MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

Nº 0073-2023-MINEM/DGAAE

Lima, 09 de mayo de 2023

Visto, el Registro N° 3325883 del 4 de julio de 2022, presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., mediante el cual solicitó la evaluación del Plan Ambiental Detallado de la "Zona de Concesión Camaná", ubicada en los distritos de Quilca, Samuel Pastor, Mariscal Cáceres, Nicolás de Piérola, José María Quimper y Camaná, en la provincia de Camaná, en el departamento de Arequipa; y, el Informe N° 0371-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 08 de mayo de 2023.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones (en adelante, ROF) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-MEM[1] y sus modificatorias, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del subsector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente;

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

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

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

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

Que, el numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: i) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario

[1] Modificado por el Decreto Supremo Nº 026-2010-EM, el Decreto Supremo Nº 030-2012-EM, el Decreto Supremo Nº 025-2013-EM, el Decreto Supremo Nº 016-2017-EM y el Decreto Supremo N° 021-2018-EM.

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **T6KCD1FS**

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

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

Que, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para que subsane las observaciones realizadas por la DGAAE del Minem y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación;

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

Que, de otro lado, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente;

Que, con Registro N° 2996754 (I-23549-2019) del 20 de noviembre de 2019, Sociedad Eléctrica del Sur Oeste 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 *"Zona de Concesión Camaná"* (en adelante, el Proyecto);

Que, el 7 de julio de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del PAD del Proyecto ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE;

Que, mediante Registro N° 3325883 del 4 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación;

Que, de acuerdo con las características declaradas del Proyecto en el PAD, la Zona de Concesión Camaná se superpone con el ecosistema frágil Loma Costera Camaná, incluido en la lista sectorial del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, Serfor) con Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE;

Que, mediante Oficio N° 0463-2022-MINEM/DGAAE del 25 de julio de 2022, la DGAAE solicitó al Serfor la opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE. Asimismo, con Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE del 13 de setiembre de 2022, la DGAAE reiteró al Serfor el pedido de su emisión de la Opinión Técnica del presente PAD;

Que, al no contar con la Opinión Técnica del Serfor, la DGAAE continuó con el procedimiento administrativo de evaluación, debido a que la referida opinión resulta ser, en este caso, una opinión no vinculante; por lo que, se emitió el Auto Directoral N° 0302-2022-MINEM/DGAAE el 14 de diciembre de 2022 conteniendo las observaciones al PAD; posteriormente, el 25 de abril de 2023, el Serfor remitió el

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **T6KCD1FS**

Oficio N° D000470-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS conteniendo el Informe Técnico Nº D000508-2023-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA conteniendo veintidós (22) observaciones al PAD, las cuales no han sido consideradas en el procedimiento de evaluación del PAD debido a la demora de dicha entidad en remitir su opinión técnica, lo que no afecta al desarrollo del procedimiento administrativo de evaluación de dicho PAD;

Que, en el Informe N° 0371-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 08 de mayo de 2023, se encuentran descritas todas las actuaciones realizadas en el proceso de evaluación ambiental desde su acogimiento, presentación, formulación de observaciones y levantamiento de las mismas al PAD del Proyecto, teniendo como último actuado de parte del Titular, el Registro N° 3419695 del 18 de enero de 2023, a través del cual presentó a la DGAAE información para subsanar las observaciones señaladas en el Informe N° 0720-2022-MINEM/DGAAE-DEAE y comunicadas mediante el Auto Directoral N° 0302-2022-MINEM/DGAAE;

Que, una vez culminada la evaluación ambiental, corresponde a la DGAAE emitir su pronunciamiento, con sujeción a los principios del procedimiento administrativo establecidos en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en concordancia con los principios del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental establecidos en el artículo 3 del Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM (en adelante, Reglamento de la Ley del SEIA);

Que, el artículo 12 de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, señala que, culminada la evaluación de los instrumentos de gestión ambiental, se elaborará un informe técnico-legal que sustente la evaluación que haga la autoridad indicando las consideraciones que apoyan la decisión, así como las obligaciones adicionales surgidas de dicha evaluación si las hubiera. Dicho informe será público. Con base en tal informe, la autoridad competente, expedirá la Resolución motivada correspondiente;

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

Que, el objetivo del Proyecto era adecuar dentro del área de concesión Camaná, las subestaciones eléctricas de distribución, redes eléctricas en media y baja tensión, y postes de alumbrado público, que se construyeron fuera de las áreas de concesión, a fin de ampliar y mejorar la capacidad de los servicios de distribución del Titular; sin embargo, de la evaluación realizada a la información presentada por el Titular, la cual se sustenta en el Informe N° 0371-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 08 de mayo de 2023, se determinó que el Titular no ha cumplido con subsanar doce (12) de las veintidós (22) observaciones formuladas en el Informe N° 0720-2022-MINEM/DGAAE-DEAE;

Que, en ese sentido, se concluye que el Titular no ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades eléctricas, ni con los lineamientos correspondientes para la ejecución de las medidas ambientales para el Proyecto; por lo tanto, corresponde desaprobar el Plan Ambiental Detallado de la "Zona de Concesión Camaná" presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.;

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°.- DESAPROBAR el Plan Ambiental Detallado de la *"Zona de Concesión Camaná"*, presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., ubicada en los distritos de Quilca, Samuel Pastor, Mariscal

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **T6KCD1FS**

Cáceres, Nicolás de Piérola, José María Quimper y Camaná, en la provincia de Camaná, en el departamento de Arequipa; de conformidad con el Informe N° 0371-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 08 de mayo de 2023 , el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- Remitir a Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 3°.- Remitir a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, para su conocimiento y fines correspondientes.

Artículo 4°.- Remitir a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, copia de la presente Resolución Directoral y de todo lo actuado en el presente procedimiento administrativo, para su conocimiento y fines correspondientes de acuerdo a sus competencias.

Artículo 5°.- Publicar en la página web del Ministerio de Energía y Minas la presente Resolución Directoral y el Informe que la sustenta, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y comuníquese

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/05/09 10:03:10-0500

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: 2023/05/09 09:27:54-0500

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **T6KCD1FS**

INFORME N° 0371-2023-MINEM/DGAAE-DEAE

Para	:	**Juan Orlando Cossio Williams** Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad
Asunto	:	Informe final de evaluación del Plan Ambiental Detallado de la *"Zona de Concesión Camaná"*, presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.
Referencia	:	Registro N° 3325883 (2996754/I-23549-2019, 2998233, 3010086, 3342255, 3345599, 3401448, 3418287, 3419695, 3489773)
Fecha	:	Lima, 08 de mayo de 2023

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

I. ANTECEDENTES

Resolución Directoral N° 255-97-EM/DGE del 23 de setiembre de 1997, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, Minem), aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante, PAMA) para las actividades relacionadas con la generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica en la ciudad de Arequipa y en los pequeños sistemas aislados ubicados en el ámbito de su responsabilidad que comprende a la región Arequipa, provincias de Arequipa, Caravelí, Camaná, Islay, La Unión, Castilla, Caylloma, y Condesuyos, a favor de Sociedad Eléctrica de Arequipa S.A. (ahora, Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., en adelante, el Titular).

Registro N° 2996754 (I-23549-2019) del 20 de noviembre de 2019, el Titular presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del Minem, su Ficha Única de Acogimiento (en adelante, FUA) al Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) del proyecto "Zona de Concesión Camaná" (en adelante, el Proyecto).

Registro N° 2998233 del 26 de noviembre de 2019, el Titular presentó a la DGAAE, una carta indicando que el 15 de agosto de 2019 fue feriado regional en Arequipa, por tanto, no debería ser considerado en el cómputo de presentación de la FUA por ser un día inhábil; asimismo, señaló que al cómputo del plazo establecido se le debía agregar el término de la distancia.

Memorando N° 0479-2019/MINEM-DGAAE del 28 de noviembre de 2019, la DGAAE solicitó el pronunciamiento de la Oficina General de Asesoría Jurídica (en adelante, OGAJ) del Minem, en relación a lo alegado por el Titular.

Informe N° 1192-2019-MINEM/OGAJ del 13 de diciembre de 2019, la OGAJ remitió la respuesta en relación con la consulta de la DGAAE, en la cual concluye que corresponde adicionar al plazo inicial de noventa (90) días establecido en el numeral 47.1 del artículo 47 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM (en adelante, RPAAE), el plazo de dos (2) días hábiles, por el término de la distancia.

Oficio N° 0906-2019-MINEM/DGAAE del 23 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, OEFA), el acogimiento del PAD del proyecto "Zona de Concesión Camaná", presentado por el Titular.

Registro N° 3010086 del 8 de enero de 2020, la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

del OEFA, remitió el Oficio N°000001-2020-OEFA/DFASAI-SFEM, consultando sobre el estado actual del trámite de acogimiento del PAD del Titular.

Oficio N° 0033-2020-MINEM/DGAAE del 13 de enero de 2020, la DGAAE comunicó a la Dirección de Fiscalización y Aplicación de Incentivos del OEFA que la ficha de acogimiento del PAD fue entregada dentro del plazo legal.

El 7 de julio de 2021, el Titular realizó la exposición técnica del PAD de la "Zona de Concesión Camaná" (en adelante, el Proyecto), ante la DGAAE, de conformidad con el artículo 23 del RPAAE.

Registro N° 3325883 del 4 de julio de 2022, el Titular presentó a la DGAAE, el PAD del Proyecto para su evaluación.

Oficio N° 0424-2022-MINEM/DGAAE e Informe N° 0414-2022-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 8 de julio de 2022, la DGAAE comunicó al Titular que se admitió a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

Oficio N° 0463-2022-MINEM/DGAAE del 25 de julio de 2022, la DGAAE solicitó a 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), la opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

Registros N° 3342255 y N° 3345599 del 27 de julio y 2 de agosto de 2022, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE, las evidencias de implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto.

Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE del 13 de setiembre de 2022, la DGAAE reiteró su solicitud de opinión técnica sobre el PAD del Proyecto a la DGGSPFFS del Serfor, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

Auto Directoral N° 0302-2022-MINEM/DGAAE del 14 de diciembre de 2022, la DGAAE otorgó al Titular un plazo de diez (10) días hábiles para que cumpla con presentar la subsanación de las observaciones realizadas a través del Informe N° 0720-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3401448 del 28 de diciembre de 2022, el Titular solicitó a la DGAAE, un plazo de diez (10) días hábiles adicionales para que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas mediante el Informe N° 0720-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Auto Directoral N° 0002-2023-MINEM/DGAAE y el Informe N° 0001-2023-MINEM/DGAAE-DEAE del 4 de enero de 2023, la DGAAE concedió al Titular, una prórroga de diez (10) días hábiles al plazo otorgado mediante Auto Directoral N° 0302-2022-MINEM/DGAAE.

Registro N° 3418287 y N° 3419695 del 16 y 18 de enero de 2023, respectivamente, el Titular presentó a la DGAAE, la subsanación de las observaciones señaladas, así como información complementaria en el Informe N° 0720-2022-MINEM/DGAAE-DEAE.

Registro N° 3489773 del 25 de abril de 2023, la DGGSPFFS del Serfor remitió a la DGAAE, el Oficio N° D000470-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS conteniendo el INF TEC N°D000508-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la Opinión Técnica con observaciones referente al PAD del Proyecto.

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

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan.

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

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

Igualmente, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que el Titular tiene un plazo máximo de diez (10) días hábiles para subsane las observaciones realizadas por la DGAAE del Minem y, de ser el caso, por los opinantes técnicos, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud de evaluación en caso el Titular no presente la referida subsanación.

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

Por último, el numeral 6.2 del artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del Covid-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

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

3.1 Objetivo

El presente PAD tiene por objetivo adecuar dentro del Área de Distribución "Camaná", la ampliación y mejora de la capacidad de los servicios de distribución del Titular a través de subestaciones eléctricas de distribución, redes eléctricas en media y baja tensión y postes de alumbrado público, que se construyeron fuera de las áreas de concesión a cargo del Titular.

3.2 Ubicación

Las subestaciones eléctricas de distribución, redes eléctricas en media y baja tensión, y postes de alumbrado público, que se construyeron fuera de las áreas de concesión se ubican en los distritos de Quilca, Samuel Pastor, Mariscal Cáceres, Nicolás de Piérola, José María Quimper y Camaná, en la provincia de Camaná, en el departamento de Arequipa. En la Figura N° 1, se presenta el mapa de ubicación del área de acogimiento del PAD.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Figura N° 1. Ubicación del área de acogimiento al PAD

Fuente: Folio 417 del Registro N° 3325883

3.3 Supuesto

De acuerdo a lo indicado por el Titular, el Proyecto se encuentra en el supuesto b) del artículo 46 del RPAAE, el cual señala, *"En caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente".*

3.4 Componentes por adecuar

a) Componentes principales

El área susceptible de acogimiento al PAD cuenta con los siguientes componentes principales: 293 subestaciones de distribución, 7872 nodos en baja tensión, 2384 nodos eléctricos en media tensión y 6925 postes de alumbrado público. Las características técnicas de los componentes principales se presentan a continuación:

Subestaciones de distribución

Las características técnicas de los componentes de las subestaciones de distribución son las siguientes:

Cuadro N° 1. Transformadores de distribución

Características	Descripción
Descripción	Transformador monofásico - Transformador trifásico
Potencia nominal (kVA)	De 5 a 50
Tensión nominal en AT (kV)	22,9
Tensión nominal en BT (V)	460-230
Regulación en el primario	± 2 x 2,5%
Frecuencia nominal (Hz)	60
Altura de operación (msnm)	Hasta 1 500
Material de aislador	Porcelana
Montaje	Exterior
Enfriamiento	ONAN

Fuente: Folio 28 del Registro N° 3325883

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Cuadro N° 2. Postes

Características	Unidad	Descripción
Longitud	m	12-13-14
Esfuerzo en la punta	kg	300, 400
Diámetro de la punta	mm	≥ 150
Diámetro de la base	mm	≥ 330
Coeficiente de seguridad	-	2
Resistencia del concreto a la compresión	kg/cm²	≥ 350
Longitud (variable)	mm	1800-2000-2400-3000
Material	-	Acero - madera

Fuente: Folio 28 del Registro N° 3325883

Redes eléctricas aéreas en baja tensión

Las redes secundarias en baja tensión son del tipo aéreas con conductor autosoportado de aluminio y operan con las siguientes tensiones nominales: redes trifásicas de 380 V con tres conductores de fase y uno neutro; y redes monofásicas de 220 V con un conductor de fase y uno neutro. Las características de los principales elementos se detallan a continuación:

Cuadro N° 3. Características de los postes de concreto armado

Características	Unidad	Descripción
Longitud	m	8-9
Esfuerzo en la punta	kg	200, 300, 400
Diámetro de la punta	mm	≥ 120
Diámetro de la base	mm	≥ 240
Coeficiente de seguridad	-	2
Resistencia del concreto a la compresión	kg/cm²	≥ 350

Fuente: Folio 29 del Registro N° 3325883

Cuadro N° 4. Características de los cables autoportantes

Características	Unidad	Descripción
Material	-	Aluminio puro sin recubrimiento
Aislamiento	kg	Polietileno reticulado
Secciones	mm²	1X16+NA25 mm²; 1X25+NA25 mm²; 3x16+1x16+NA25 mm²; 3x25+1x16+NA25 mm²

Fuente: Folio 29 del Registro N° 3325883

Redes eléctricas aéreas en media tensión

Las características de las redes eléctricas en media tensión se presentan a continuación:

Cuadro N° 5. Características técnicas de las redes eléctricas

Características	Descripción
Tensión nominal (kV)	10
Número de ternas	1 aérea
Conductor activo	120 mm² N2XSY cobre, 120 mm² AAAC, aluminio
Estructuras	Postes de concreto 14 m
Cimentación	Concreto ciclópeo
Puesta a tierra	Varilla Cooperweld 2.4 m y conductor de cobre 16 mm²
Ferretería	Acero galvanizado resistente a corrosión severa

Fuente: Folio 30 del Registro N° 3325883

Cuadro N° 6. Características de los postes de concreto armado 14/300/180/375; 14/400/180/390

Características	Unidad	Descripción
Norma Técnica de Fabricación	-	NTP 339.027:2002 (2da edición)
Poste de CAC	-	14/300, 14/400
Longitud	m	14
Esfuerzo en la punta	kg	300, 400
Diámetro de la punta	mm	≥ 180
Diámetro de la base	mm	≥ 375

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Características	Unidad	Descripción
Coeficiente de seguridad	-	2
Peso aproximado	kg	1600
Señalización riesgo eléctrico	-	De acuerdo a la R.M N° 091-2002-EM/VME normas DGE, terminología y símbolos gráficos en electricidad (símbolo de riesgo eléctrico)
Resistencia del concreto a la compresión	kg/cm^2	≥ 350
Aditivo impermeabilizante anticorrosivo	-	Incluir desde la base del poste hasta 3 m de altura

Fuente: Folio 30 del Registro N° 3325883

Alumbrado público

Para el alumbrado público se utilizan luminarias con lámparas de vapor de sodio de alta presión de 70 W. Las instalaciones de red de alumbrado público se encuentran conforme a lo establecido por la Resolución Directoral N° 017-2003-EM/DGE *"Alumbrado de Vías Públicas en Áreas Rurales"* y la Norma Técnica de la Dirección General de Electricidad *"Alumbrado de vías públicas en zonas de concesión de distribución"*.

Cuadro N° 7. Características de los cables autoportantes

Características	Unidad	Descripción
Aislamiento	kg	Polietileno reticulado
Material	-	Aluminio
Secciones	mm^2	1X16+NA 25 mm^2

Fuente: Folio 31 del Registro N° 3325883

Cuadro N° 8. Luminaria para lámpara de vapor de sodio

Características	Unidad	Descripción
Potencia de Lámpara	W	70
Tipo de Socket	-	E-27
Material del Socket	-	Porcelana

Fuente: Folio 31 del Registro N° 3325883

Cuadro N° 9. Lámpara de vapor de sodio de alta presión

Características	Unidad	Descripción
Tipo según fabricante potencia nominal	W	70
Tipo de socket	-	E-27
Norma de fabricación	-	IEC-188
Tensión nominal de funcionamiento	V	220
Tiempo de encendido	min	3

Fuente: Folio 31 del Registro N° 3325883

b) Componentes auxiliares

La zona de distribución Camaná no cuenta con componentes auxiliares a adecuar (Folio 31 del Registro N° 3325883). Asimismo, en la FUA del PAD, el Titular indicó lo siguiente: *"Las áreas de concesión no cuentan con componentes auxiliares, ya que la finalidad es llevar electricidad a las poblaciones, por lo cual, para realizar las actividades de electrificación, se utilizaron las vías de acceso existentes, no se cuenta con campamentos ni almacenes"* (Registro N° 2996754, Pág. 270).

3.5 Actividades

Las actividades consideradas en el PAD son las asociadas a la operación y mantenimiento de la infraestructura de distribución descrita, así como las actividades de abandono; el Titular también incluyó la descripción de las actividades de ampliación de redes de distribución dentro de la zona de concesión Camaná, en caso se requieran dichas actividades, en atención a la demanda creciente de energía en la zona.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Actividades en la etapa de operación

- Mantenimiento de subestaciones de distribución
  - Inspección de instalaciones de las subestaciones y diagnóstico.
  - Termografía en las instalaciones de las subestaciones.
  - Mantenimiento preventivo y pruebas eléctricas del equipamiento de las subestaciones.
  - Cambio de transformadores considerando el factor de utilización.
  - Cambio de transformadores considerando el aumento de carga.
  - Pruebas de aceite.
  - Ampliación para nuevos suministros.

- Mantenimiento de redes eléctricas en baja tensión.
  - Rehabilitación de redes secundarias.
  - Inspección en redes de baja tensión.
  - Mantenimiento preventivo de redes en baja tensión.
  - Ampliación de redes para nuevos suministros.

- Mantenimiento de redes eléctricas en media tensión.
  - Inspección de redes de media tensión.
  - Mantenimiento correctivo de redes de media tensión.
  - Termografía en las instalaciones de media tensión.
  - Mantenimiento preventivo y limpieza de líneas.
  - Ampliaciones para nuevos suministros.

- Mantenimiento de alumbrado público (preventivo y correctivo).
  - Inspección y evaluación.
  - Mantenimiento correctivo.
  - Mantenimiento preventivo.

Actividades en la etapa de abandono

- Contratación de mano de obra calificada y no calificada.
- Acondicionamiento y/o alquiler de campamento, almacén y/u oficinas provisionales.
- Traslado de personal, equipos, insumos, materiales y herramientas al área del Proyecto.
- Redes eléctricas de distribución de media y baja tensión (desmontaje de equipo electromecánico, entre otros).
- Subestaciones eléctricas de distribución (desmontaje de equipo electromecánico, entre otros).

Actividades de ampliación de redes de distribución

- Instalación de postes.
- Cimentación de postes de concreto y fierro.
- Cimentación de postes de madera.
- Montaje de subestación aérea biposte.
- Montaje de subestación aérea monoposte.
- Instalación de transformadores aéreos.
- Instalación de conductores en baja tensión.
- Instalación de conductores en media tensión.
- Instalación de luminaria y pastoral metálico en postes.

3.6 Costos operativos anuales

Las actividades de operación y mantenimiento de la "Zona de Concesión Camaná" materia de adecuación al PAD tienen un costo operativo anual de S/ 2 117 262,65 (dos millones ciento diecisiete mil doscientos sesenta y dos con 65/100 Soles) incluido el impuesto general a las ventas (IGV).

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA

4.1 Área de influencia directa (en adelante, AID)

Se ha definido como AID, al espacio físico en el que se tienen los impactos significativos directos de la ocupación de la infraestructura de distribución existente, así como por el desarrollo de las actividades de operación, mantenimiento y abandono. El AID del PAD tiene una extensión de 92.25 ha.

4.2 Área de influencia indirecta (en adelante, AII)

Se ha definido como AII, al espacio físico que rodea a la zona de impactos directos y en el que existen impactos indirectos como consecuencia de la ocupación de la infraestructura de distribución existente, así como por el desarrollo de las actividades de operación, mantenimiento y abandono. El AII del PAD tiene una extensión total de 2137.85 ha.

V. RESUMEN DE OPINIÓN TÉCNICA

Mediante Oficio N° 0463-2022-MINEM/DGAAE del 25 de julio de 2022, la DGAAE solicitó a la DGGSPFFS del Serfor[1], la opinión técnica sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE. Asimismo, con Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE del 13 de setiembre de 2022, la DGAAE reiteró al Serfor el pedido de su emisión de la Opinión Técnica del presente PAD, sin que se tuviera una respuesta.

En ese sentido, al no contar con la Opinión Técnica del Serfor, la DGAAE ha continuado con el procedimiento administrativo de evaluación, debido a que la referida opinión resulta ser una opinión no vinculante; por lo que, se emitió el Auto Directoral N° 0302-2022-MINEM/DGAAE el 14 de diciembre de 2022 conteniendo las observaciones al PAD.

Posteriormente, el 25 de abril de 2023, la DGGSPFFS del Serfor remitió el Oficio N° D000470-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS conteniendo el Informe Técnico Nº D000508-2023-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS-GA conteniendo veintidós (22) observaciones al PAD, las cuales no han sido consideradas en el procedimiento de evaluación del PAD debido a la demora de dicha entidad en remitir su opinión técnica, lo que no afecta al desarrollo del procedimiento administrativo de evaluación de dicho PAD.

VI. MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Con Registros N° 3342255 y N° 3345599, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana del PAD del Proyecto, los cuales se detallan a continuación:

- Publicación del PAD completo en la página web del Titular.
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en la red social del Titular.
- Entrega del PAD en versión digital a las autoridades regionales y locales del área de influencia del Proyecto (en adelante, AIP) (Gobierno Regional de Arequipa, Municipalidad Provincial de Camaná, Municipalidades Distritales de Jose María Quimper, Nicolás de Piérola, Mariscal Cáceres, Samuel Pastor, Quilca, todos entregados el 27 de julio de 2022).
- Publicación de aviso informativo sobre el PAD en el diario oficial "El Peruano" del 27 de julio de 2022.

Al respecto, a través de la difusión por la página web y publicación de un avisos en el diario oficial "El Peruano" se precisó que las personas interesadas tendrían un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAD ante la DGAAE a través del buzón de entrada del correo: consultas_dgaae@minem.gob.pe, por lo que es importante señalar

[1] La Zona Concesión Camaná se superpone con el ecosistema frágil Loma Costera Camaná, incluido en la lista sectorial del SERFOR con Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

que a la fecha de elaboración del presente informe, no se ha recibido 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 del Proyecto, se advierten las siguientes observaciones:

Antecedentes

1. **Observación N° 1**

En el ítem 2.1 "Antecedentes administrativos y de gestión ambiental" (Registro N° 3325883, Folios 12 y 13) el Titular señaló que los supuestos de aplicación para el presente PAD son los supuestos a) y b), indicando que los polígonos a regularizar fuera del área del PAMA sería el supuesto a), mientras que las modificaciones realizadas dentro del área aprobada del PAMA sería supuesto b). Asimismo, el Titular presentó el mapa N° 1 "Zona de Concesión Actual" (Folio 563) con la ubicación de las áreas (polígonos) aprobadas en el PAMA, supuestos a) y b). Sin embargo, de la revisión del mapa, no se entiende el criterio técnico utilizado para diferenciar las áreas de los supuestos a) y b), toda vez, que dichas áreas están conectadas con el PAMA aprobado, verificándose que dicho Proyecto se adecua únicamente al supuesto b).

Asimismo, el Titular señaló que, "*Adicionalmente, es importante señalar que, dentro de la zona de concesión ya aprobada en el PAMA, no se han realizado ampliaciones o modificaciones a los componentes, solo se han realizado actividades de mantenimiento de las líneas de distribución en media y baja tensión, subestaciones y alumbrado público*" (Folio 27). Al respecto, dicha aseveración, contradice la propuesta del supuesto b), indicada por el Titular. Por lo que, se evidencia incoherencias en la aplicación de los supuestos del PAD.

Al respecto, el Titular debe: i) corregir el supuesto de aplicación del PAD del Proyecto en base a lo indicado líneas arriba y, ii) presentar el mapa de ubicación del polígono del PAMA junto con sus modificaciones, adecuadas al supuesto de aplicación del PAD del Proyecto, de acuerdo a lo señalado en los párrafos precedentes, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su evaluación y adjuntar un cuadro con las coordenadas UTM Datum WGS 84 del polígono integral que lo enmarca.

Respuesta

Respecto al numeral i) de la observación N° 1, con Registro N° 3418287, el Titular corrigió y precisó que el supuesto de aplicación es el b), "*En caso de actividades eléctricas, 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*" (Folio 2).

En relación al numeral ii) de la observación N° 1, con Registro N° 3418287, el Titular señaló que en el anexo 3 se encuentra el mapa con la delimitación del área aprobada en el PAMA (Folio 120); sin embargo, el motivo de la observación fue presentar la delimitación del PAMA incluyendo las modificaciones realizadas, para que íntegramente se convierta en su zona de adecuación, sin embargo, el Titular continúa indicando que el área a ser adecuada se limita fuera del área del PAMA aprobada sin dar mayores detalles al respecto.

Por otro lado, el Titular señaló que "*Debido a la expansión de la población en la provincia de Camaná, se realizaron ampliaciones de redes de distribución de energía eléctrica dentro del área de concesión aprobada, en el PAMA. Asimismo, a medida que la población fue creciendo, muchas localidades se asentaron fuera del área de concesión aprobada, requiriendo el servicio de energía eléctrica. Es por ello que también se realizaron ampliaciones fuera de áreas, las cuales son la continuación de las redes*

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

existentes" (Folio 3) (subrayado agregado). Al respecto, se evidencia que dentro del área del PAMA aprobado se realizaron modificaciones que no fueron incluidos en el presente PAD.

Por lo que el Titular no ha delimitado el área a ser adecuada, es decir, lo aprobado en el PAMA con sus modificaciones, por lo que el alcance del PAD no se puede validar.

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

2. **Observación N° 2**

En el ítem 3.3.1 "Componentes principales" (Registro N° 3325883, Folio 27), el Titular señaló que el área susceptible de acogimiento al PAD cuenta con: 293 subestaciones de distribución, 7872 nodos en baja tensión, 2384 nodos eléctricos en media tensión, 6925 postes de alumbrado público. De igual forma, el Titular presentó el Mapa N° 3 "Polígonos a adecuar" (Folio 565) con los polígonos a ser adecuados. Al respecto, se evidencia que la cantidad de componentes a adecuar presentados en el ítem 3.3.1 no son acorde a lo que se muestra en el Mapa N° 3, como, por ejemplo, las subestaciones de distribución, puesto que en el mapa se visualiza claramente una cantidad menor a 293 subestaciones. Por lo que, existe una incoherencia en la cantidad de componentes a ser adecuados.

Al respecto, el Titular debe, i) precisar y listar los componentes principales que están siendo adecuados al presente PAD del Proyecto, considerando todos los componentes que se encuentren dentro del área del polígono a ser actualizados, conforme a la observación 1, y ii) presentar el mapa o mapas que muestren el área (polígono) a ser adecuado y sus componentes principales que se estén adecuando al presente PAD (subestación y redes), a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta

Respecto al numeral i) de la observación N° 2, con Registro N° 3418287, el Titular listó y estimó la cantidad de los componentes principales que están siendo adecuados al presente PAD del Proyecto, sin embargo, como se mencionó en la observación anterior, la delimitación del PAD se encuentra observada, por lo que no se tendría certeza que la cantidad de componentes principales a ser adecuados sean los correctos.

Con relación al numeral ii) de la observación N° 2, con Registro N° 3418287, el Titular presentó el mapa con el polígono a ser adecuado y sus componentes principales (Folio 122). Sin embargo, como se mencionó en la observación anterior, la delimitación del PAD se encuentra observada, por lo que no se puede validar el mapa presentado

Al respecto, se considera que los numerales i) y ii) de la observación no han sido absueltos.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

3. **Observación N° 3**

En el ítem 3.4.1.1 "Mantenimiento de Subestaciones de Distribución" (Registro N° 3325883, Folios 32 al 35), el Titular describió como parte de las actividades de mantenimiento, el cambio de transformadores por el factor de utilización o por el aumento de carga. Al respecto, se debe indicar que el reemplazo o renovación de transformadores de distribución debe ser por otro que cumpla la misma función y con las mismas especificaciones técnicas, en concordancia con el RPPAE. De otro lado, no precisó qué hará con los transformadores que serán reemplazados, ni en qué lugar y bajo qué condiciones se almacenarán a fin de evitar la posible afectación del suelo. Por lo que, el Titular debe, i) precisar que el reemplazo o renovación de transformadores de distribución será por otros que cumplan la misma función y especificaciones técnicas, en concordancia con el RPAAE, ii) presentar el procedimiento a seguir después del retiro de los transformadores reemplazados, contemplando dentro del procedimiento el análisis cromatógrafo de PCB[2] a fin de descartar si son pasibles de ser, contener o estar contaminados con PCB; iii) indicar el lugar donde se almacenarán los transformadores reemplazados, además de detallar las condiciones del lugar donde serán almacenados a fin de no afectar la calidad del suelo.

Respuesta

Con relación al numeral i) de la observación N° 3, con Registro N° 3418287, el Titular señaló que el reemplazo o renovación de transformadores de distribución será por otros que cumplan la misma función y especificaciones técnicas (Folio 5).

Al respecto, el numeral ii) de la observación N° 3, con Registro N° 3418287, el Titular presentó el procedimiento a seguir después del retiro de los transformadores de distribución a ser reemplazados y el manejo de Bifenilos Policlorados (PCB) (Folio 5).

Con relación al numeral iii) de la observación N° 3, con Registro N° 3418287, el Titular precisó que los transformadores serán almacenados en el almacén Jesús, el mismo que cuenta con un piso de concreto impermeable y geomembrana, bandejas de contención en caso de derrames, entre otros (Folios 5 y 6).

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

4. **Observación N° 4**

En el ítem 3.4 "Actividades del Proyecto" (Registro N° 3325883, Folios 31 al 40), el Titular debe indicar la frecuencia de aplicación de las actividades de mantenimiento preventivo del PAD del Proyecto.

Respuesta

Con Registro N° 3418287, el Titular señaló que la frecuencia del mantenimiento preventivo es anual (Folio 6).

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

5. **Observación N° 5**

En el ítem 3.4.3 "Ampliación de redes de distribución" (Registro N° 3325883, Folio 43), el Titular señaló que, "*Como actividades proyectadas se tiene la Ampliación de la zona de concesión Camaná, la instalación de redes de alta, media y baja tensión. Dentro de esta última, lo correspondiente a las redes de servicio particular, alumbrado público y acometidas, con la finalidad de suministrar energía eléctrica para nuevos asentamientos humanos que puedan crearse a partir de la expansión de la población actúa*" (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe corregir el alcance de la ampliación del Proyecto hacia dentro de la zona de concesión a adecuar, y considerando solo redes de baja y media tensión, ya que es un sistema de distribución eléctrica.

Respuesta

[2] Aroclor 1242, 1254 y 1260.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Con Registro N° 3418287, el Titular aclaró que las ampliaciones del Proyecto hacia dentro de la zona de concesión a adecuar serán redes de baja y media tensión (Folio 7).

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

6. **Observación N° 6**

En el ítem 3.5 "*Demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales y uso de RRHH*", el Titular señaló que, "*la actividad de mantenimiento de los sistemas de distribución está a cargo de una empresa contratista, el almacenamiento de insumos se realiza en las instalaciones de dicha empresa*" (Registro N° 3325883, Folio 46) (subrayado agregado). No obstante, como parte del plan de manejo de materiales y sustancias peligrosas, y el plan de manejo integral de residuos sólidos (Folios 458 y 502) se indica un "Almacén Central de Jesús", del cual se presentó parcialmente sus características, sin presentar las coordenadas de ubicación, ni la distribución interna de dicho almacén.

Al respecto, el Titular debe, i) corregir lo indicado en el ítem 3.5 respecto al párrafo anterior, precisando si el almacenamiento se realizará en el "Almacén Central de Jesús" o almacén de la empresa contratista, en caso, el almacenamiento sea hecha por la empresa contratista, se debe describir las características del almacén (tipo de material, área, distribución interna, tipo de piso, entre otros); ii) detallar la función del "Almacén Central de Jesús", describiendo sus características actuales (tipo de material, área, distribución interna, tipo de piso, entre otros), y iii) adjuntar el plano de ubicación del referido almacén, así como el plano de detalle de la distribución interna del área del referido almacén, además de adjuntar las vistas fotográficas del interior y exterior de cada una de las áreas que conforman el "Almacén Central de Jesús".

Respuesta

Respecto al numeral i) de la observación N° 6, con Registro N° 3418287, el Titular precisó que el almacenamiento de insumos peligrosos (pinturas y solventes) se realizará en las instalaciones de la empresa contratista, la cual cuenta con piso de concreto, kit antiderrame, entre otros (Folios 7 y 8).

En relación al numeral ii) de la observación N° 6, con Registro N° 3418287, el Titular señaló que la función del almacén central Jesús es albergar los materiales eléctricos inutilizados (transformadores de distribución, cables conductores, aisladores, postes, etc.) provenientes de las actividades de mantenimiento de las redes de distribución para ser dados de baja y dispuestos a través de subasta pública (Folios 8 y 9).

Respecto al numeral iii) de la observación N° 6, con Registro N° 3418287, el Titular presentó en el anexo 5 el plano de ubicación y distribución interna del almacén central Jesús (Folios 124 al 127), así como la galería fotográfica del referido almacén (Folios 9 al 11).

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

Identificación del área de influencia

7. **Observación N°7**

El Titular en el ítem 4 "Identificación del Área de Influencia" (Registro N° 3325883, Folios 50 al 52), presentó los criterios que empleó para establecer el AID y el AII del Proyecto. No obstante, considerando que la delimitación del AID y AII, está relacionado con el polígono del área del PAD del Proyecto a adecuar, la misma que se encuentra observada, no se puede validar la delimitación brindada del AIP, por lo que, el Titular debe: i) presentar los criterios ambientales para la delimitación del AID y AII del PAD del Proyecto, ii) presentar el mapa con la delimitación del AID y AII del Proyecto, indicando las superficies (ha o m^2) que ocupan la mismas, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, e iii) indicar si ha

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

identificado alguna comunidad campesina que se superponga al Área de Influencia del Proyecto, de ser el caso, el Titular debe describirlas y ubicarlas en un mapa.

Respuesta
Con respecto a los numerales i) y ii) de la observación N° 7, con Registro N° 3418287, el Titular presentó los criterios utilizados para la delimitación del AID y AII del Proyecto (Folios 12 y 13), así como el mapa con la delimitación del AIP del PAD (Folio 133). Sin embargo, considerando que la delimitación del AIP está relacionada con el área a ser adecuada, las mismas que se mantienen observadas, no se puede validar el AIP propuesta.

En relación al numeral iii) de la observación N° 7, con Registro N° 3418287, el Titular precisó que la "Zona de Concesión Camaná" no se superpone a comunidades campesinas (Folio 13).

Al respecto, se considera que los numerales i) y ii) de la observación no han sido absueltos.

8. **Observación N° 8**
En el ítem 5 "Huella del Proyecto", el Titular presentó el Cuadro N° 17 "Huella del Proyecto" (Registro N° 3325883, Folio 53), con la ubicación política, superficie del área de concesión, componentes, uso de la superficie y actividad económica afectada, sin embargo, el Titular debe corregir el área del polígono a ser adecuado en el presente PAD. Por lo que, el Titular debe corregir el Cuadro N° 17, considerando el área integral del polígono del PAD a adecuar.

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular presentó el cuadro "Huella del Proyecto actualizado" (Folio 14), con información sobre la ubicación y extensión del área de concesión materia de adecuación al presente PAD; sin embargo, dicha delimitación se encuentra observada, como se ha indicado en la observación N° 1.

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

<u>Línea base referencial del área de influencia del Proyecto</u>

9. **Observación N° 9**
En el ítem 6. *"Línea Base referencial del área de influencia del Proyecto "* (Registro N° 3325883, Folios 54 al 145), el Titular presentó la caracterización del medio físico, biológico y social; no obstante, el AID e AII fueron observados, por lo que, dicha información no puede ser validada; en ese sentido, el Titular debe actualizar el capítulo de línea base en función de los cambios realizados al AID y AII del Proyecto, de corresponder; asimismo, debe actualizar los *"Mapas temáticos"*, los cuales deben estar georreferenciados y a una escala que permita su evaluación, y firmados por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular presentó información sobre la línea base actualizada (Folios 15 al 26); sin embargo, la delimitación del AIP continúa observada según lo indicado en la observación 7, por lo que no se puede validar la información de línea base presentada.

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

10. **Observación N° 10**
En el ítem 6.19 "Calidad Ambiental" respecto a la calidad de aire el Titular señaló que, "*Para el presente PAD se ha considerado las estaciones de monitoreo contenidas en la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Instalación de la línea de transmisión 138 kV Camaná - Ocoña y S.E.T. Ocoña, Provincia de Camaná*" (Registro N° 3325883, Folio 73), adjuntando el informe de ensayo 10217/2016 (Folios 401 al 404), con los resultados de la calidad de aire de la estación AIR-3 que se ubica "Dentro

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

de las instalaciones de SEAL – Camaná", información que no concuerda con lo presentado en el Cuadro N° 26: Ubicación de las Estaciones de monitoreo y Cuadro N° 27: Resultados de Calidad de aire (Folio 74). Al respecto, el Titular debe corregir, donde corresponda, la información presentada para la calidad de aire, tomando en consideración lo señalado precedentemente.

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular corrigió el cuadro N° 26 "Ubicación de las Estaciones de monitoreo" con la corrección de la ubicación de la estación de monitoreo de calidad de aire AIR-03 (Folio 27).

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

11. Observación N° 11

En el sub ítem 6.1.8. "Calidad Ambiental" – Ruido Ambiental (Registro N° 3325883, Folios 74 al 76), el Titular presentó información de los niveles de ruido ambiental en el AIP, presentado en el Cuadro N° 29: "Ubicación de los Puntos de Muestreo" y Cuadro N° 30: "Resultados de presión sonora, en dB(A)-Lento, periodo diurno", adjuntando el Informe de Ensayo N° IE-21-5170 (Folios 395 al 397) del muestreo realizado en la localidad de Quilca, mas no se encuentra adjunto el informe de ensayo del muestreo realizado en la localidad de Camaná (tal como se indica en los Cuadros N° 29 y 30). Asimismo, el Titular no adjuntó las fichas de campo ni las vistas fotográficas del muestreo realizado.

Al respecto, el Titular debe sustentar los datos del monitoreo de ruido ambiental correspondiente a la localidad de Camaná y de ser el caso, adjuntar el informe de ensayo correspondiente junto con el certificado de calibración del equipo; y adjuntar las fichas de campo y vistas fotográficas del muestreo llevado a cabo para las localidades de Quilca y Camaná.

Respuesta
Con Registro N° 3419695, el Titular presentó el PAD reformulado, adjuntando el cuadro N° 31 "Ubicación de los puntos de muestreo" y cuadro N° 32 "Resultados de presión sonora, en Db(a)-Lento, periodo diurno", con la ubicación y resultado de las estaciones de muestreo de ruido ambiental (Folios 79 y 80). Asimismo, presentó el informe de ensayo con los resultados del muestreo de ruido (Folios 472 al 476) emitidos por un laboratorio acreditado; sin embargo, en dicho informe se evidencia la ubicación de otras estaciones de muestreo de ruido y otros resultados de niveles de presión sonora, lo cual difiere de lo indicado en los cuadros N° 31 y 32.

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

12. Observación N° 12

En el acápite "Radiaciones no Ionizantes" (Registro N° 3325883, Folios 76 al 79), el Titular presentó el Cuadro N° 32 "Estaciones de Monitoreo de Radiaciones No Ionizantes" y Cuadro N° 33 "Resultados de Radiaciones No Ionizantes", adjuntando el Informe de Ensayo N° IE-21-5192 (Folios 398 al 400) del muestreo realizado en la localidad de Quilca, mas no se encuentra adjunto el informe de ensayo del muestreo realizado en la localidad de Camaná (tal como se indica en los Cuadros N° 32 y 33). Asimismo, el Titular no adjuntó las fichas de campo ni las vistas fotográficas del muestreo realizado.

Al respecto, el Titular debe sustentar los datos del monitoreo de Radiaciones no Ionizantes correspondiente a la localidad de Camaná y de ser el caso, adjuntar el informe de ensayo correspondiente junto con el certificado de calibración del equipo; y adjuntar las fichas de campo y vistas fotográficas del muestreo llevado a cabo para las localidades de Quilca y Camaná.

Respuesta
Con Registro N° 3419695, el Titular presentó el PAD reformulado, adjuntando el cuadro N° 34 "Estaciones de Monitoreo de Radiaciones no Ionizantes" y cuadro N° 35 "Resultados de Radiaciones

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

no ionizantes", con la ubicación y resultado de las estaciones de muestreo de radiaciones no ionizantes (en adelante, RNI) (Folios 82 y 83). Asimismo, presentó el informe de ensayo con los resultados del muestreo de RNI (Folios 479 al 480) emitidos por un laboratorio acreditado, sin embargo, en dicho informe se evidencia la ubicación de otras estaciones de muestreo de RNI y otros resultados de niveles de RNI, lo cual difiere de lo indicado en los cuadros N° 34 y 35.

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

13. Observación N° 13

En el ítem 6.2.1 "*Zonas de Vida*" (Registro N° 3325883, Folio 80), el Titular presentó y describió las zonas de vida presentes en el AIP. Asimismo, presentó el Mapa N° 11 "*Zonas de Vida*" (Folio 573), con la delimitación de las unidades de zona de vida, cuyas áreas son estimadas en la leyenda del mapa. No obstante, dicha leyenda considera otras unidades a las indicadas en el ítem 6.2.1. Al respecto, el Titular debe corregir el ítem 6.2.1 "*Zonas de Vida*" y el Mapa N° 11 "*Zonas de Vida*", de acuerdo a lo indicado en la observación 1. Cabe precisar que el mapa debe estar a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta

Con Registro N° 3418287, el Titular identificó y describió tres (3) zonas de vida que se superponen con el AIP (Folios 29 y 30); lo cual no guarda coherencia con el Registro N° 3419695, donde se hace mención solo a dos (2) zonas vida (Folios 85 y 86), por lo que no se tiene certeza del número exacto de las unidades de zonas de vida en el AIP. Del mismo modo, la delimitación del AIP continúa observada según lo indicado en la observación N° 7, por lo que no se puede validar la información de línea base presentada.

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

14. Observación N° 14

En el apartado "*Flora*" (Registro N° 3325883, Folio 82), el Titular presentó un cuadro, conteniendo el listado de las especies de flora registradas en el área de estudio; sin embargo, se omitió la información sobre en qué unidad de vegetación se encuentran dichas especies de flora. Al respecto, el Titular debe adecuar las unidades de vegetación con el listado de las especies de flora que se encuentran enmarcadas en toda el área del polígono del PAD a adecuar.

Respuesta

Con Registro N° 3419695, el Titular presentó el cuadro N° 37 "Especies de flora registradas" (Folios 88 al 90), conteniendo el listado de especies de flora consideradas en el AIP relacionado con sus respectivas unidades de vegetación identificadas en la línea base biológica; sin embargo, la delimitación del AIP se mantiene observada según lo indicado en la observación N° 7, por lo que no se puede validar la información de línea base presentada.

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

15. Observación N° 15

El Titular incluyó como parte de la caracterización biológica referencias a las especies categorizadas bajo la legislación nacional e internacional. Sin embargo, se advierten algunas deficiencias en la determinación de las especies categorizadas, como, por ejemplo, con la especie *Acacia macracantha* (Folio 83)*;* especie categorizada como Casi Amenazada (NT) en el Decreto Supremo N° 043-2006-AG; asimismo, la especie *Neoraimondia arequipensis* (Folio 83), especie considerada en el Apéndice II del listado de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Al respecto, el Titular debe actualizar los listados de especies categorizadas para todas las taxas evaluadas, verificando el uso de las últimas versiones de los listados de especies categorizadas nacionales e internacionales actualizados, tales como: Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI; Decreto Supremo N° 043-2006-AG; Unión Internacional para la Conservación de la

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Naturaleza – UICN (Versión 2021-3. <https://www.iucnredlist.org>); y, Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre – CITES (versión 2022. <https://cites.org/esp/app/appendices.php>).

Respuesta
Con Registro N° 3419695, el Titular actualizó el cuadro N° 38 "Especies de flora en categorías de Conservación" (Folios 90 al 95), cuadro N° 41 "Especies de aves en categorías de Conservación" (Folios 96 y 97), cuadro N° 43 "Especies de reptiles en categorías de conservación" (Folio 98), y cuadro N° 45 "Especies de mamíferos en algún estado de conservación" (Folio 99), conteniendo el listado de especies categorizadas para todas las taxas evaluadas, siendo confrontadas con los listados de especies categorizadas nacionales e internacionales.

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

16. Observación N° 16
En el apartado "*Aves*" (Registro N° 3325883, Folio 86), el Titular mencionó que, "*El mayor número de individuos y especies se encuentran en las zonas de monte ribereño (183 individuos y 29 especies), seguido de campos de cultivo con (187 individuos y 16 especies)*". No obstante, lo mencionado se contradice con el Cuadro N° 36 "*Listado de especies de aves*", donde se lista un total de 17 especies de aves en el AIP, para las unidades de vegetación: campos de cultivo y vegetación efímera. Al respecto, el Titular debe actualizar la descripción o el Cuadro N° 36, precisando el número de especies de avifauna registradas en relación a las unidades de vegetación en la que se encuentra enmarcada toda el área del PAD del Proyecto a adecuar. Asimismo, debe describir la metodología aplicada del estudio de referencia para el muestreo de aves.

Respuesta
Con Registro N° 3419695, el Titular indicó que en la unidad de vegetación "Campos de Cultivo" se registraron 187 individuos y 16 especies, y en el caso de vegetación estacional con siete (7) individuos y tres (3) especies (Folio 95), lo cual, es concordante con lo descrito en el cuadro N° 40 "Listado de Especies de Aves" (Folio 96). De otro lado, se precisa que la metodología utilizada en la información secundaria para el levantamiento de observación se realizó a través de transectos lineales.

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

17. Observación N° 17
En el el ítem 6.2.2 "*Ecosistemas frágiles*" (Registro N° 3325883, Folios 89 al 93), el Titular indicó que la Zona de Concesión Camaná no atraviesa ecosistemas frágiles reconocidos por el SERFOR, asimismo, precisó que el ecosistema frágil más cercano se ubica aproximadamente a 1 km de la zona de concesión. Sin embargo, de la revisión de la información se puede verificar que parte del polígono de adecuación al PAD presentado por el Titular se superpone parcialmente con el ecosistema frágil Lomas Costera de Camaná aprobado por SERFOR con R.D.E. N°153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Al respecto, el Titular debe, i) precisar si existen redes de distribución eléctrica que se superponen en el ecosistema frágil Lomas Costera de Camaná; y ii) presentar un mapa con la ubicación de dicho Ecosistema Frágil, donde se aprecie la superposición con los componentes eléctricos a regularizar en el presente PAD acorde a lo indicado en la observación 1, a una escala que permita su evaluación y suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

Respuesta
Con respecto al numeral i) de la observación N° 17, con Registro N° 3418287, el Titular indicó que existen redes de distribución del presente PAD que se superponen con el ecosistema frágil Lomas Costera de Camaná; asimismo, precisó que la habilitación de dicha infraestructura fue realizada antes de su reconocimiento como ecosistema frágil (Folio 42).

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Con relación al numeral ii) de la observación N° 17, con Registro N° 3419695, el Titular presentó el mapa N° 17 "Ecosistemas Frágiles" (Folio 654), donde se visualiza la superposición de las áreas a regularizar con el ecosistema frágil Lomas Costera de Camaná; sin embargo, la delimitación del AIP se mantiene observada según lo indicado en la observación N° 7, por lo que no se puede validar la información de línea base presentada.

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

Caracterización del impacto ambiental existente

18. Observación N° 18

De la revisión del Capítulo 8 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"* (Registro N° 3325883, Folios 148 al 221), se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados o ampliados conforme se detalla a continuación:

18.1. En el Cuadro N° 90 "Criterios de evaluación de impactos" (Folio 150), el Titular presentó los atributos y calificaciones que serán empleados para determinar el índice de importancia ambiental (IM) de acuerdo con la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa (2010). No obstante, para el atributo extensión no consideró la calificación crítica, de acuerdo con la referida metodología. Al respecto, el Titular debe complementar la metodología para la evaluación de impactos.

18.2. En el Cuadro N° 102 "Principales actividades impactantes y aspectos ambientales" (Folios 156 al 162), el Titular identificó los aspectos ambientales que generará cada una de las actividades. No obstante, se evidencia la duplicidad de las actividades correspondientes a las "Ampliaciones de redes de distribución", y que el Titular no consideró las actividades relacionadas con la operatividad del sistema de distribución de energía eléctrica.

Respecto a los aspectos ambientales, en el Cuadro N° 102 el Titular prevé la generación de radiaciones no ionizantes por el "Cambio de transformadores considerando el factor de utilización"; sin embargo, el cambio o reemplazo de los transformadores, se realizará con los transformadores desenergizados, por lo que, no sería una fuente de emisión de radiaciones no ionizantes.

Al respecto, el Titular debe corregir el Cuadro N° 102 en el cual se debe identificar cada una de las actividades a realizar durante la operación y mantenimiento, y particularmente, las actividades a realizar para la ampliación de las redes de distribución dentro de la Zona de Concesión Camaná.

18.3. En relación al medio biológico, considerando la incertidumbre sobre la superposición con el ecosistema frágil de Loma Costera de Camaná, de corresponder, la evaluación de impactos ambientales del PAD debe tener en cuenta la posible afectación a los ecosistemas sensibles (lomas costeras)[3] ubicados en el AI a adecuar, considerando la información desarrollada, y por desarrollar, en relación a la línea de base del medio biológico. Asimismo, debe incluir en el capítulo 9 "Estrategias de Manejo Ambiental (EMA)", las medidas a implementar, de determinarse la ocurrencia del impacto potencial indicado en la presente observación.

18.4. Considerando que existen actividades que se encuentran observadas, y que estas son la base para la identificación y evaluación de impactos ambientales, se debe corregir el Capítulo 8 *"Caracterización del Impacto Ambiental Existente"*, actualizando las actividades del Proyecto, aspectos ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y descripción de los impactos ambientales, considerando lo indicado anteriormente.

[3] De acuerdo al artículo 99 de la Ley General del Ambiente las lomas costeras corresponden a un ecosistema frágil.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Respuesta
Respecto al numeral 18.1 de la observación N° 18, con Registro N° 3418287, el Titular presentó el cuadro N° 2 "Calificación de Extensión de Impacto" con la corrección del atributo "Extensión" (Folio 43).

En relación con el numeral 18.2 de la observación N° 18, con Registro N° 3418287, el Titular presentó el cuadro N°3 "Principales actividades impactantes y aspectos ambientales" con el listado de las actividades de operación y mantenimiento corregidas del Proyecto, y los aspectos ambientales que generan (Folios 44 al 50).

Respecto al numeral 18.3 de la observación N° 18, con Registro N° 3418287, el Titular incorporó el impacto referente a la afectación de ecosistemas frágiles como parte de las matrices de identificación y evaluación de impactos ambientales; asimismo, se ha realizado la descripción del impacto "Afectación de especies de flora del ecosistema lomas" (Folios 188, 192 y 198). Asimismo, con Registro N° 3419695, el Titular incluyó el literal b) "Medidas de Manejo para el Ecosistema Lomas de Camaná" (Folios 250 al 253), donde se proponen las medidas de manejo a implementar en el caso de afectación del ecosistema frágil. No obstante, de la revisión de dichas medidas, se hace mención al ecosistema frágil "Lomas de Atiquipa", el cual no se encuentra descrito en su línea base biológica.

En relación al numeral 18.4) de la observación N° 18, con Registro N° 3419695, el Titular presentó el ítem 8 "Caracterización del Impacto Ambiental Existente" con la actualización del capítulo de identificación y evaluación de impactos ambientales, el cual incluye la corrección de las actividades del Proyecto, aspectos ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y descripción de los impactos ambientales (Folios 158 al 213).

Al respecto, se considera que el numeral 18.3 de la observación no ha sido absuelto.

Estrategia de manejo ambiental (en adelante, EMA)

19. Observación N° 19
En el literal a) "*Alteración de la calidad del aire*" (Registro N° 3325883, Folio 225), el Titular señaló que, "*Se humedecerá las superficies de trabajo mediante riego en donde se realizará las actividades constructivas, para reducir en lo posible la generación de material particulado*" (subrayado agregado). Al respecto, el Titular debe indicar la frecuencia u oportunidad del riego (por ejemplo, inmediatamente antes de realizar el movimiento de tierra) y eliminar el término "en lo posible" ya que no denota el momento y forma de aplicación.

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular precisó que se humedecerá la superficie de trabajo mediante riegos inmediatamente antes de realizar el movimiento de tierra. Asimismo, eliminó el término "en lo posible" (Folio 55).

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

20. Observación N° 20
En el ítem 9.2 "Plan de Vigilancia Ambiental" (Registro N° 3325883, Folios 251 al 254) el Titular señaló como parte del objetivo de vigilancia ambiental el seguimiento periódico de los componentes ambientales, metodologías de monitoreos, equipos de monitoreos e incluso establecer los criterios para la selección de la ubicación de las "estaciones de monitoreo". No obstaste, el Titular concluyó en el capítulo que no implementará estaciones de monitoreo de ruido, RNI y calidad de suelo. Al respecto, no queda claro la coherencia de desarrollar un capítulo de vigilancia ambiental para finalmente concluir con la no realización de un plan de monitoreo ambiental. Asimismo, es importante indicar que se debe realizar el monitoreo de calidad de suelo en caso ocurra el derrame

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

de sustancias peligrosas. Por lo que el Titular debe corregir, donde corresponda, el ítem 9.2 "Plan de Vigilancia Ambiental".

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular presentó la corrección del ítem 9.2 "Plan de Vigilancia Ambiental" con la justificación de no realizar el monitoreo de calidad ambiental relacionado al aire, niveles de ruido y de RNI. Asimismo, se comprometió a realizar el monitoreo de suelo en caso ocurra un derrame de sustancias peligrosas, como medio de verificación de la no afectación del suelo una vez realizadas las actividades de remediación (Folios 57 al 59).

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

21. Observación N° 21
En el ítem 9.4.2.6 "Programa de Aporte al Desarrollo Local" (Registro N° 3325883, Folio 262), el Titular señaló como parte de su programa de aporte al desarrollo local, que realiza el podado de árboles en parques, campaña de educación de eficiencia energética, entre otros. Sin embargo, no presentó los indicadores y medios de verificación de cumplimiento de dichos programas. Por lo que, el Titular debe presentar los indicadores de seguimiento y medio de verificación para el programa de aporte al desarrollo local.

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular presentó los indicadores de seguimiento y medios de verificación para el programa de *Aporte al Desarrollo Local* (Folio 60).

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

22. Observación N° 22
Considerando que la delimitación del área a adecuar en el presente PAD se encuentra observada (observación 1), el Titular debe presentar los mapas temáticos del Proyecto actualizados, a una escala que permita su evaluación y suscritos por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración, así como, los archivos editables en formato shape o kmz.

Respuesta
Con Registro N° 3418287, el Titular presentó los mapas temáticos del Proyecto y los archivos editables; sin embargo, la delimitación del área a ser adecuada se mantiene observada, por lo que no se puede validar los mapas presentados.

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

VIII. ANÁLISIS

El artículo 90 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2007-EM, (en adelante, ROF del Minem) establece que la DGAAE es el órgano de línea encargado de implementar acciones en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para promover el desarrollo sostenible de las actividades del sector Electricidad, en concordancia con las Políticas Nacionales, Sectoriales y la Política Nacional del Ambiente.

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

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

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

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

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

Asimismo, el numeral 2 del artículo 4 del RPAAE establece que constituyen lineamientos para la gestión ambiental de las actividades eléctricas, entre otros, el priorizar la aplicación de medidas destinadas a prevenir o evitar impactos ambientales en aplicación de la Jerarquía de Mitigación.

Igualmente, el numeral 12.1 del artículo 12 de la Ley del SEIA, señala que, culminada la evaluación de los estudios ambientales de los proyectos de inversión, se elabora un informe técnico-legal que sustente la evaluación que haga la autoridad indicando las consideraciones que apoyan la decisión, así como las obligaciones adicionales surgidas de dicha evaluación si las hubiera. Dicho informe será público. Con base en tal informe, la autoridad competente, expedirá la Resolución motivada correspondiente. Asimismo, el artículo 15 del Reglamento de la Ley del SEIA, señala que, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental, la Autoridad Competente aprobará o desaprobará el instrumento de gestión ambiental o estudio ambiental sometido a su consideración.

En el presente caso, de acuerdo al Informe N° 0720-2022-MINEM/DGAAE-DEAE se formularon veintidós (22) observaciones al PAD, las mismas que el Titular debió absolver. Sin embargo, de la evaluación realizada por la DGAAE a la información presentada por el Titular durante el presente procedimiento de evaluación, se determinó que las observaciones N° 1 (numeral ii), 2 (numerales i y ii), 7 (numerales i y ii), 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17 (numeral ii), 18 (numeral 18.3) y 22, no han sido absueltas por el Titular.

En ese sentido, de acuerdo a lo señalado líneas arriba, el Titular no ha cumplido con los requisitos técnicos y legales exigidos por las normas ambientales que regulan las Actividades Eléctricas, ni con los lineamientos idóneos para la ejecución de las medidas ambientales para el Proyecto, por lo que, doce (12) de las veintidós (22) observaciones realizadas por la DGAAE no han sido debidamente subsanadas.

Por lo tanto, corresponde desaprobar el Plan Ambiental Detallado de la *"Zona de Concesión Camaná"*, presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

IX. CONCLUSIÓN:

De la evaluación del Plan Ambiental Detallado de la "Zona de Concesión Camaná" presentado por Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., se evidencia que el Titular no absolvió debidamente las

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

observaciones N° 1 (numeral ii), 2 (numerales i y ii), 7 (numerales i y ii), 8, 9, 11, 12, 13, 14, 17 (numeral ii), 18 (numeral 18.3) y 22; de acuerdo a lo indicado en el presente Informe, por lo que corresponde desaprobar el referido Plan Ambiental Detallado.

X. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y la resolución directoral a emitirse a Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., para su conocimiento y fines correspondientes.

- Remitir copia del presente informe y la resolución directoral a emitirse, así como de todo lo actuado en el procedimiento administrativo a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, para su conocimiento y fines correspondientes.

- Publicar el presente informe, así como la resolución directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

I laborado por:

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA CRUZ Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/05/08 16:28:06-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Firmado digitalmente por WASIW BUENDIA Jose Ivan FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/05/08 16:29:13-0500

Ing. José Iván Wasiw Buendía
CIP N° 146875

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/05/08 16:41:42-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/05/08 16:42:37-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

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

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2023/05/08 16:44:09-0500

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

Se adjunta para conocimiento:

- Oficio N° D000470-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS conteniendo el INF TEC N°D000508-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA.

Av. Las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T: (511) 411 1100
Email: webmaster@minem.gob.pe

Acceda al documento en **http://pad.minem.gob.pe/BuscaTuDocumento**, clave : **SX3GBIIC**

Magdalena Del Mar, 24 de Abril del 2023

OFICIO N° D000470-2023-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 sobre el Plan Ambiental Detallado (PAD)

Referencia : a) Oficio N° 0463-2022-MINEM/DGAAE
b) Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado de la "Zona de Concesión Camaná"; presentado por la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A., el mismo que fue reiterado con el documento de la referencia b).

Al respecto, remito el Informe Técnico Nº D000508-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA y anexo[1], conteniendo observaciones al Plan Ambiental Detallado antes mencionado, para los fines correspondientes.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Ana Luisa Calderón Valenzuela
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2022-0029416
Expediente N° 2022-0037432

[1] Informe Técnico Nº D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **LMHCR9P**

Firmado digitalmente por ARAUJO FLORES Sabby Kelly FAU 20562836927 soft
Cargo: Especialista En Clasificacion Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.04.2023 16:43:58 -05:00

Magdalena Del Mar, 24 de Abril del 2023

INF TEC N° D000508-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Ana Luisa Calderón Valenzuela**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado de la "Zona de Concesión Camaná", presentada por la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

Referencia : a) Oficio N° 0463-2022-MINEM/DGAAE (2022-0029416)
b) Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE (2022-0037432)

Me dirijo a usted, con relación a los documentos de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre los contenidos del Plan Ambiental Detallado de la "*Zona de Concesión Camaná*" (en adelante, el Proyecto), presentada por la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A. (en adelante, el Titular).

I. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio N° 0463-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 25 de julio de 2022 y con expediente N° 2022-0029416, la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM); solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado de la "Zona de Concesión Camaná", presentada por la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

1.2. Mediante Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE, con fecha de ingreso 13 de setiembre de 2022 y con expediente N° 2022-0037432, la DGAAE del MINEM, reiteró la solicitud de opinión técnica a la DGGSPFFS del SERFOR, opinión técnica sobre el Plan Ambiental Detallado "*Zona de Concesión Camaná*" presentada por la empresa Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.

1.3. Mediante Memorando Nº D001431-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con fecha 16 de noviembre de 2022 y con expediente N° 2022-0029416, la DGGSPFFS solicita a la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre (DGIOFFS) del SERFOR, el análisis de valoración de la afectación del ecosistema frágil Loma Costera Camaná por el Proyecto "Zona de Concesión Camaná".

Firmado digitalmente por PORLLES ARTEAGA Mirjana Alice FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.04.2023 16:41:47 -05:00

Con Punche Perú
BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Firmado digitalmente por LOYOLA AZALDEGUI Maria Del Carmen FAU 20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 24.04.2023 16:33:51 -05:00

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

1.4. Mediante Memorando Nº D000765-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS de fecha 27 de diciembre de 2022 y con expediente N° 2022-0029416, la DGIOFFS del SERFOR emitió el Informe Técnico Nº D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV (se adjunta en Anexo) a la DGGSPFFS, con la opinión sobre el análisis de valoración de la afectación del ecosistema frágil Loma Costera Camaná por el proyecto "Zona de Concesión Camaná".

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

2.1. SOBRE EL PROYECTO

2.1.1. El Titular señala que, en el marco del artículo 46° del Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas[1], el PAD de la Zona de Concesión Camaná aplica en los supuestos a) y b), conforme se indica a continuación:

Supuesto a): En caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente.

Este supuesto se justifica dado que, se realizaron nuevos proyectos de ampliaciones de redes de distribución eléctrica, con la finalidad de llevar energía a las localidades de los diferentes distritos que componen el área de influencia del presente PAD, sin contar previamente con un instrumento de gestión ambiental. Los componentes fueron instalados en polígonos que se encuentran fuera de la zona de concesión aprobada en el PAMA (el subrayado es nuestro).

Supuesto 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.

Este supuesto se fundamenta en que el PAD se encuentra inmerso en la zona aprobada en el PAMA, se realizaron modificaciones y ampliaciones dentro de polígonos vinculadas a la zona aprobada en el PAMA (el subrayado es nuestro), sin contar previamente con el procedimiento correspondiente (ITS o modificación del PAMA) para la evaluación de los componentes en dichos polígonos.

2.1.2. Según la información del PAD de la Zona de Concesión Camaná, la actividad eléctrica de distribución en curso a adecuar se ubica en los distritos de Quilca,

[1] Decreto Supremo N° 014-2019-EM .- Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

Samuel Pastor, Mariscal Cáceres, Nicolás de Piérola, José María Quimper y Camaná, provincia de Camaná, departamento de Arequipa.

2.1.3. Según la información del PAD, los componentes principales del proyecto son: 293 Subestaciones de Distribución, 7872 Nodos en Baja Tensión, 2384 Nodos eléctricos en Media Tensión, 6925 Postes de alumbrado público.

2.1.4. Según lo presentado por el Titular, el PAD presenta etapa de operación, mantenimiento y abandono, así como actividades de ampliación, las cuales presentan las siguientes actividades:

A) Actividades en la Etapa de Operación y Mantenimiento
   i. Mantenimiento de Subestaciones de Distribución
   ii. Mantenimiento de Redes Eléctricas en Baja Tensión
   iii. Mantenimiento de Redes Eléctricas en Media Tensión
   iv. Mantenimiento de Alumbrado Público

B) Actividades en la Etapa de Abandono
   i. Actividades Preliminares
   ii. Redes eléctricas de distribución de media y baja tensión
   iii. Subestaciones eléctricas de distribución

C) Ampliación de redes de distribución
   i. Redes eléctricas de media y baja tensión
   ii. Subestaciones de distribución
   iii. Abandono Constructivo

2.1.5. De acuerdo con el análisis de superposición SIG, en función a las áreas declaradas por el Titular, el proyecto no se superpone a: Bosques de Producción Permanente, Concesiones Forestales, Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Privada ni Zonas de Amortiguamiento, sin embargo, se advierte que se superpone con el Área de Endemismo de Aves (EBA): EBA 052 Vertiente del Pacífico Perú-Chile y con el ecosistema frágil Loma Costera Camaná, incluido en la lista sectorial del SERFOR con Resolución de Dirección Ejecutiva N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE.[2]

2.1.6. Según el Informe Técnico N° D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV, en base a lo establecido en las "*Condiciones para el uso de los recursos forestales y de fauna silvestre en los ecosistemas incluidos en la lista sectorial de ecosistemas frágiles*", se determina que el grado de afectación al componente de cobertura vegetal brindado por el ecosistema es Medio, y que la afectación acumulada llega el 2.82% del área del ecosistema frágil. Por tanto, la realización del Proyecto "Zona Concesión Camaná" es viable en el área superpuesta, ya que no compromete o afecta de forma significativa a la integridad del ecosistema Frágil Loma Costera Camaná.

[2] Resolución de Dirección Ejecutiva Nº 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Aprueban incorporación de 36 ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles".

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

2.2. EVALUACIÓN

De la información del Proyecto

2.2.1. En el ítem 3.2. *Ubicación del Proyecto- Cuadro N° 1: Coordenadas de la Zona de Concesión Camaná*, se observa lo siguiente:

a) El Titular presenta cuadros con la ubicación de los polígonos a adecuar bajo los supuestos (a) y (b); sin embargo, deberá de revisar y corregir debido a que se consignan componentes que están bajo el supuesto a, como b.
b) Asimismo, en dicha información no se ha declarado la información de ubicación del polígono Nicolas de Piérola 1; la cual se incluye en el Mapa 3. Polígonos a adecuar y, además, ha sido verificado en el análisis de superposición SIG.

c) El Titular deberá actualizar la información de los polígonos bajo los supuestos correspondientes, incluir la información faltante y uniformizar la información en todo el PAD.

2.2.2. En el ítem 3.2. *Ubicación del Proyecto,* el Titular deberá precisar los componentes (principales y auxiliares) que se están proyectando instalar como se menciona en el ítem *8.3.1 Identificación de las actividades impactantes Cuadro N° 102: Principales actividades impactantes y aspectos ambientales* y en ese sentido, deberá de incluir en los capítulos e ítems correspondientes la información de las actividades preliminares, de construcción, operación y mantenimiento y abandono, así como la ubicación de estos (coordenadas UTM WGS 84), así como la vida útil de éstos.

2.2.3. En el ítem 4.2. *Área de Influencia Indirecta*, se señala que el área de influencia indirecta del proyecto abarca una extensión de 2137,85 ha.; sin embargo, conforme al análisis de superposición SIG, el área calculada y referencial alcanza 2137.84 ha; por lo que, el Titular deberá verificar y actualizar la correcta correspondencia, así como presentar la información de los componentes (principales y auxiliares) en formato kmz o shapefile.

2.2.4. En el ítem 3.4. *Actividades del Proyecto*, se advierte que la presentación y descripción de actividades para cada uno de los polígonos no ha sido de forma completa y coherente en todo el expediente; teniéndose las siguientes observaciones:

a) El Titular deberá incluir la información correspondiente a las actividades de la ampliación de redes de distribución proyectadas a instalar, según las respectivas etapas, como se menciona en el ítem *8.3.1 Identificación de las actividades impactantes Cuadro N° 102: Principales actividades impactantes y aspectos ambientales,* en ese sentido la presentación y descripción de

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: **N0S5DE0**

actividades para cada uno de los polígonos deberá ser completa y coherente en todo el expediente.

b) En el ítem 3.4.1. *Actividades en la etapa de operación y mantenimiento*, el Titular sólo presenta las actividades de mantenimiento, sin embargo, no incluye las actividades de operación respecto a la transmisión de energía, por lo que deberá complementar.

2.2.5. En el ítem 3.4.1 *Actividades en la Etapa de Operación y Mantenimiento*, el Titular no indica si se realizarán actividades de desbroce y/o desbosque en el área de influencia del proyecto; sin embargo, el ítem 8.3.1 *Identificación de las actividades impactantes - Cuadro N° 102: Principales actividades impactantes y de aspectos ambientales*, considera para diferentes actividades de operación y mantenimiento el aspecto ambiental: "retiro de cobertura vegetal", por lo que el Titular deberá aclarar si se realizaran dichas actividades. Asimismo, deberá precisar la realización o no de desbroce y/o desbosque en las actividades de la ampliación de redes de distribución (instalación de postes) proyectadas a instalar.

En tal sentido, de ejecutar actividades de retiro de cobertura (desbroce y/o desbosque) el Titular deberá señalar lo siguiente:

a) Precisar las áreas a desbrozar/desbosque por componente, indicando las unidades de vegetación que se afectarán, adjuntando un mapa temático a escala acorde al proyecto. Se recomienda emplear el siguiente formato:

Tabla 1. Áreas a desbrozar/desboscar por componente del proyecto.

Componente	Tipo (temporal o permanente)	Área (ha o m^2)	Tiempo sin vegetación (meses/años)	Unidad de vegetación

b) Describir la actividad de desbosque y/o desbroce que se llevará a cabo; y, señalar donde se realizará el retiro de top soil por componente y su ubicación posterior.

c) Indicar que, tramitará la autorización de desbosque ante el SERFOR, considerando lo indicado en el anexo 1, requisito 5 del Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI; en caso corresponda.

<u>Del área de Influencia del proyecto</u>

2.2.6. *En relación con los ítems* 4.1 *Área de Influencia Directa (AID)* y 4.2 *Área de Influencia Indirecta (AII),* es el caso que el área de influencia del proyecto (AID y AII) se superpone con el ecosistema frágil sectorial Loma Costera Camaná*. Así también, se evidencia que en la determinación del área de influencia ambiental se habría omitido considerar la Tabla 3-11·Matriz general para la determinación*

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: **N0S5DE0**

de las áreas de influencia directa e indirecta; así como otras pautas para la determinación del área de influencia directa e indirecta, que señalan la *Guía para Línea Base MINAM (2018) y Guía para la caracterización de impactos MINAM (2018),* aprobadas por la R.M. N° 455-2018-MINAM *(Ver* Figura 1 del presente informe que ilustra los criterios que proponen dichas guías).

Por otra parte, en la medida que es una actividad en curso es factible reconocer los "impactos ambientales actuales" sobre los receptores biológicos del ecosistema frágil Loma Costera Camaná; es decir, será posible delimitar la extensión espacial de los impactos ambientales o área de influencia ambiental "real" debido a la actividad del PAD Camaná.

Por lo señalado, el Titular deberá atender lo siguiente:

a) Entre los criterios para la determinación del área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII), deberá mencionar los criterios biológicos considerados en la determinación del área de influencia del proyecto y entre ellos, verificar la superposición del PAD con el ecosistema frágil sectorial Loma Costera Camaná. Considerar las recomendaciones de las guías aprobadas mediante R.M. N° 455-2018-MINAM, en particular lo relacionado a la diferencia entre la superficie de área de estudio de línea base y el área de influencia ambiental (Ver Figura 1 del presente informe).

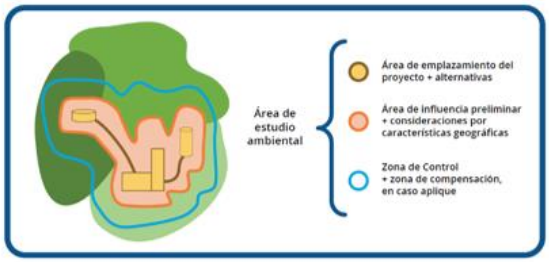
b) Presentar la justificación de las distancias que ha empleado para determinar el buffer del AID y AII; así como, las superficies resultantes (en ha). En caso corresponda, deberá corregir las distancias y superficie de acuerdo con el mapa de vegetación detallado.

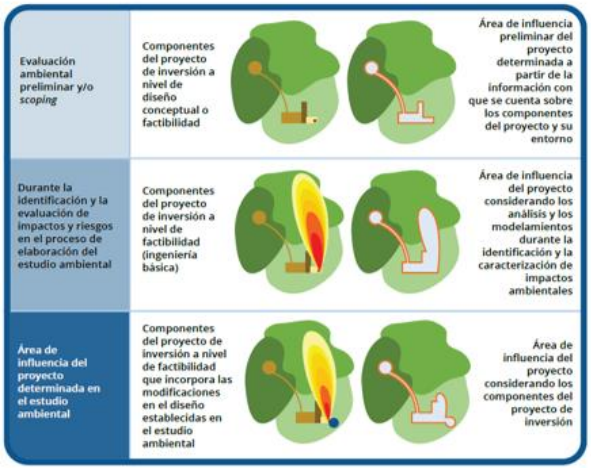
c) Mencionar la superposición con Área de endemismo de aves (EBA) 052: Vertiente del Pacífico Perú-Chile.

d) Deberá presentar un archivo kmz/kml o shapefile con la ubicación del AID y AII, del proyecto, debido a que se ha tenido que reconstruir digitalmente (en el proceso de revisión del PAD) el AII y AID.

Figura 1. Diferencias entre área de estudio y área de influencia ambiental

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: **N0S5DE0**





Fuentes: Guía para Línea Base MINAM (2018); Guía para caracterización de impactos MINAM

2.2.7. En el ítem 4.1 *Área de Influencia Directa (AID),* el Titular señala "*Debido a lo puntual que son las actividades, además que están son programadas y esporádicas; la emisión de ruido y radiaciones no ionizantes son de niveles muy bajos e insignificantes; sin embargo, por efecto de las condiciones meteorológicas y la vida útil, características del transformador puede causar un leve e imperceptible ruido audible. Las emisiones de gases de combustión y material particulado serán por la ejecución de las actividades de mantenimiento, reforzamiento, renovación, rehabilitación y/o remodelación de las redes eléctricas de distribución*". Sin embargo, deberá tener en cuenta que la actividad de operación es constante no periódica, por lo que deberá precisar ello. Además, que, en cuanto a las emisiones de gases, sólo se hace referencia a las actividades de mantenimiento y no se menciona respecto a las actividades de

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: **N0S5DE0**

abandono en las cuales, si se producirán también, por lo que deberá revisar y corregir.

2.2.8. Asimismo, en el ítem 4.1 *Área de Influencia Directa (AID),* el Titular señala *"(…); se precisa que, durante el desarrollo de las etapas de operación y mantenimiento, y abandono del proyecto, no representa ningún impacto significativo para la avifauna y flora*". Sin embargo, entre los impactos ambientales que pueden afectar a la avifauna está la coalición de fauna con riesgo de electrocución, adicionalmente, el PAD se superpone con el ecosistema frágil incluido en el listado sectorial del SERFOR: Loma Costera Camaná, como ya se mencionó en la observación 2.2.6., por lo que se deberá de corregir.

Del medio biológico

2.2.9. En el ítem 6.1.7 *Clima y Meteorología,* se ha omitido la descripción relacionada con los procesos climáticos ENSO y Niño Costero, los cuales generan efectos de todo orden y en enorme magnitud; en la forma de pulsos en ecosistemas áridos, y en particular, sobre la flora, vegetación, fauna y ecosistemas de lomas costeras, como es el caso del área de influencia del PAD Camaná. En tal sentido, el Titular deberá considerar dichos procesos climáticos.

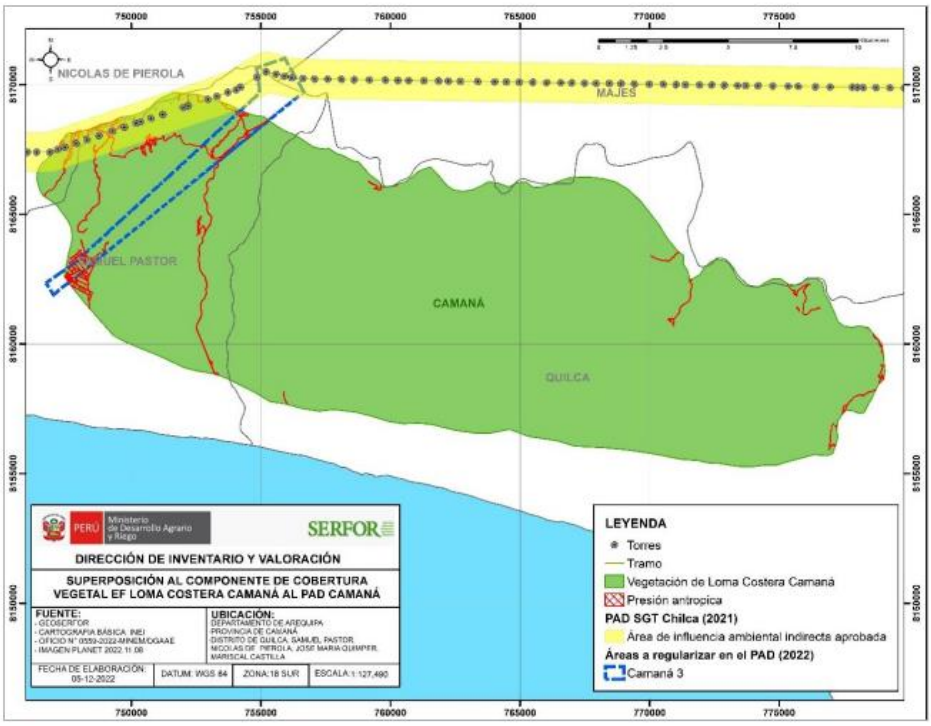
Asimismo, es de considerar, que la literatura especializada considera que, en los últimos 100 años, se ha tenido cuatro eventos extraordinarios[3] (1925, 1983, 1998 y 2017) y que tales ENSO presentaron repercusiones positivas significativas sobre el ecosistema de loma, se sugiere que se considere el análisis de los ENSO 1998 y 2017.

2.2.10. En el ítem 6.2.2 *Ecosistemas frágiles*, el Titular señala que: "*La Zona de Concesión Camaná no atraviesa ecosistemas frágiles reconocidos por SERFOR. Cerca del área de estudio se encuentran el ecosistema frágil Camaná ubicado aproximadamente a 1 km de la zona de concesión. A continuación, se realiza la descripción basada en la información disponible en SERFOR* (…)"; sin embargo, de acuerdo al análisis SIG, la Zona de Concesión Camaná presenta superposición en 686.49 ha con el ecosistema frágil Loma Camaná, obteniéndose mayores detalles en el Informe Técnico Nº D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV (se adjunta), que a continuación se muestra:

Figura 2. Superposición del proyecto "Zona de Concesión Camaná" al componente de Cobertura Vegetal Silvestre del Ecosistema Frágil Loma Costera Camaná

[3] Takahashi, K., & Martínez, A. G. (2017). The very strong coastal El Niño in 1925 in the far-eastern Pacific. Climate Dynamics, 1-27. https://doi.org/10.1007/s00382-017-3702-1 Takahashi, K. (2017). Fenómeno El Niño: "Global"

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**



Fuente: Informe Técnico Nº D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV
Dirección de Inventario y Valoración

Por lo tanto, el Titular deberá actualizar el ítem 6.2.2 *Ecosistemas frágiles* reconociendo la superposición del proyecto "Zona de Concesión Camaná" con el ecosistema frágil. Asimismo, deberá caracterizar los servicios ecosistémicos del Ecosistema Frágil Loma Camaná, así como, la flora y la fauna considerando para ello, riqueza de especies, estado de conservación de especies según listados internacionales (Lista Roja IUCN, CITES, CMS) y normativa nacional vigente, especies endémicas y migratorias. Asimismo, deberá indicar la referencia bibliográfica actualizada para ello.

2.2.11. De la revisión del ítem 6.2. *Medio Biológico*, se tienen las siguientes observaciones:

a) En el ítem 6.2.1 *Zonas de Vida*, se indica que en el área de influencia de la actividad eléctrica se describen dos (02) zonas de vida: *Desierto superárido – Templado cálido y desierto perárido – Templado cálido*; sin embargo, el análisis de superposición SIG muestra que existirían tres (03) zonas de vida (incluyéndose además el "matorral desértico Templado cálido". Por consiguiente, el Titular deberá verificar y actualizar la correcta correspondencia.

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: **N0S5DE0**

b) En el acápite *Unidades de vegetación,* el Titular identifica dos unidades de vegetación (campos de cultivo y vegetación estacional o efímera) con el uso de imágenes satelitales; sin embargo, no señala la referencia del sistema de clasificación y tampoco se presenta el mapa de unidades de vegetación resultante. En tal sentido, deberá:

i) Realizar la identificación y descripción de las unidades de vegetación, así como presentar el mapa respectivo, considerando los criterios de la Guía de inventario de la flora y vegetación[4], a una escala cartográfica acorde con las dimensiones del área[5], consistente con la vegetación visualizada a través de las imágenes satelitales utilizadas u observadas en campo.

ii) Para la identificación, evaluación y representación cartográfica de las unidades de vegetación emplear un sistema de clasificación de la vegetación validado, tal como, el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), los Mapas de Medio Biológico de la Zonificación Ecológica y Económica – ZEE[6] de Arequipa actualizado.

iii) Para la identificación de unidades de vegetación deberá considerar la superposición con el ecosistema frágil Loma Camaná. Respecto a ello, en la figura 3, se muestra una imagen del Índice de vegetación de diferencia normalizada (NVDI)[7], aplicada al área del proyecto "Zona de Concesión Camaná" (ver polígonos en color fucsia) superpuesta al componente de Cobertura Vegetal Silvestre. Este Índice muestra que valores cercanos a 1 (color verde), significa que la vegetación tiene un mayor estado de vigorosidad o existe más cubierta vegetal; por otro lado, valores cercanos a 0 (color rojo) corresponden a zonas con muy poca vegetación. En la figura 3 se puede observar a las lomas con una vegetación escasa (menor verdor). Sin embargo, cabe precisar que este escenario es esporádico, particularmente en ecosistemas como las lomas[8], que tienen dos estaciones marcadas: la estación seca, que se presenta entre diciembre y marzo (la imagen de la figura 3 tiene referencia en octubre 2022), y la estación húmeda (o denominada de reverdecimiento) que ocurre durante los meses de mayo a diciembre. En este sentido, el Titular deberá tener en cuenta esta descripción para la presentación del reporte de las especies de flora silvestre en el ítem 6.2 Medio biológico – Flora.

---

4 Para la elaboración del mapa se deberán emplear los "Criterios para elaborar el mapa de las unidades detalladas de vegetación" (ítem 4.12, p.15) que señala la "Guía de inventario de la flora y vegetación".

5 Se recomienda emplear a una escala cartográfica de 1:10,000 o de mayor detalle acorde con las dimensiones del área.

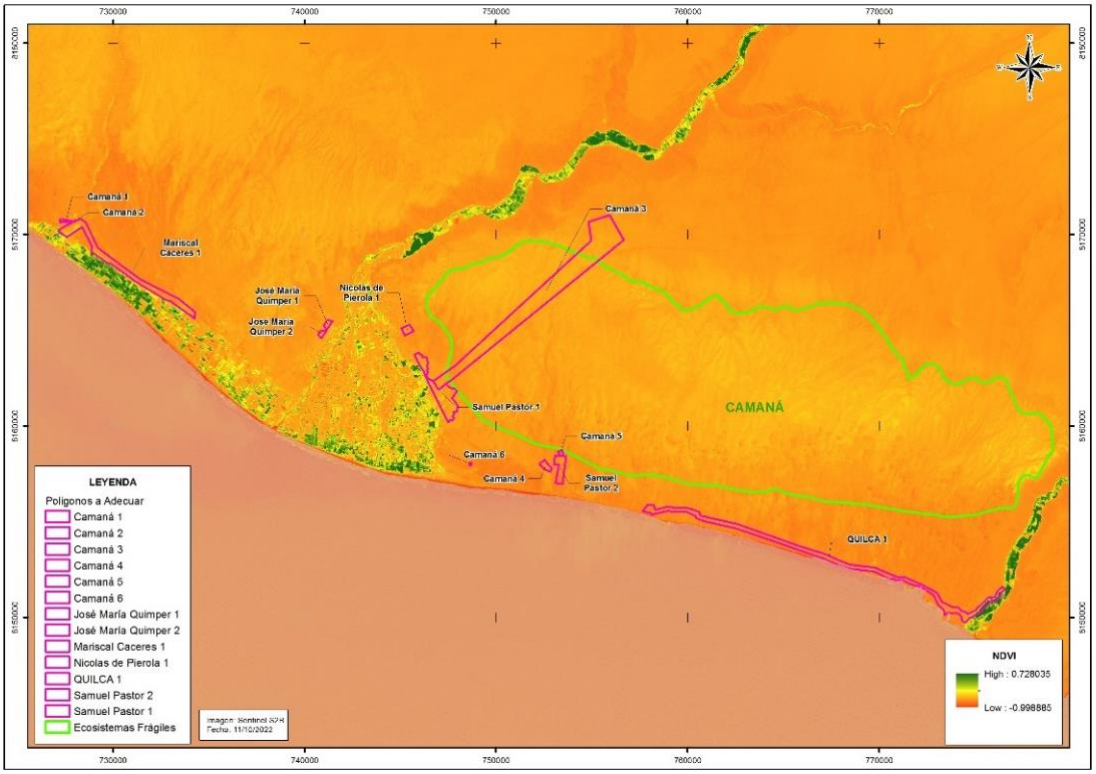
6 Disponible en Mapas ZEE (regionarequipa.gob.pe)

7 El NDVI o índice de verde es un indicador que señala el verdor, densidad y salud de la vegetación en cada píxel de una imagen de satélite

8 SERFOR. 2015. Guía de Flora de las Lomas de Lima. Consultar el link Guía de flora de las lomas de Lima (2015) - Informes y publicaciones - Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - Plataforma del Estado Peruano (www.gob.pe)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

Figura 3. Superposición del proyecto "Zona de Concesión Camaná" al componente de Cobertura Vegetal Silvestre, visualizado en imágenes del Índice de vegetación de diferencia normalizada (NVDI)



2.2.12. En relación a los acápites *Flora* y *Fauna*, se señala el empleo de la fuente secundaria Declaración *de Impacto Ambiental LT 138 kV Camaná Ocoña y S.E. Ocoña – SEAL*; sin embargo, el Titular no sustenta la representatividad de dicha fuente a fin de emplearla para la caracterización del medio biológico. Al respecto deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Sustentar la representatividad del uso de la fuente de información secundaria en función a la cercanía (distancia), unidad de vegetación, rango altitudinal y condiciones climáticas del área del proyecto. Para ello, se recomienda incluir un mapa que sustente la distancia de las estaciones de muestreo o áreas de influencia de la fuente secundaria con el área del proyecto.

b) El Titular deberá presentar las coordenadas de las estaciones de muestreo de flora y fauna empleadas en la fuente secundaria empleada, indicando la unidad de vegetación. Asimismo, el respectivo mapa.

c) Indicar las metodologías empleadas para la caracterización de la flora y fauna, según la fuente de información secundaria utilizada.

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: **N0S5DE0**

2.2.13. En el ítem *6.2 Medio biológico* - Flora, el Titular deberá:

a) Presentar el reporte de las especies de flora silvestre por unidad de vegetación según lo solicitado en la observación 2.2.11, indicando la forma de crecimiento, grado de conservación (según el Decreto Supremo N° 043-2006-AG, CITES, IUCN en sus versiones más actualizadas), endemismo, entre otros. Asimismo, dadas las cualidades del área de estudio, señalar si se trata de especies nativas o introducidas. Se recomienda emplear el modelo de la Tabla 2.

Tabla 2. Lista de especies de flora silvestre

N°	Familia	Especie	Nombre común	Forma de crecimiento	Unidad de vegetación	D.S. 043-2006-AG[9]	IUCN[10]	Apéndices CITES[11]	Endemismo[12]
1	Meliaceae	*Cedrela odorata*	Cedro	Árbol	Bosque de llanura meándrica	VU	VU	II	-

a) Se ha evidenciado nombres de familias botánicas que no corresponden a ciertas especies, como, por ejemplo: "Apiaceae", debiendo ser "Araliaceae", o el caso de "Asclepiadiaceae", debiendo ser Apocynaceae, entre otras. En tal sentido, el Titular deberá revisar y corregir, en caso sea necesario, la determinación taxonómica de cada especie.

b) Para verificar la taxonomía y la correcta escritura de las especies (nombres científicos) y familias botánicas, se deberá emplear la página https://www.tropicos.org/Home.aspx.

2.2.14. En el ítem 6.2 *Medio biológico*, en la sección *Fauna*, el Titular presenta información de los grupos taxonómicos aves, mamíferos, reptiles y anfibios. Al respecto, el Titular deberá atender a lo siguiente:

a) Complementar la caracterización del área de emplazamiento del proyecto por unidad de vegetación (según Observación 2.2.11), además, que esta caracterización de fauna deberá considerar los siguientes grupos taxonómicos: aves, anfibios, reptiles, mamíferos pequeños no voladores, mamíferos voladores y mamíferos medianos y grandes, los cuales deben estar corresponder al área de influencia del proyecto.

[9] Categorización de especies de flora silvestre (Decreto Supremo N° 043-2006-AG): Indicar las especies que se encuentran: En Peligro Crítico (CR); En Peligro (EN); Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT). Consultar el link https://sinia.minam.gob.pe/normas/aprueban-categorizacion-especies-amenazadas-flora-silvestre.

[10] La lista de Roja de Especies Amenazadas de la IUCN: Indicar las especies que se encuentran En Peligro Crítico (CR); En Peligro (EN); Vulnerable (VU) y Casi Amenazado (NT). Consultar el link https://www.iucnredlist.org/.

[11] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres-CITES: Indicar especies que se encuentran en los Apéndices de la CITES (I, II o III). Consultar el link http://checklist.cites.org/#/es

[12] Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú (León et al, 2006), precisar los departamentos en donde se registra el endemismo (Disponible en http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/biologia/v13n2/Contenido.htm) y/u otras publicaciones actualizadas de carácter científico.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

b) Presentar la composición taxonómica de la fauna silvestre a nivel de orden, familia, especie y nombre común, acorde a la siguiente Tabla 2.

Tabla 3. Lista de especies de fauna silvestre

N°	Clase	Familia	Especie	Nombre común	Unidad de Vegetación	Hábitat durante el registro	D.S. 004-2014-MINAGRI[13]	IUCN[¡Error!]	Apéndice CITES[¡Error!]	Endemismo[14]
1										

c) Revisar todos los nombres científicos y determinación taxonómica de todas las especies de fauna y corregir, en caso sea necesario, debido a que se evidenciaron especies cuyos nombres están mal escritos o desactualizados, por ejemplo, la especie *Egretta Chula* debería nombrarse *Egretta thula,* corregir *Phyiodactylus lepidopygus* por *Phyllodactylus lepidopygus*, etc.; además, la especie *Zonotrichia capen*= debería nombrarse *Zonotrichia capensis*, la cual pertenece a la familia Passerellidae, sin embargo, en el Cuadro *N° 36*, está considerada dentro de la familia Emberizidae, etc.

d) Presentar los nombres en cursiva y según la nomenclatura binomial (Género-especie), sólo la primera letra del género con letra capital lo demás en minúscula y deberá considerar las siguientes referencias para la actualización de nombres y determinación taxonómica de las especies de fauna:

- Anfibios: https://amphibiaweb.org y Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú (MINAM, 2018).
- Reptiles: http://www.reptile-database.org y Situación actual de las especies de anfibios y reptiles del Perú (MINAM, 2018).
- Aves: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2023) https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist
- Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización (Pacheco et al 2021). https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/21019 e información especializada.

[13] Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Consultar el link https://www.mef.gob.pe/contenidos/servicios_web/conectamef/pdf/normas_legales_2012/NL20140408.pdf

[14] Para verificar los endemismos de la fauna revisar las siguientes fuentes:
- Mamíferos: Lista actualizada de la diversidad de los mamíferos del Perú y una propuesta para su actualización (Pacheco et al 2021). https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/21019 e información especializada.
- Anfibios: https://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?orderbyaw=Order&rel-isocc=eq&where-isocc=PE
- Reptiles: Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes del Perú (Carrillo & Icochea, 1995), revisar el siguiente link: https://museohn.unmsm.edu.pe/docs/pub_zoologia/Publicaciones%20Zoolog%c3%ada%20Serie%20A%20N%c2%b0%2049.pdf y otras publicaciones de carácter científico que provean información actualizada para cada especie.
- Aves: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2023): https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

Considerar esta observación para la información adicional que se incluya de fuente complementaria (observación 2.2.16) y verificar que los cambios se realicen en todo el documento.

e) Revisar que las especies presentadas corresponden al área de influencia del proyecto, debido a que en el Cuadro N° 36: *Listado de Especies de Aves*, se presenta la especie *Gallinula chloropus*, sin embargo, el rango de distribución de dicha especie corresponde a zonas de los continentes africano, europeo y asiático, en tal sentido, se deberá revisar los listados y en caso sea necesario verificar si existen especies del género y corregir o retirar o justificar con registros publicados.
f) Incluir la evaluación de especies migratorias y las especies que se encuentran en los Apéndices CMS[15] "Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres" en el *Cuadro N° 39: Especies de fauna en algún estado de conservación*. Considerar esta observación para la información complementaria.
g) Revisar y actualizar, en caso sea necesario, la categoría del estado de conservación de las especies de fauna, considerando las últimas versiones disponibles de la Lista Roja de la IUCN, Apéndices CITES; por ejemplo, incluir a la especie *Rhodopis vesper* en el *Cuadro N° 39* debido a que se encuentra listada en el Apéndice II de la lista CITES (2023). Considerar esta observación para la información complementaria.
h) Incluir un sub ítem de especies endémicas en donde se describan las especies en categoría de endemismo reportadas, por ejemplo, *Microlophus thoracicus.* Considerar esta observación para la información complementaria.
i) Incluir un sub ítem de *Área de Endemismo de Aves (EBAs)* en donde se describa el *EBA 052 Peru-Chile Pacific slope,* indicando las especies de aves potencialmente presentes en el área del proyecto; asimismo, se deberá presentar un mapa en donde se precise el área de superposición de dicha EBA con el área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) del proyecto.
j) Por su parte, también deberá revisar los valores que se presentan, en la descripción de cada grupo taxonómico debido a que no corresponden a lo mostrado en los cuadros presentados, por ejemplo, en el Acápite *Aves* dice: *El mayor número de individuos y especies se encuentran en (…), seguido de campos de cultivo con (187 individuos y 16 especies)* y en el *Cuadro N° 36: Listado de Especies de Aves,* la suma es de 194 individuos.

2.2.15. En el ítem 6.2 *Medio biológico*, en la sección *Aves*, el Titular precisa lo siguiente "*el mayor número de individuos y especies se encuentran en las zonas de monte ribereño (183 individuos y 29 especies) …*", sin embargo, en el *Cuadro N° 35: Estaciones de muestreo de fauna*, no se presentan estaciones ubicadas en monte ribereño, así como tampoco se presentan especies de fauna registradas en dicha unidad de vegetación. En tal sentido, el Titular deberá aclarar si dentro del área de influencia del proyecto se presentan zonas de monte ribereño, de ser

[15] Convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres CMS. Consultar en https://www.cms.int/es/species.

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: **N0S5DE0**

así, deberá presentar información de fauna asociada a dicha unidad de vegetación, en caso contrario, deberá corregir dicha afirmación.

2.2.16. En relación al ítem *6.2 Medio biológico* acápites *Flora* y *Fauna,* y según lo solicitado en la observación 2.2.13 y 2.2.14 se requiere complementar la caracterización de la flora y fauna del área de influencia del proyecto, por lo que el Titular deberá incorporar información complementaria, la cual podrá ser información primaria y/o secundaria, y para ello, deberá considerar lo siguiente:

a) En cuanto a la información secundaria, deberá:

i) Referenciar claramente las fuentes de información secundaria, indicando el año, el autor, nombre de publicación/proyecto, año, lugar y resolución de aprobación; cabe precisar que, deberá considerar sólo las fuentes secundarias con una antigüedad no mayor a cinco (05) años[16], conforme se encuentra establecido en la Ley Nº 30327, Ley de promoción de las inversiones para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible, y su respectivo reglamento. Asimismo, deberá indicar el enlace para la descarga de dicha información, caso contrario, adjuntar la información para la respectiva verificación (capítulo de línea base, bases de datos, registro fotográfico, mapas, entre otros).

ii) La información secundaria deberá ser validada[17] así como, cercana y representativa al área de estudio, teniendo en consideración que las unidades de vegetación sean similares. La representatividad deberá estar dirigida a determinar la correspondencia y equivalencia temporal, física/geográfica, ecológica y conservación de las áreas de influencia del proyecto con el área a la que corresponde la fuente de información secundaria.

b) En cuanto a la información primaria, considerar:

i) Presentar las metodologías, esfuerzo de muestreo, temporalidad, coordenadas de ubicación de las estaciones de evaluación (UTM WGS 84 y mapa) por unidad de vegetación, para cada uno de los grupos taxonómicos (flora, aves, anfibios, reptiles, mamíferos pequeños, murciélagos y mamíferos grandes) utilizadas para la evaluación de campo
ii) Presentar información cualitativa y cuantitativa.
iii) Presentar el número de la autorización para la realización de estudios de patrimonio en el marco de los instrumentos de gestión ambiental.

16 Las fuentes principales de información secundaria con una antigüedad mayor a cinco (05) años podrán emplearse de manera complementaria para corroborar información y/o enriquecer el listado de especies presentado.

17 La información recopilada debe provenir de inventarios biológicos de los Parques y Reservas Nacionales, así como línea base de instrumentos de gestión ambiental aprobados, publicaciones científicas y académicas de áreas cercanas al proyecto y/o publicaciones de fuentes confiables y verificables.

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: **N0S5DE0**

De la caracterización de los impactos ambientales

2.2.17. En el ítem *8.3.1 Identificación de las actividades impactantes,* el Titular presenta el Cuadro Nº 102. *Principales actividades impactantes y aspectos ambientales,* sin embargo, deberá revisar que todas las actividades se encuentren presentes e incluirlas, por ejemplo, no se ha incluido la actividad *Cambio de transformadores considerando el aumento de carga.*

2.2.18. En el ítem 8.3.2 *Identificación de Factores ambientales y sociales*- Cuadro N° 103: *Identificación de factores ambientales y sociales,* el Titular considera para el medio biológico los componentes "hábitat", "flora" y "fauna", no obstante, se requiere considerar lo siguiente:

a) En cuanto a los componentes ambientales, considerar cambiar el componente "hábitat" por el componente "ecosistema".

b) Considerar como factores ambientales: "cobertura vegetal", "composición de flora", "composición de fauna", "hábitat de fauna", "ecosistemas terrestres" y "servicios ecosistémicos", considerando lo siguiente:

Tabla 4. Ejemplo de identificación de componentes, factores y su relación con aspectos ambientales

Medio	Componentes Ambientales	Factores Ambientales	Aspecto ambiental
Biológico	Ecosistema	Ecosistemas terrestres	Tránsito de vehículos. Ocupación del ecosistema Retiro de cobertura vegetal
		Servicios ecosistémicos[18]	Generación de material particulado Retiro de cobertura vegetal
	Vegetación	Composición de flora	Generación de material particulado Retiro de cobertura vegetal
		Cobertura vegetal	Retiro de cobertura vegetal
	Fauna	Composición de Fauna[19]	Generación de material particulado. Generación de ruido Tránsito de vehículos.
		Hábitat de fauna	Ocupación del hábitat de fauna Retiro de cobertura vegetal

2.2.19. En el ítem *8.3.1 Identificación de las actividades impactantes* - Cuadro Nº 102. *Principales actividades impactantes y aspectos ambientales,* el Titular considera como impacto ambiental a la fauna: "*Ahuyentamiento temporal de la avifauna"* y como impacto ambiental para la flora: "*Pérdida de la cobertura vegetal"*,

[18] Los servicios ecosistémicos que son los beneficios económicos, sociales y ambientales, directos e indirectos, que las personas obtienen como resultado del buen funcionamiento de los ecosistemas, siendo estos de Aprovisionamiento, Regulación, Sostenimiento y Culturales.

[19] Afectación de la diversidad de especies de fauna, considerar todas las especies, entre ellas a las especies endémicas, migratorias, con estado de amenaza y con algún valor de uso por la población.

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: **N0S5DE0**

"alteración de hábitat", sin embargo, considerando el tipo de proyecto deberá considerar lo siguiente:

i. Incluir el impacto ambiental A*fectación de la composición de especies de flora*
ii. Incluir el impacto ambiental A*lteración de la flora por material particulado*
iii. Incluir el impacto ambiental *Afectación y/o pérdida de especies protegidas y/o endémicas*
iv. Incluir el impacto ambiental *Colisión de avifauna.*
v. Incluir el impacto ambiental *Pérdida y afectación de ecosistemas terrestres* (considerar el ecosistema frágil sectorial).
vi. Incluir el impacto ambiental *Afectación de los servicios ecosistémicos.*
vii. Incluir el impacto ambiental *Afectación del hábitat de fauna,* considerar en el análisis el efecto de barrera de las redes eléctricas.
viii. Considerar para cambiar el impacto ambiental "*Ahuyentamiento temporal de la avifauna"* por el impacto ambiental "*Afectación a la fauna silvestre*", debido a que la afectación a la fauna dependerá de la actividad y etapa en la que se encuentre. Para la evaluación del impacto ambiental "*Afectación a la fauna silvestre*", considerar la afectación de la fauna por ruido, material particulado, la presencia de redes como barrera, movimiento de vehículos y maquinarias, entre otros.

2.2.20. El Titular deberá actualizar el ítem *8.3.3 Matriz de identificación de impactos ambientales y sociales,* y las respectivas matrices*, Cuadro N° 104: Matriz de identificación de impactos ambientales, Cuadro N° 105: Matriz de identificación de impactos ambientales – Operación y Mantenimiento, Cuadro N° 106: Matriz de identificación de impactos ambientales – Abandono, Cuadro N° 107: Matriz de evaluación de impactos ambientales - Ampliación de redes de distribución, Cuadro N° 108: Matriz de evaluación de impactos ambientales – Etapa de Operación y Mantenimiento, Cuadro N° 109: Matriz de evaluación de impactos ambientales – Abandono,* así como, los ítems que involucren la denominación de impactos ambientales, valoración y descripción, considerando lo siguiente:

a) Los impactos ambientales sobre el patrimonio forestal y fauna silvestre ocurrirán en ámbitos específicos y se diferenciarán y valorarán en la medida de la mayor o menor presencia de vegetación natural; y mayor o menor intervención, por lo mismo se solicita que se realice una evaluación, valoración y descripción de impactos ambientales por polígono a adecuar e instalar (Camaná 3, Camaná 1, etc.) utilizando la información de los mapas de unidades de vegetación detallados solicitados en la observación 2.2.11.

b) Actualizar las matrices, así como la evaluación y valoración de impactos, teniendo en cuenta lo solicitado en las observaciones precedentes, respecto a los impactos, factores, componentes, aspectos ambientales, actividades a incluir, así como, deberá incluir en las matrices de evaluación y valoración de impactos, una columna de aspectos ambientales derivadas de las actividades y etapas del proyecto.

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: **N0S5DE0**

c) Asimismo, deberá actualizar la descripción de impactos, considerando las observaciones precedentes. Adicionalmente, para la descripción de los impactos deberá incluir lo siguiente: (i) las actividades del proyecto que lo ocasionan, (ii) el efecto que produce en los componentes biológicos y (iii) la valoración obtenida.

2.2.21. Con relación a los impactos ambientales sobre el ecosistema frágil sectorial Loma Costera Camaná, el Titular deberá evaluar lo siguiente:

a) Identificar y caracterizar a partir de indicadores biológicos los impactos actuales de la actividad en curso a adecuar e instalar del PAD Camaná con relación al ecosistema frágil sectorial; y en caso resulte del análisis, incluir efectos potenciales futuros.

b) Evaluar los efectos de la instalación y operación del PAD Camaná sobre la conectividad ecológica del ecosistema frágil sectorial Loma Costera Camaná.

De la estrategia de manejo ambiental

2.2.22. En el Capítulo 9. *Estrategia de Manejo Ambiental*; adicionalmente a las medidas de protección planteadas a la cobertura vegetal, el Titular deberá incluir las siguientes medidas:

a) Las actividades de desbroce/desbosque se deberán restringir a las áreas ya establecidas,
b) Durante los trabajos de desbroce/desbosque, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas, ni se realizará quema de vegetación
c) Instruir al personal sobre las especies de flora protegidas y/o endémicas presentes en el área de influencia del proyecto
d) Prohibir la extracción, recolección, venta o posesión de plantas locales
e) Se restringirá la circulación del personal a las áreas trabajo.
f) Se establecerán controles efectivos para la generación de polvo
g) Se prohibirá la acumulación de residuos y/o materiales sobre la vegetación
h) Y otras que considere pertinentes.

Asimismo, deberá considerar por cada medida: objetivos, metas, impactos a controlar, tipo de medida (preventiva, mitigadora, restauradora), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, indicadores, entre otras.

2.2.23. En el ítem *9.1.5.2 Medidas específicas del programa de mitigación y control ambiental,* en la sección *Medidas de manejo del medio biológico*, el Titular presenta algunas medidas de manejo para la fauna en las etapas de aplicación: i) Ampliación de redes eléctricas de distribución, ii) Operación y mantenimiento y iii) Abandono, sin embargo, deberá complementar dichas medidas incluyendo las siguientes.

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: **N0S5DE0**

a) Prohibir el encendido innecesario de maquinaria y vehículos.
b) Prohibir el uso de bocinas de manera innecesaria, solo serán usadas en caso de emergencia durante el tránsito vehicular.
c) Realizar la limpieza de equipos y materiales solo en lugares establecidos.
d) Prohibir la quema de maleza o cualquier material inflamable.
e) Programar las actividades solo en horario diurno, a fin de evitar el estrés de la fauna en horario de descanso y a la fauna nocturna.
f) En caso de encontrar fauna cercana con alta y baja movilidad se deberá realizar procedimientos disuasivos no invasivos para evitar su afectación, para lo cual deberán incluir medidas de ahuyentamiento controlado de la fauna y de rescate fauna. De realizar el rescate de fauna deberá precisar lo siguiente: (i) actividades y etapas, (ii) metodología que realizará dicha actividad, (iii) criterios ecológicos que se considerarán, en cuanto a las especies a reubicar/rescatar, (iv) ubicación de área receptora, (v) monitoreo, entre otros. Se sugiere revisar y considerar las directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación de la IUCN.
g) Establecer la prohibición de 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.
h) En caso de encontrar animales silvestres heridos, se deberá solicitar asesoría y el soporte técnico de la Administración Técnica Forestal y de Fauna Silvestre (ATFFS) de Arequipa para la manipulación de especies heridas.
i) Deberá incluir medidas preventivas para evitar que las aves se posen en las redes a fin de evitar se electrocuten y/o colisiones, entre ellos, deberán señalizar los cables, instalar disuasores de aves u objetos que realcen la visibilidad, como bolas marcadas o desviadores., eliminar el foco de atracción de las aves carroñeras mediante el retiro de los residuos sólidos, entre otros que se requieran.
j) En caso de registrar colisión de aves, se deberá comunicar a la ATFFS-Arequipa, a fin de recibir la asistencia técnica adecuada por parte de los profesionales, asimismo, en caso de ser necesario se deberá asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación (durante y después del evento), por un profesional entrenado y deberá realizar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: las causas, fauna afectada, manejo, consecuencias del evento, entre otras acciones.

   Asimismo, deberá considerar por cada medida: objetivos, metas, impactos a controlar, tipo de medida (preventiva, mitigadora, restauradora), acciones a desarrollar, lugar de aplicación, indicadores, entre otras.

2.2.24. En el Capítulo 9. *Estrategia de Manejo Ambiental*, adicionalmente a lo solicitado en las observaciones *2.2.22 y 2.2.23*, el Titular deberá presentar las medidas ambientales específicas para prevenir, mitigar, corregir los impactos ambientales

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: **N0S5DE0**

en el Ecosistema Frágil Sectorial Loma Costera Camaná, asimismo, incluir lo solicitado en el Informe Nº D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV, que se detalla a continuación:

a) El Titular deberá contemplar compromisos ambientales en mérito a la condición de los ecosistemas frágiles de ser áreas de alto valor de conservación y de adoptar medidas de protección especial en ellos.
b) Estos compromisos ambientales por la afectación al ecosistema frágil deben promover la protección, conservación, gestión sostenible de sus recursos forestales y de fauna silvestre del Ecosistema Frágil Loma Costera Camaná, en coordinación con el SERFOR.
c) También se recomienda apoyar en la demarcación del ecosistema frágil, a través de paneles y señales que indiquen esa condición, en coordinación y bajo los criterios comunicacionales del SERFOR, restauración de áreas degradadas, enriquecimiento ambiental, en estrecha coordinación con el SERFOR y la Autoridad Regional Forestal y de Fauna Silvestre de Arequipa.
d) Asimismo, debe haber un compromiso por parte del Titular de la ejecución del proyecto de presentar, una vez finalizada la etapa constructiva del Proyecto "Zona de Concesión Camaná", de informar el área efectiva de afectación en el Ecosistema Frágil Loma Costera Camaná, a fin de que la Dirección de Inventario y Valoración registre en su sistema de monitoreo de afectación de ecosistemas frágiles el impacto generado.

2.2.25. En el ítem 9.2. *Plan de Vigilancia Ambiental*, no se ha considerado un programa de monitoreo Biológico (flora y fauna) en las etapas del proyecto, y tampoco se exponen los criterios para no considerarlo. Sin embargo, cabe precisar que, dicho programa es importante debido a que permitirá verificar la efectividad de las medidas de manejo que mitigue el impacto causado a la flora y fauna silvestre. En tal sentido, el Titular deberá incluir un plan monitoreo biológico, indicando:
a) Las coordenadas (UTM WGS 84) de las estaciones de monitoreo las cuales deben ser representativas a las unidades de vegetación y componentes,
b) Frecuencia (considerando la estacionalidad), duración (cronograma),
c) Diseño de muestreo a detalle, metodologías a detalle
d) Grupo taxonómicos a evaluar (flora, aves, anfibios, reptiles, mamíferos mayores, mamíferos valoradores, mamíferos pequeños terrestres)
e) Parámetros a evaluar como riqueza, abundancia, diversidad, similitud, estatus de conservación nacionales e internacionales (Lista Roja de la IUCN, CMS, CITES), y endemismo (las últimas versiones),
f) Indicar el compromiso de solicitar la autorización para la realización de estudios de patrimonio en el marco de los instrumentos de gestión ambiental.
g) Por su parte, deberá incorporar el monitoreo de avifauna migratoria a la cual se le puede dificultar el tránsito; avifauna posible de colisionar y electrocutarse; y de individuos rescatados y/o luego de una contingencia.

2.2.26. En el ítem 9.2. *Plan de Vigilancia Ambiental*, respecto al ecosistema frágil Loma Costera Camaná, el Titular deberá presentar e incluir un programa de monitoreo

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

biológico específico para las lomas costeras consideradas en el AI del proyecto, durante toda la etapa de operación, con una frecuencia semestral, es decir, durante la temporada seca (verano) y temporada húmeda (invierno). Así como el detalle de lo solicitado en la observación 2.2.25. Así mismo, es necesario que los reportes semestrales de los monitoreos biológicos del ecosistema frágil Loma Costera Camaná (registros fotográficos, data cuantitativa, mapas, entre otros) se presenten a la Dirección General de Información y Ordenamiento Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR.

Del Plan de Contingencia

2.2.27. En el ítem 9.5. *Plan de contingencia*, el Titular no ha identificado los riesgos asociados al ecosistema, flora y fauna silvestre. Por lo señalado se solicita lo siguiente:

a) Identificar, así como describir los riesgos asociados a la flora, fauna y ecosistema. Entre ellos, deberá considerar: i) el riesgo de derrame de hidrocarburos y aceite dieléctrico, ii) riesgo de electrocución de fauna, iii) riesgo de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre, entre otros.
b) Con respecto a los riesgos/contingencias, i) el riesgo de derrame de combustible y de sustancias químicas peligrosas, ii) riesgo de electrocución de fauna, entre otros, el Titular deberá precisar las acciones antes, durante y después del evento, que implementará en caso puedan ocurrir los riesgos identificados, entre ellos: *Luego del evento*, se deberá elaborar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: (i) las causas, (ii) fauna afectada, (iii) manejo, (iv) consecuencias del evento, entre otras acciones. Así como, *durante el evento*, en caso de registrar alguna especie herida, atrapada o atropellada, se deberá comunicar a la ATFFS-Arequipa, a fin de recibir la asistencia técnica adecuada por parte de los profesionales, asimismo, en caso de ser necesario se deberá asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación (durante y después del evento), por un profesional entrenado.
c) Con respecto al riesgo atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre en las actividades relacionadas con la movilización, infraestructura provisional, equipos, maquinarias y el desmontaje de instalaciones, en todas las etapas del proyecto, deberá implementar medidas antes, durante y después del evento, entre ellas considerar las medidas siguientes:

   i. Incluir como parte de las medidas preventivas (antes del evento), la regulación de la velocidad, señalización e identificación de cruces de potenciales especies de fauna.
   ii. En caso de avistamiento de animales en las vías o cercanos a ella, el conductor deberá ceder el paso y emplear alguna acción disuasiva no invasiva para ahuyentar al animal a fin de que este no sea atropellado.
   iii. Durante el evento, en caso de registrar alguna especie herida, atrapada o atropellada, se deberá comunicar y coordinar con la ATFFS de Arequipa, a fin de reportar el incidente y recibir la asistencia técnica adecuada por parte

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: **N0S5DE0**

de los profesionales; asimismo, en caso de ser necesario se deberá asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación, por un profesional entrenado.

iv. *Después del evento*, en caso de ser necesario se deberá darle la atención debida para su recuperación.
v. *Después del evento*, se deberá realizar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: las causas, fauna afectada, manejo, consecuencias del evento, entre otras acciones.
vi. La aplicación de las medidas preventivas, mitigadoras y correctivas frente al riesgo de atropellamiento y/o aplastamiento se deberán considerar en las actividades relacionadas con la movilización/desmovilización, retiro, transporte y disposición de infraestructura, estructuras, materiales, residuos y equipos, demolición y el desmontaje/desconexión de instalaciones, en todas las etapas del proyecto.
vii. Incluir otras medidas que se requieran.

2.2.28. En el ítem 9.6. *Plan de Abandono*, para fines de evaluación del presente instrumento se requiere que el Titular incluya una descripción general del "Programa de Reforestación"; especificando las áreas a reforestar (hectáreas) y las especies a emplear para cada una de las áreas de influencia del Proyecto "Zona de Concesión Camaná". Asimismo, en razón a que se realizarán actividades de desbosque y/o desbroce, el referido Programa debe incluir medidas de cierre que posibiliten la restauración ecológica y recuperación del paisaje forestal y sus servicios ecosistémicos de la loma costera Camaná, sobre la base de los lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre (RDE N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE). En caso el Titular no crea por conveniente la inclusión del referido Programa deberá justificarlo.

2.2.29. En el ítem 9.7 *Cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental* (EMA), el Titular deberá incluir todas las etapas del proyecto entre ellas, preliminar, operación, mantenimiento y abandono, asimismo, deberá actualizar considerando lo solicitado en las observaciones precedentes.

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), mediante el Oficio N° 0559-2022-MINEM/DGAAE, se concluye que existen observaciones realizadas por esta Dirección General, en materia de nuestra competencia, las cuales están detalladas en los ítems 2.2.1 al 2.2.29 del presente Informe Técnico.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Sllvestre, 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: **N0S5DE0**

IV. RECOMENDACIONES

4.1. Remitir el presente informe técnico a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (DGAAE) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), para su conocimiento y fines pertinentes.

4.2. En base a las opiniones realizadas al Plan Ambiental Detallado, se deberá actualizar los ítems en todo el documento, a fin de guardar la coherencia.

V. ANEXO

Anexo 1.- Informe Técnico Nº D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

Sabby Kelly Araujo Flores
Especialista en Clasificación Ambiental
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2022-0029416
Expediente N° 2022-0037432

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: **N0S5DE0**