



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por CALDERON
VALENZUELA Ana Luisa FAU
20562836927 soft
Cargo: Directora General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 24.04.2023 18:47:54 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 N° D000508-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA y anexo¹, 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 N° D000092-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGIOFFS-DIV

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: LMHCR9P





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 N° 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

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



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 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: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: N0S5DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 1.4. Mediante Memorando N° 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 N° 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 Eléctricas¹, 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
Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
www.gob.pe/serfor
www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 N° 153-2018-MINAGRI-SERFOR-DE. Aprueban incorporación de 36 ecosistemas a la "Lista Sectorial de Ecosistemas Frágiles".

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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.

Table with 5 columns: Componente, Tipo (temporal o permanente), Área (ha o m²), 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.

Del área de Influencia del proyecto

2.2.6. En relación con los ítems 4.1 Área de Influencia Directa (AID) y 4.2 Área de Influencia Indirecta (All), es el caso que el área de influencia del proyecto (AID y All) 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

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

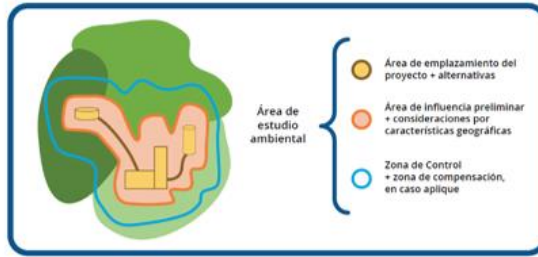


Table with 3 rows and 2 columns describing environmental evaluation stages: 1. Evaluación ambiental preliminar y/o scoping, 2. Durante la identificación y la evaluación de impactos y riesgos en el proceso de elaboración del estudio ambiental, 3. Área de influencia del proyecto determinada en el estudio ambiental.

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

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 extraordinarios³ (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 N° 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"

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0



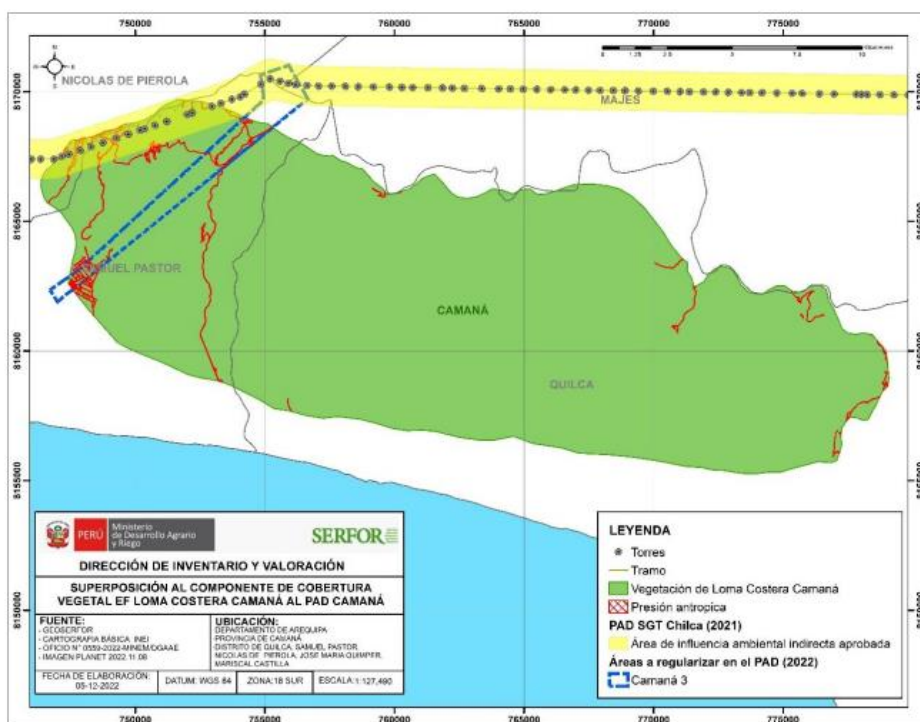


PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



Fuente: Informe Técnico N° 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.

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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 vegetación⁴, a una escala cartográfica acorde con las dimensiones del área⁵, 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 – ZEE⁶ 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 (NDVI)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 lomas⁸, 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 \(regionarequipa.gob.pe\)](http://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

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 \(www.gob.pe\)](http://www.gob.pe)

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

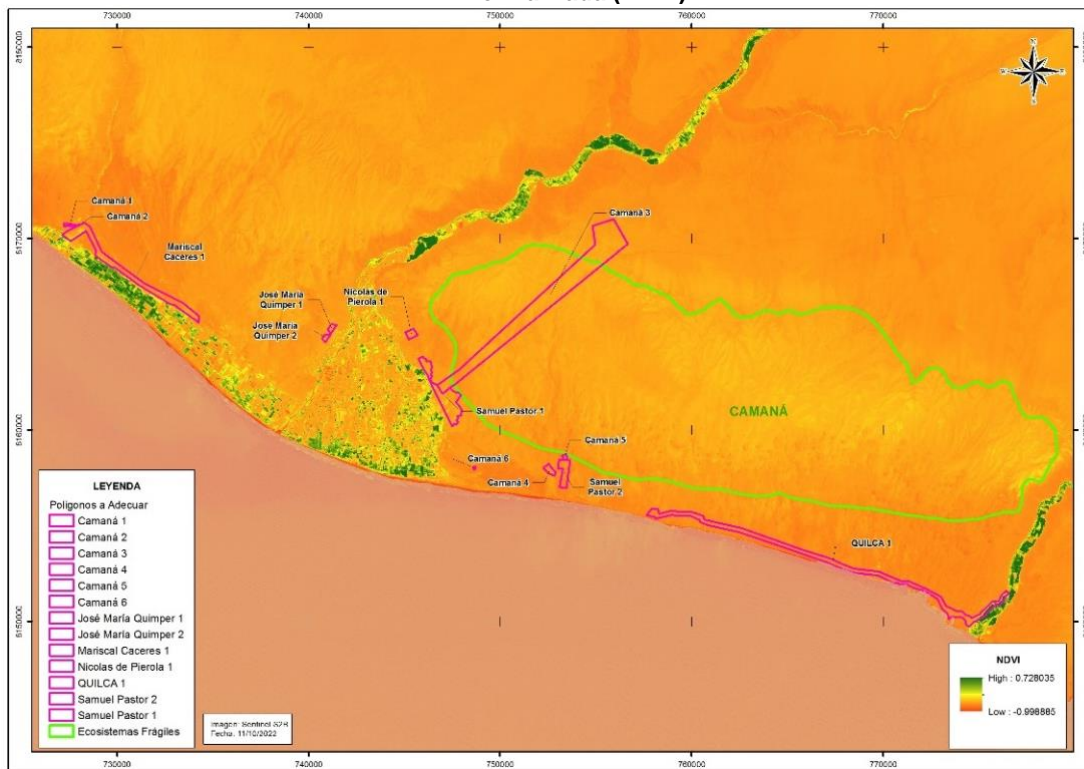


BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: N055DE0



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 (NDVI)



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:

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"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	<i>Cedrela odorata</i>	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.

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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

Table with 11 columns: N°, Clase, Familia, Especie, Nombre común, Unidad de Vegetación, Hábitat durante el registro, D.S. 004-2014-MINAGRI, IUCN, Apéndice CITES, Endemismo

- 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...
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...

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%20ada%20Serie%20A%20N%20b%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

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 CMS¹⁵ "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 *Rhodopsis 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>.



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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* acápite *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) años¹⁶, conforme se encuentra establecido en la Ley N° 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 validada¹⁷ 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.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 N° 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

Table with 4 columns: Medio, Componentes Ambientales, Factores Ambientales, Aspecto ambiental. Rows include Biológico, Ecosistema, Vegetación, and Fauna with their respective sub-categories and environmental aspects.

2.2.19. En el ítem 8.3.1 Identificación de las actividades impactantes - Cuadro N° 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.



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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

- i. Incluir el impacto ambiental *Afectación de la composición de especies de flora*
- ii. Incluir el impacto ambiental *Alteración 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.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

en el Ecosistema Frágil Sectorial Loma Costera Camaná, asimismo, incluir lo solicitado en el Informe N° 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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 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.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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: N055DE0





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

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 N° 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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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

