adecuación de los tramos desviados: L5032, L5034, L5036, 5037, L2057 y L2292-2293 respecto al IGA aprobado; de los cuales las Líneas de transmisión: L5032 y L2292-2293 atraviesa la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando. Es responsabilidad del titular del proyecto que la actividad se desarrolle en los términos descritos en el referido instrumento de gestión ambiental.
 - 4.2. Los accesos se mantienen en la actualidad, ya que estos se utilizan para realizar el mantenimiento de las torres. 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.
 - 4.3. Acciones diferentes a las definidas en la PAD deberán ser autorizadas y cumplir con la normatividad vigente.
 - 4.4. 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.
 - 4.5. 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 treinta y cuatro (34) estaciones de monitoreo con frecuencia semestral para la etapa de abandono, de las cuales el Punto 31 se ubica al interior de la zona de amortiguamiento de la RNSF.

Cuadro N° 04: Monitoreo de Calidad de aire

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Descripción
	Zona	Este	Norte	
Punto 31	18L	480823	8319058	Distrito de Marcona, Nasca (SE Marcona)

- **Monitoreo de ruido ambiental:** Se estableció treinta y cuatro (34) estaciones de monitoreo con frecuencia bimensual para la etapa de operación y semestral para la etapa de abandono, de las cuales el Punto 31 se ubica al interior de la zona de amortiguamiento de la RNSF.

Cuadro N° 05: Monitoreo de Ruido Ambiental

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Descripción
	Zona	Este	Norte	
Punto 31	18L	480823	8319058	Distrito de Marcona, Nasca (SE Marcona)

- **Monitoreo de radiación no ionizante:** Se estableció treinta y cuatro (34) estaciones de monitoreo con frecuencia bimensual para la etapa de operación, de las cuales el Punto 31 se ubica al interior de la zona de amortiguamiento de la RNSF.

Cuadro N° 06: Monitoreo de radiación no ionizante

Estación	Coordenadas UTM Datum WGS 84			Descripción
	Zona	Este	Norte	
Punto 31	18L	480823	8319058	Distrito de Marcona, Nasca (SE Marcona)

- **Monitoreo biológico:** Se estableció seis (06) estaciones de monitoreo biológico para la etapa de operación. De los cuales 02 se ubican en la RNSF y ZA (FF-03 y FF-04). El monitoreo será semestral para cubrir ambas temporadas (época seca y húmeda) durante los 04 primeros años de otorgado el permiso de colecta. Por último, según los resultados de los monitoreos se modificará la frecuencia del monitoreo.

Cuadro N° 07: Monitoreo biológico

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WG5-84 Zona 18 L	
		Este	Norte
FF-01	Lomas de Asia Sector A	336 430,00	8 590 657,00
FF-02	Lomas de Capac	593 767,00	8 248 284,00
FF-03	Bosque seco ribereño (Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando)	477 785,00	8 361 675,00
FF-04	Desierto costero (Zona de tillandsias y corredor de guanaco Reserva Nacional San Fernando)	483 813,00	8 329 597,00
FF-05	Roquedal (Torre 208 de la línea L5034)	574 838,00	8 272 824,00
FF-06	Agricultura costera y andina (Torre 424 de la línea L5032)	425 853,00	8 456 803,00

Así mismo, de las 50 estaciones de monitoreo de avifauna del PAD, se tiene 02 estaciones dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, en los ecosistemas de desierto costero y bosque seco ribereño. Finalmente, tiene una estación de monitoreo de avifauna a 25 metros de distancia de la zona de amortiguamiento. El monitoreo se efectúa semestralmente.

Punto	Zona	Este	Norte	Relación a ZA RNSF
AF-18	18L	465857	8373831	A 25 metros de Zona de amortiguamiento
AF-19	18L	465473	8373497	Dentro de Zona de amortiguamiento
AF-20	18L	495603	8340133	Dentro de Zona de amortiguamiento

- 4.6. Informar a la Jefatura de la Reserva Nacional San Fernando sobre cualquier eventualidad o accidente que se presente en el área del proyecto, que pudiera afectar directa o indirectamente al ANP. 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.
- 4.7. Es responsabilidad del titular garantizar la protección de los objetos de conservación y respetar los objetivos de creación de la Reserva Nacional San Fernando, 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.
- 4.8. 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 San Fernando, brindando normas de conducta y el alcance de las normas legales vigentes.
- 4.9. El titular del proyecto deberá brindar las facilidades para que la Jefatura de la Reserva Nacional San Fernando y/o sede central del SERNANP, realice las acciones de seguimiento a los compromisos ambientales asumidos en el presente instrumento de gestión ambiental.
- 4.10. 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.

- 4.11. 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.
- 4.12. 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.

V. CONCLUSIONES

- 5.1. Habiéndose revisado el tercer levantamiento de observaciones del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, se concluye que no se tiene observaciones.
- 5.2. Se presentan las obligaciones ambientales que incluyen además los compromisos ambientales a ser implementadas por el titular del proyecto.
- 5.3. Por lo expuesto el SERNANP emite la **opinión técnica previa favorable** al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”; sin embargo, esta no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular, para realizar sus actividades, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1. 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 (PAD) de la “Línea de Transmisión SGT 500 kV Chilca Nueva – Marcona Nueva – Ocoña – Montalvo 2”, y documento final integrado del documento ambiental, a fin de ser incluido en nuestro expediente y acervo documentario.
- 6.2. 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, 29 de abril de 2022



Firmado digitalmente por:
BUSTAMANTE BECERRA José
Luis FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 29/04/2022 12:15:28-0500



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 29/04/2022 15:48:28-0500



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ ROJAS Carlos
Felipe FAU 20478053178 hard
Motivo: Por encargo
Fecha: 29/04/2022 17:23:38-0500

ANEXO: MATRIZ DE COMPROMISOS AMBIENTALES

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de Implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
A1: Alteración de la calidad de aire (material particulado) A2: Alteración de la calidad de aire (gases)	2. Inspecciones y sustituciones	X		Se solicita a todos los contratistas información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de mantenimiento	PAD aprobado	\$500,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	7. Limpieza de accesos	X		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.	PAD aprobado	\$500,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	1. Movilización de equipos, personal y maquinaria		X	Se solicita a todos los contratistas información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de mantenimiento	PAD aprobado	\$500,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
	3. Desinstalación, desmontaje y demolición		X	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	PAD aprobado	\$500,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
	4. Relleno y nivelación del terreno		X	Mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias utilizadas para el desmontaje de acuerdo a las recomendaciones del fabricante	PAD aprobado	\$500,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
			X	Humedecimiento de las superficies de trabajo donde se considere necesario para reducir la dispersión de material particulado	PAD aprobado	\$500,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
			X	Se limitará las actividades de abandono estrictamente al área de servidumbre	PAD aprobado	\$100,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
			X	Las unidades encargadas del transporte de escombros deberán contar con lonas que impidan el levantamiento del polvo dentro de la tolva.	PAD aprobado	\$200,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
R1: Alteración del nivel de ruido ambiental	1. Transmisión de energía eléctrica	X		Se solicita a todos los contratistas información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de mantenimiento	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	2. Inspecciones y sustituciones	X		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.	PAD aprobado	\$500,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	3. Limpieza de aisladores	X		Se limitará las actividades de mantenimiento estrictamente al área de servidumbre	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	4. Retensado de conductores	X		Se colocarán señales de advertencia y seguridad (Protección de la calidad acústica).	PAD aprobado	\$500,00	2 años luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
	5. Desbroce de vegetación	X		Los vehículos utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad adecuada según las normativas y señales de tránsito	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
	6. Mantenimiento de cunetas y drenajes	X		Se minimizará el uso del claxon, se utilizará en cuanto sea necesario.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	7. Limpieza de excesos							
	8. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado							
	1. Movilización de equipos, personal y maquinaria		X	Se solicita a todos los contratistas información de los vehículos y equipos motorizados por utilizar en las actividades de abandono	PAD aprobado	\$0,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
	3. Desinstalación, desmontaje y demolición		X	Los vehículos de los contratistas utilizados en las actividades de abandono de las líneas de transmisión eléctrica deben cumplir con revisión técnica según normativa vigente	PAD aprobado	\$500,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
	4. Relleno y nivelación del terreno		X	Se limitará las actividades de abandono estrictamente al área de servidumbre	PAD aprobado	\$0,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
			X	Se colocarán señales de advertencia y seguridad (Protección de la calidad acústica).	PAD aprobado	\$500,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
			X	Los vehículos utilizados para el transporte de materiales y personal transitarán a una velocidad adecuada según las normativas y señales de tránsito	PAD aprobado	\$0,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
			X	Se minimizará el uso del claxon, se utilizará en cuanto sea necesario.	PAD aprobado	\$0,00	Inicio de Actividades de abandono	Inicio de Actividades de abandono
RNI1: Alteración de los niveles de radiaciones electromagnéticas	1. Transmisión de energía eléctrica	X		Se respetarán las distancias de seguridad pertinentes	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se realizará el mantenimiento a los tramos de la línea de transmisión por adecuar.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Actualmente todas las estructuras que conforman el PAD poseen señaléticas de seguridad	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se implementará un cartel informativo y de seguridad en las zonas donde esta implementada la línea de transmisión por adecuar dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando	PAD aprobado	\$1 000,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
FLO1: Modificación de la cobertura vegetal	1. Transmisión de energía eléctrica	X		Se limitará las actividades de desbroce estrictamente al área de servidumbre, evitando de este modo generar alteraciones del hábitat de la fauna silvestre.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
FLO2: Afectación de la diversidad de especies de flora	2. Inspecciones y sustituciones	X		Durante las labores de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
H1: Afectación del hábitat	3. Limpieza de aisladores	X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
H2: Fragmentación del hábitat	4. Retensado de conductores	X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
EC1: Afectación de ecosistema frágil	5. Desbroce de vegetación	X		Se colocarán señales de advertencia y seguridad.	PAD aprobado	\$1 000,00	2 años luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
FA1: Afectación de la diversidad de especies de fauna	6. Mantenimiento de cunetas y drenajes	X		Para la realización de las actividades de mantenimiento se utilizarán los caminos de acceso definidos y utilizados en la etapa de construcción.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
FA2: Colisión de especies de la fauna	7. Limpieza de accesos	X		No se prevé la apertura de nuevos accesos para mantenimientos, por lo tanto, no habrá remoción de suelos o de flora implicada.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	8. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado	X		No se realizará el desbroce de vegetación en ecosistemas frágiles (lomas costeras) ni en el bosque seco ribereño.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se realizará charlas de protección a la flora silvestres y ecosistemas frágiles a los contratistas encargados del mantenimiento y abandono.	PAD aprobado	\$500,00	2 años luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se colocará carteles de señalización para la protección de flora silvestre, se tendrá énfasis en los ecosistemas frágiles (Loma).	PAD aprobado	\$1 000,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
FA1: Afectación de la diversidad de especies de fauna	2. Inspecciones y sustituciones	X		Se restringirá los trabajos y movilización de maquinaria a las áreas estrictamente necesarias y accesos establecidos.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	3. Limpieza de aljardes	X		Se instalarán vallas o señales.	PAD aprobado	\$1 000,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
	4. Retensado de conductores	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.	PAD aprobado	\$500,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
	5. Desbroce de vegetación	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.	PAD aprobado	\$1 000,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
	6. Mantenimiento de cunetas y drenajes	X		Se restringirá las actividades de mantenimiento y abandono a áreas únicamente necesarias	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	7. Limpieza de accesos	X		Se reducirá al mínimo las actividades de mantenimiento y abandono en ecosistemas frágiles y/o Áreas Biológicamente Sensibles (ABS).	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
	8. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado	X		Se limitará el cruce de los cursos y/o cuerpos de agua durante los trabajos de campo, así como la obstrucción de estos.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
		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.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se reducirá y controlará la velocidad de los vehículos en zonas donde exista fauna silvestre.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se cederá el paso a los animales silvestres.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		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.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se realizará la inspección previa de la presencia de fauna silvestre, antes de realizar las actividades que puedan generar impacto, caída de objeto, equipos, materiales, estructuras, u otros.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se prohibirá la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
EC1: Afectación de ecosistema frágil	I. Transmisión de energía eléctrica	X		Evitar el ingreso de unidades vehiculares en los ecosistemas de lomas.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Las inspecciones evitarán el ingreso a las lomas, se realizan mediante binoculares.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		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 las lomas.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Los vehículos efectuados para acceder a la zona de lomas, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar para el mantenimiento correctivo.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		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.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		No se realizará el desbroce de vegetación en estos ecosistemas frágiles.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
FLO1: Modificación de la cobertura vegetal FLO2: Afectación de la diversidad de especies de flora H1: Afectación del hábitat		X		Se solicitará el área de compatibilidad a la jefatura de la Reserva Nacional San Fernando, la cual incluirá la línea y accesos construidos.	PAD aprobado	\$10 000,00	Luego de aprobado el PAD	1 vez
	I. Transmisión de energía eléctrica	X		El tránsito de vehículos para las actividades de mantenimiento de la línea de transmisión dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando se realizará únicamente por las vías existentes y declaradas en el presente PAD.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
H2: Fragmentación del hábitat	2. Inspecciones y sustituciones	X		Se hará extensivo a quienes realizan el mantenimiento de las líneas de transmisión, la disposición precedente.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
EC1: Afectación de ecosistema frágil	3. Limpieza de aisladores	X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
FA1: Afectación de la diversidad de especies de fauna	4. Retensado de conductores	X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
FA2: Colisión de especies de la fauna	5. Desbroce de vegetación	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.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
	6. Mantenimiento de cunetas y drenajes	X		Los vehículos efectuados para transitar dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando, contendrán una bandeja antiderrame para colocar los insumos peligrosos que se puedan utilizar para el mantenimiento correctivo.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
	7. Limpieza de accesos	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 dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
	8. Tratamiento anticorrosivo y galvanizado	X		No se realizará el desbroce de vegetación dentro de la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Se considerará el desarrollo de actividades de sensibilización ambiental a los pobladores locales de Cabildo, Coyungo, Poroma y Tambo de Perro que son los más cercanos al proyecto.	PAD aprobado	\$2 500,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
		X		Se considerarán actividades de sensibilización ambiental a los operadores turísticos para dar conocer los alcances del proyecto, las medidas de seguridad que deben tomar las personas por el riesgo eléctrico existente	PAD aprobado	\$2 500,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
		X		Se considerarán actividades de sensibilización ambiental al personal de la RNSF para dar a conocer algunas medidas a considerar durante el desarrollo de patrullajes cercanos a la línea de transmisión.	PAD aprobado	\$2 500,00	2 años luego de aprobado el PAD	1 vez
		X		Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en la zona de amortiguamiento de la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.	PAD aprobado	\$2 000,00	2 años luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
		X		Realización de campañas de reforestación con la especie Huarango, esta se hará efectiva dentro de los 05 primeros años de aprobado el PAD. El numero de plantas se estimará identificando las áreas de potencial reforestación.	PAD aprobado	\$4 000,00	5 años luego de aprobado el PAD	
		X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.	PAD aprobado	\$0,00	implementado	Cada actividad de mantenimiento

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
		X		No se realizará el desbroce de vegetación dentro del ecosistema de bosque estacionalmente seco ribereño (algarrobal) de la Reserva Nacional San Fernando.	PAD aprobado	\$0,00	Luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
		X		Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en este ecosistema dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.	PAD aprobado	\$0,00	Luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
		X		Prohibir toda actividad de quema de vegetación, residuos vegetales, residuos sólidos u otros.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		Prohibir la recolección, venta o posesión de plantas locales.	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Cada actividad de mantenimiento
		X		No se realizará el desbroce de vegetación dentro del ecosistema de desierto costero (tillandsias) de la Reserva Nacional San Fernando.	PAD aprobado	\$0,00	Luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
		X		Para el desarrollo de actividades de mantenimiento en ecosistemas de desierto costero dentro la RNSF se coordinará con la jefatura del ANP para dar a conocer sobre las actividades a desarrollar y que dicha jefatura esté al tanto que las actividades no afectan al ámbito de la RNSF.	PAD aprobado	\$0,00	Luego de aprobado el PAD	Cada actividad de mantenimiento
FA2: Colisión de especies de la fauna	1. Transmisión de energía eléctrica	X		Balizas implementadas en la línea de transmisión	PAD aprobado	\$0,00	Implementado	Implementado
A1: Alteración de la calidad de aire (material particulado) A2: Alteración de la calidad de aire (gases)	Todas		X	Monitoreo de calidad de aire en 34 estaciones	PAD aprobado	\$357 000,00	Inicio del abandono	Semestral
R1: Alteración del nivel de ruido ambiental	Todas	X		Monitoreo de calidad de ruido ambiental en 34 estaciones	PAD aprobado	\$30 600,00	Implementado	Bimensual
	Todas		X	Monitoreo de calidad de aire en 34 estaciones	PAD aprobado	\$15 300,00	Inicio del abandono	Semestral
RNI1: Alteración de los niveles de radiaciones electromagnéticas	1. Transmisión de energía eléctrica	X		Monitoreo de calidad de ruido ambiental en 34 estaciones	PAD aprobado	\$30 600,00	Implementado	Bimensual
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	Todas	X		Monitoreo de flora y fauna	PAD aprobado	\$120 000,00	Dentro de los 05 años de aprobado el PAD	Semestral

Impacto	Actividad	Fase		Compromiso Ambiental	Documento de referencia	Presupuesto	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Operación	Abandono					
diversidad de especies de fauna FA2) Colisión de especies de la fauna								
E1: Variación del empleo local			X	Programa de contratación de mano de obra local	PAD aprobado	\$3 840,00	Inicio del abandono	Según requerimiento

Elaboración: ASLORZA, 2022