Magdalena Del Mar, 04 de Junio del 2024

OFICIO N° D000740-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora
SILVIA LUISA CUBA CASTILLLO
Directora
Dirección de Evaluación Ambiental para
Proyectos de Recursos Naturales y Productivos
Servicio Nacional de Certificación Ambiental
Para las Inversiones Sostenibles – SENACE
Av. Rivera Navarrete Nº 525
San Isidro.-

Asunto : Opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones

Referencia : a) Oficio Nº 00144-2024-SENACE-PE/DEAR
b) Oficio N° 00466-2024-SENACE-PE/DEAR

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica respecto a la clasificación del Proyecto "Granja Sarapampa 1" (Trámite A-CLS-00333-2023); presentado por la empresa Granja Huerto San Martín de Porres S.A.C., sobre el cual remite el levantamiento de observaciones con el documento de la referencia b).

Al respecto, remito el Informe Técnico Nº D000607-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Giancarlo Martín Vásquez Flores
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre –SERFOR

Expediente N° 2024-0006172
Expediente N° 2024-0024898

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **OWH7Y4C**

Magdalena Del Mar, 04 de Junio del 2024

INF TEC N° D000607-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Giancarlo Martín Vásquez Flores**
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto "Granja Sarapampa 1" (Trámite A-CLS-00333-2023), presentada por la empresa Granja Huerto San Martín de Porres S.A.C.

Referencia : a) Oficio N° 00144-2024-SENACE-PE/DEAR (2024-0006172)
b) Oficio N° 00466-2024-SENACE-PE/DEAR (2024-0024898)

Me dirijo a usted, con relación los documentos de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre la solicitud de clasificación del Proyecto "Granja Sarapampa 1" (en adelante, el Proyecto); presentada por la empresa Granja Huerto San Martín de Porres S.A.C. (en adelante, el Titular).

I. ANTECEDENTES

1.1 Mediante Oficio N° 00144-2024-SENACE-PE/DEIN, con fecha de ingreso 12 de febrero de 2024, y con expediente N° 2024-0006172, la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), solicita 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 la solicitud de clasificación del Proyecto "Granja Sarapampa 1".

1.2 Mediante Oficio Nº 0246-2014-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 04 de marzo de 2024 la DGGSPFFS remitió a la DEAR el Informe Técnico Nº 230-2024-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA con la opinión técnica solicitada en trece (13) observaciones.

1.3 Mediante Oficio N° 00466-2024-SENACE-PE/DEAR de fecha 29 de mayo de 2024 la DEAR del SENACE solicita a la DGGSPFFS del SERFOR opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones a la solicitud de clasificación del Proyecto "Granja Sarapampa 1".

II. ANÁLISIS

El SERFOR es la autoridad nacional forestal y de fauna silvestre, que ejerce sus competencias y funciones en el ámbito nacional, regional y local, se sujeta al marco normativo sobre la materia y actúa en concordancia con las políticas, planes y objetivos nacionales, constituyéndose en el ente rector del Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (SINAFOR).
En este sentido, en materia de sus competencias la DGGSPFFS del SERFOR, con relación al documento de la referencia, presenta las siguientes opiniones:

<u>Observación 2.2.1</u> En el ítem 2.2.2. *Infraestructura de servicios,* el Titular hace mención para cada una de las etapas (2.2.2.2. *Etapa de construcción,* 2.2.2.3. *Etapa de operación*, 2.2.2.4. *Etapa de mantenimiento* y 2.2.2.5. *Etapa de abandono*) que el área no cuenta con sistema de alcantarillado, red de agua potable ni sistema municipal de captación de aguas de lluvia, asimismo, el Titular menciona que contará con un sistema de efluentes mediante recolección en pozos sépticos para el caso de aguas residuales domésticas y para el caso de aguas residuales industriales mediante galpones de cama profunda, utilizando pajilla o cascarilla de arroz para retención de excretas, sin embargo, no se menciona la disposición final de los residuos y efluentes, por lo que, considerando que estos pueden causar un impacto ambiental a la fauna y ecosistemas, se deberá precisar el tratamiento y disposición final a fin de asegurar la salvaguarda del patrimonio forestal y de fauna silvestre.

Respuesta del Titular: *En atención a la observación, se precisa que, tanto lo los efluentes domésticos como industriales serán almacenados en pozos sépticos, cuya infraestructura (piso, paredes y tapa) será de concreto para evitar la propagación de malos olores y la posible afectación al suelo. Los pozos sépticos serán inspeccionados periódicamente (bimensual) por el Administrador con la finalidad de verificar sus condiciones óptimas y su porcentaje capacidad disponible. En caso el pozo este al tope de su capacidad, el Administrador realizará las coordinaciones para el retiro y disposición de los efluentes con una EO-RS autorizada por MINAM.*
En el ítem 6.1.5 "Programa de Manejo de Efluentes" se presenta información a detalle sobre el manejo de los efluentes domésticos e industriales (efluentes de pozo de cerdo muertos y efluentes de cancha de compostaje).

Opinión: El Titular precisa que los efluentes domésticos serán almacenados en pozos sépticos, los cuales serán inspeccionados de manera bimensual; asimismo indica que, las coordinaciones para el retiro y disposición de los efluentes se realizara con una EO-RS autorizada por el MINAM. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.2</u> En el ítem 2.3.2. *Componentes auxiliares,* el Titular presenta doce componentes auxiliares y su descripción, sin embargo, no se consideran todos los componentes, tal es el caso del cuarto de cambio de ropa, almacén de insumos químicos y almacén de herramientas. Del mismo modo, en el archivo

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

editable sobre la ubicación de componentes, no se encuentran todos los componentes, tal es el caso por ejemplo de: almacén de insumos químicos y de herramientas. En ese sentido, el Titular deberá:

a) Revisar e incorporar todos los componentes auxiliares en el ítem 2.3.2.
b) Presentar las coordenadas de ubicación de todos los componentes (coordenadas UTM WGS 84).
c) Actualizar los mapas presentados de todo el documento; asimismo, actualizar los archivos cartográficos en formato editable (shapefile, kml, kmz, gdb, etc.).
d) Para el caso, de los almacenes, deberá precisar las condiciones y características de éstos a fin de prever contaminación de los componentes biológicos.
e) Para el caso de los accesos, precisar el uso y frecuencia de las vías.

Respuesta del Titular:

a) Los componentes del proyecto han sido descritos en los siguientes ítems:

2.1.1. Infraestructura existente: Referido a la infraestructura existente (galpones, garita de vigilancia, cuarto de cambio de ropa, entre otros.) en el área del proyecto, que formará parte del proyecto "Granja Sarapampa 1".

2.2.5.2.3.1. Componentes Principales: Referido a la construcción de los seis (06) galpones nuevos.

2.2.5.2.3.2. Componentes Auxiliares: Referido a la construcción de los componentes auxiliares nuevos (viviendas, cocina-comedor, oficina de administración, entre otros.)

2.2.5.2.4. Adecuación de Infraestructuras Existentes: Vuelve a describir los componentes mencionados en el 2.1.1. "Infraestructura existente", pero sólo a aquellos que van a pasar por un proceso de adecuación para su funcionamiento optimo durante la operación del proyecto.

De acuerdo a los ítems mencionados, se precisa que, el contenido de estos engloba la descripción de todos los componentes principales y auxiliares que conforman el proyecto.

b) En el ítem 2.2.5.2.3.1. Componentes principales se presenta la Tabla 2-13. "Componentes principales" en el cual se detalla la ubicación de cada uno de los componentes, indicando el nombre del componente, material (piso, paredes y techo) a ser construido, coordenadas UTM Datum WGS 84 (Este y Norte), dimensiones, área y condición. Asímismo, en el ítem 2.2.5.2.3.2. Componentes auxiliares se presenta en la Tabla 2-14. "Componentes auxiliares" el nombre del componente, ubicación, descripción (techo, piso y paredes), coordenadas UTM Datum WGS 84 (este y norte), dimensiones, área y condición.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

c) Se realizó la actualización de los mapas incluyendo archivos cartográficos en formato editable (shapefile).

d) En los incisos D. "Almacén de herramientas", E. "Almacén de insumos químicos", F. "Almacén de materiales", G. "Almacén de residuos sólidos" y H. "Almacén de sacos de alimentos "del ítem 2.2.5.2.3.2. Componentes auxiliares, se realiza la descripción de cada uno de los almacenes detallando la característica de su infraestructura.

e) Respecto a los accesos internos, se precisa que estos serán utilizados durante las siguientes actividades:
- *Recepción de alimentos balanceados y materiales (ver inciso E. del ítem 2.2.5.3.1. "Actividades Administrativas")*
- *Recepción de lechones destetados (ver inciso C. del ítem 2.2.5.3.2. Actividades Operacionales)*
- *Traslado de cerdos a camal (ver inciso H. del ítem 2.2.5.3.2. Actividades Operacionales)*

(…)

Opinión:

a) El Titular describe los componentes del proyecto de acuerdo a lo solicitado.
b) El Titular presenta la *Tabla 2-13. "Componentes principales*" en el cual se detalla la ubicación de cada uno de los componentes, con lo cual atiende lo solicitado.
c) El Titular actualiza los mapas y los shapes, con lo cual atiende lo solicitado.
d) El Titular realiza la descripción de cada uno de los almacenes detallando la característica de su infraestructura, con lo cual atiende lo solicitado.
e) El Titular presenta el uso y frecuencia de las vías de acceso, con lo cual atiende lo solicitado.

Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.3</u> En el ítem 3.1. *Área de influencia directa (AID)* y 3.1.2. *Área de influencia indirecta (AII)*, Titular describe aspectos del área de influencia directa e indirecta, sin embargo, se presentan las siguientes observaciones:

a) En el ítem 3.1.1. *Criterios de determinación de área de influencia directa,* Titular menciona criterios físicos utilizados para la determinación del área de influencia directa, sin embargo, no se han considerado criterios biológicos ni su interacción con los criterios físicos (modelos de ruido, dispersión de material particulado y ácido sulfhídrico). Por lo que, deberá considerar criterios biológicos, así como, analizar la interacción con los criterios físicos, a fin de determinar adecuadamente el AID del proyecto.

b) En el ítem 3.1.2*. Área de influencia indirecta (AII),* no se mencionan ni el buffer utilizado, ni los criterios considerados para determinar dicha área. Por lo que deberá indicar los criterios utilizados, entre ellos, deberá precisar los criterios biológicos, a fin de determinar adecuadamente el AII del proyecto.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

c) Se menciona que en el Mapa 03.5 se presenta el Mapa de Área de Influencia Ambiental directa e indirecta, sin embargo, no se incluye en el expediente. Asimismo, en el Mapa 2.02. *Mapa perimétrico,* se observa que no se considera a los accesos como parte del área de influencia directa e indirecta. En ese sentido, deberá de actualizar y corregir el AID y AII (mapas y documentos editables (kmz, shapefile, etc.) incluyendo todos los componentes del proyecto (considerando lo precisado en la observación 2.2.3) y en coherencia con lo solicitado en los literales anteriores.

Respuesta del Titular:

a) Se considera dentro de los criterios de delimitación del área de influencia directa a la cobertura vegetal, y como esta se relaciona con los aspectos físicos para delimitar su alcance de la siguiente manera:

3.1.1.6. COBERTURA VEGETAL

Para el presente caso, la cobertura vegetal predominante es el desierto costero, la infraestructura preexistente y los componentes proyectados no requieren la *afectación directa de los pequeños parches de tillandsias que existen alrededor. Así mismo, estos pequeños parches se mantendrán y conservarán durante toda la etapa de operación del proyecto. En este sentido, el área de influencia ambiental directa es la ocupación de los componentes proyectados e infraestructura prexistente sobre la cobertura vegetal del desierto costero y los pequeños parches de tillandsias.*

(…)

a) Se indica el criterio biológico de cobertura vegetal para la delimitación del área de influencia indirecta, así como su interacción con el componente físico.

3.1.2.1COBERTURA VEGETAL.

En los criterios se priorizaron las coberturas de la tierra, principalmente aquellas coberturas naturales que por su densidad y estructura vertical permitan generar un efecto barrera, si bien son afectados directamente por el impacto, también contribuyen en generar una atenuación de los impactos, no obstante para estas coberturas se definen áreas adicionales que permitan brindar condiciones similares en el caso en que se dé un desplazamiento de fauna, especialmente por ruido generado por la operación de maquinaria, vehículos y/o equipos. Por principio de precaución el límite del área de influencia biótica se extiende hasta la barrera más cercana que permita contener los impactos sin dejar a un lado la referencia de las distancias máximas de propagación, dispersión, atenuación o alcance de los impactos establecidos para el área del proyecto. (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2018).

(…)

b) Se aclara que el mapa de área de influencia directa e indirecta es el Mapa 3.1.05; sin embargo, debido a la adición de los criterios biológicos para la delimitación de las áreas de influencia, este mapa se numera como Mapa 3.1.06 Mapa de área de influencia directa e indirecta. No se considera a los accesos existentes como parte del área de influencia, puesto que esta es una infraestructura existente que no será

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

construida teniendo en consideración un trazo nuevo, por lo que no habrá movimiento de tierras o cortes a taludes. Así mismo no se realizará acciones de mejoramiento a los accesos existentes.

Opinión:

a) El Titular indica que, dentro de los criterios biológicos empleados para la determinación del AID, se encuentra el tipo de cobertura vegetal del área, presentando los parches de tillandsiales presentes en el área de influencia los cuales no serán afectados.
b) El Titular presenta el criterio biológico tipo de cobertura para la determinación del AII y el respectivo análisis. Por otro lado, si bien no indica el buffer para determinar el tamaño del área de influencia indirecta, se ha procedido a revisar los respectivos mapas, verificándose que el área considerada abarca los alcances de los impactos indirectos al medio biológico. Quedando a consideración de la autoridad competente requerir la información del buffer, en caso considere pertinente.
c) El Titular incluye el Mapa de área de influencia directa e indirecta - Mapa 3.1.05; asimismo, que no se considera a los accesos existentes como parte del área de influencia, ya que dicha infraestructura es existente y no será construida considerado un trazo nuevo. Así mismo, el Titular declarar que no se realizará acciones de mejoramiento a los accesos existentes.

Por tanto, la observación se encuentra **ABSUELTA**.

<u>Observación 2.2.4</u> En el ítem 3.3. *Medio Biológico*, el Titular realiza la descripción del área de influencia del proyecto en base a zonas de vida considerando al "desierto desecado Subtropical" y según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) considerando al "desierto costero". Adicional a lo descrito, el Titular deberá incluir un sub ítem considerando una descripción por "unidad de vegetación" tal como lo señala la Guía de Inventario de Flora y Vegetación[1]. Cabe precisar que las unidades de vegetación son trabajadas a una escala local (1/25000), son verificadas a través de imágenes satelitales de alta resolución y contrastadas in situ (mediante recorridos del área del proyecto) con la finalidad de establecer las unidades de vegetación presentes.
Asimismo, se deberá considerar que en el área de influencia según MOAT[2] se evidencia la presencia de lomas efímeras (ver Figuras 1 y 2), lo cual debe ser debidamente revisado, descrito y cartografiado.

---

[1] Teniendo como referencia los límites geográficos de las grandes unidades del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal, se procederá hacer una subclasificación o estratificación, con el objeto de obtener unidades de vegetación (stands) o tipo de vegetación. Ello permitirá contar con ámbitos geográficos que expresen una menor complejidad florística y facilitar el levantamiento de información y, al mismo tiempo, lograr una mejor precisión del muestreo.

[2] Moat et al 2021, Seeing through the clouds – Mapping desert fog oasis ecosystems using 20 years of MODIS imagery over Peru and Chile https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0303243421001756. De acuerdo con Moat et al 2021 un sector del área de influencia indirecta corresponde a Lomas efímeras Ver: <2% (< 1 week - Ephemeral) https://gistin.users.earthengine.app/view/fogoasis.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

(…)

Respuesta del Titular: *De acuerdo a lo mencionado, en el ítem 3.3.1.4 Unidades de vegetación de la EVAP "Granja Sarapampa 1" se realiza la descripción por unidad de vegetación. Del mismo modo, se ha considerado la presencia de lomas efímeras de acuerdo a MOAT.*

Opinión: El Titular incluye el ítem 3.3.1.4 *Unidades de vegetación*, e identifica tres unidades para el desierto costero: desierto, tillandsia y loma costera efímera. Asimismo, incluye el Mapa 3.2.03. Mapa da de unidades de vegetación.
Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.5</u> En el ítem 3.3.4. *Flora*, el Titular presenta los resultados de flora en base a información secundaria proveniente del Cuarto Informe Técnico Sustentatorio de la Unidad Minera Acumulación Condestable, 2023; al respecto se observa lo siguiente:

a) Para la caracterización de flora, no se ha empleado los datos de estaciones de monitoreo que correspondan a las mismas unidades de vegetación presentes en el área de estudio, toda vez que, la información secundaria corresponde a "lomas de arbustos, hierbas y cactáceas". Por otro lado, el Titular indica "*que no se reportaron especies de flora vascular*"; sin embargo, en las estaciones de monitoreo de las fuentes secundarias empleadas si registra especies. Por lo que, deberá aclarar y/o precisar las estaciones de monitoreo de las cuales se obtuvieron información de la ausencia de vegetación, en caso de haber realizado recopilación de datos en campo, se deberá indicar la metodología y en caso de haber realizado captura temporal o colecta, deberá indicar el número de la autorización para la realización de estudios de patrimonio en el marco de los instrumentos de gestión ambiental.

b) El Titular indica que no se observa flora silvestre, incluso en muchos años, sin embargo, existiría potencialmente vegetación efímera, tal como lo indica el Moat (2021), el cual tiene un análisis histórico de 20 años sobre el comportamiento de la temporalidad de las lomas costeras, muestra que históricamente en el área de influencia indirecta del proyecto se presenta cobertura vegetal de tipo loma efímera, especialmente en eventos muy especiales como en el fenómeno del niño (1997, 1998, 2011, 2012, 2017), lo cual demuestra que, cada cierto tiempo las semillas que permanecen en estado de latencia logran prosperar y cubrir ciertas áreas del AII; por lo tanto, se solicita precisar en un párrafo, que potencialmente se podrían registrar especies efímeras en condiciones climáticas excepcionales.

Respuesta del Titular:

a) En el ítem 3.3. Medio biológico en el ítem 3.3.2. Metodología se presenta el esfuerzo de muestreo por grupo taxonómico de la información secundaria, presentando

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

resultados en el ítem 3.3.3. Resultados, sobre la flora silvestre registrada mediante la recolección de información del Informe de Monitoreo biológico del proyecto Red Troncal del Gasoducto y la Red Secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica" del año 2021 llevada a cabo en temporada seca y húmeda, aprobada por autorización R.D.G N°D000297-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS con fecha 31 de mayo del 2021, donde se evaluaron cuatro (04) estaciones de monitoreo, las que se ubican en la cobertura vegetal Desierto costero (Dc) con dos (02) tipos de unidades de vegetación: (i) Desierto costero con 3 estaciones de monitoreo y (ii) Bosque seco ribereño con 1 estación de monitoreo, por tanto, con el fin de obtener la representatividad para el presente estudio, se utilizará únicamente la información de la unidad de vegetación Desierto costero. De forma complementaria se añade la información señalada en el Informe N°00301-2024- SENACE-PE/DEAR en base a la visita técnica de campo realizada por SENACE.

b) *Asimismo, en el ítem 3.3.1.4., se ha precisado un párrafo con la descripción de loma efímera presente en el área del proyecto. Indicando que las lomas costeras efímera: El desierto desecado-subtropical, de extrema aridez, se extiende a lo largo del litoral peruano. En este escenario se manifiesta una zona ecológica excepcional, a modo de "islas" en medio de inmensos arenales, conocida como lomas. Las lomas varían ampliamente según la latitud, el aspecto, el sustrato y la elevación, desde refugios de plantas leñosas en las cimas de colinas hasta extensiones más amplias de vegetación y cortezas productivas (Moat et al, 2021). En la presente área de estudio, de acuerdo con el Mapa de Verdor de Moat et al (2021), en su artículo denominado "Seeing through the clouds – Mapping desert fog oasis ecosystems using 20 years of MODIS imagery over Peru and Chile", se evidencia que el área del proyecto presenta un oasis de verdor menor al 2% con una duración promedio menor a 1 semana. Este tipo de loma presenta generalmente especies de plantas anuales de rápida reproducción que aparecen con poca frecuencia (florecen cada 5 a 30 años o más) y están asociadas con nieblas inusualmente densas o penetrantes o eventos de lluvia muy esporádicos (Chávez et al., 2019). Aquí, por lo general, se pueden encontrar grandes cantidades de semillas de larga vida en la superficie o cerca de ella (Moat et al., 2021).*

Opinión:

a) El Titular indica que, de acuerdo a la información secundaria empleada, se evaluaron los grupos taxonómicos de flora y fauna (aves, mamíferos, anfibios y reptiles, y artrópodos) con autorización aprobada por R.D.G. N°D000297-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, llevándose a cabo la evaluación durante dos (02) temporadas: seca y húmeda, incluyendo la Tabla – 3-34 Esfuerzo de muestreo por grupo taxonómico de la información secundaria.
Se evaluaron cuatro (04) estaciones de monitoreo, ubicadas en la cobertura vegetal Desierto costero (Dc) con dos (02) tipos de unidades de vegetación: (i) Desierto costero con 3 estaciones de monitoreo y (ii) Bosque seco ribereño con 1 estación de monitoreo, utilizándose la información de la unidad de vegetación Desierto costero.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

De forma complementaria se añade la información señalada en el Informe N°00301-2024-SENACE-PE/DEAR. (visita técnica del SENACE).

b) Se verifica la inclusión en el ítem 3.3.1.4 *Unidades de vegetación* el literal C. Loma Costera efímera con el análisis respectivo.

Por tanto, la descripción se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.6</u> En el ítem 3.3.5. *Fauna,* el Titular menciona *"La fauna del desierto es pobre en especies; pero muy característica. Entre los invertebrados destacan una mosca, cuyas larvas se alimentan de los cactos; el pescadito de plata o lepisma; varios escorpiones y seudoescorpiones. La araña más frecuente es la del nido chato de arena (Sicarius peruensis), que construye sus nidos debajo de las piedras y otros objetos. (Brack Egg & Mendiola Vargas, 2005) (…). "Por lo tanto, se concluye que dentro del área de influencia del proyecto Sarapampa 1, no se evidencia la presencia de fauna silvestre. La Figura 3-17 muestra el ambiente desértico de arena en el área de influencia del proyecto".* Sin embargo, el Titular presenta información incompleta e imprecisa respecto a la caracterización de la fauna del área del proyecto (AID y AII), y más aún cuando menciona haber utilizado información secundaria para la caracterización, la cual no se ve reflejada en el instrumento de gestión ambiental. En ese sentido, deberá considerar lo siguiente:

a) Revisar la información secundaria citada, procesar y presentar adecuadamente la información.
b) En caso se requiera, considerando la observación 2.2.6, se deberá complementar la caracterización de fauna (mastofauna, herpetofauna y avifauna) con información adicional (primaria o secundaria).

En caso de utilizar información primaria deberá, presenta la siguiente información:
i) Describir las metodologías, esfuerzo de muestreos utilizados para la evaluación de campo y temporada de evaluación.
ii) Indicar las coordenadas de las estaciones de evaluación (UTM WGS 84), las cuales deben ser representativas a cada unidad de vegetación.
iii) Indicar el número de la autorización para la realización de estudios de patrimonio en el marco de los instrumentos de gestión ambiental, en caso se haya colectado o captura temporal.

En caso de utilizar información secundaria adicional, deberá:
i) Deberá emplear fuentes de información de no más de cinco (05) años de antigüedad, además, se debe asegurar que las referencias bibliográficas utilizadas sean validadas, representativas del área de estudio (tener en consideración las unidades de vegetación o su equivalencia). Según lo indicado en la observación 2.2.6.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

ii) Para la aplicabilidad de la información secundaria utilizada, deberá considerar hacer una matriz con la equivalencia de los tipos cobertura vegetal, ecosistema nacional y unidades de vegetación del área de influencia del proyecto y de la información secundaria, se recomienda emplear el formato de la Tabla 2.

c) Respecto al estado de conservación de las especies, se deberá revisar y presentar el estado de conservación de todas las especies por grupos taxonómico. Utilizando los nacionales (D.S. N° 004-2014-MIANGRI) e internacionales (Lista Roja IUCN, Apéndice CITES, Apéndice CMS) en sus versiones más actuales. Se sugiere para ello, el uso de la Tabla 2.

Tabla 2. Lista de especies de fauna silvestre

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Unidad de Vegetación	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN	Apéndice CITES	Endemismo	CMS
1	Cathartiformes	Cathartidae	*Cathartes aura*	Gallinazo de Cabeza Roja	Agricultura	-	LC	-	-	II

d) Deberá indicar las especies migratorias y endémicas, utilizar para ello referencias actualizadas e indicarlas.

e) Deberá cerciorarse que todos los nombres científicos se escriban en cursiva, en formato binomial, y que estén actualizados en todo el expediente, para ello, deberá verificar la taxonomía y correcta escritura de los nombres científicos, familias y clases, para ello, emplear las siguientes fuentes:

- **Anfibios: https://amphibiaweb.org**
- **Reptiles: http://www.reptile-database.org/**
- **Aves: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2024) https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist**
- **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.**

f) Asimismo, precisar las especies vinculadas al EBA 52: Vertiente del Pacífico Perú-Chile.

g) En caso de usar varias fuentes de información secundaria, deberá señalarlo en el listado de especies, precisando para cada especie la fuente de información de donde se obtuvo.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

Respuesta del Titular:

a) Se ha actualizado la caracterización de la Fauna silvestre (mastofauna, herpetofauna y avifauna) en el ítem 3.3.3.2 Fauna, en el cual se ha empleado datos de estaciones de monitoreo que corresponde a la misma cobertura vegetal presente en el área de estudio.

b) Asimismo, se acoge a la sugerencia y se ha presentado la lista de especies de fauna actualizada, considerando información taxonómica, unidad de vegetación, el estado de conservación de todas las especies por grupos taxonómico, utilizando los nacionales (D.S. N° 004-2014-MIANGRI) e internacionales (Lista Roja IUCN, Apéndice CITES, Apéndice CMS) en sus versiones más actuales.

c) En relación a los nombres científicos, se ha revisado y corregido mediante las fuentes mencionadas.

d) Se ha indicado las fuentes de información secundaria, por tanto, se ha señalado las estaciones donde se ha identificado las especies.

e) Finalmente, se ha indicado las especies vinculadas al EBA52: Vertiente del Pacífico-Chile.

Opinión:

a) El Titular complementa la información de especies de aves, mamíferos, anfibios y reptiles de su línea base con una fuente secundaria del proyecto "*Informe de Monitoreo biológico del proyecto Red Troncal del Gasoducto (…) de Ica*", con lo cual atiende lo solicitado.

b) El Titular emplea una información secundaria del proyecto "*Informe de Monitoreo biológico del proyecto Red Troncal del Gasoducto y la Red Secundaria de las zonas urbanas residenciales, comerciales e industriales en el departamento de Ica" del año 2021*", para caracterizar su línea base de la cual solamente emplea la unidad de vegetación Desierto, con lo cual atiende lo solicitado.

c) El Titular actualiza la categorización nacional e internacional de su línea base y emplea la Tabla N°2 sugerida, con lo cual atiende lo solicitado.

d) El Titular indica las especies migratorias y endémicas, con lo cual atiende lo solicitado.

e) El Titular actualiza la taxonomía, correcta escritura de los nombres científicos, con lo cual atiende lo solicitado.

f) El Titular indica las especies vinculadas al EBA 52: Vertiente del Pacífico Perú-Chile, con lo cual atiende lo solicitado.

g) En el ítem 3.3.5. *Referencias bibliográficas* presenta el listado de las fuentes secundaria utilizadas para caracterizar su línea base-fauna, con lo cual atiende lo solicitado.

Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.7</u> Con respecto al ítem 3.3.6. *Ecosistemas frágiles,* el Titular menciona que en el área de influencia del proyecto no se encuentran ecosistemas frágiles sectoriales, sin embargo, parte del área de influencia indirecta del proyecto se superpone con el ecosistema frágil sectorial Loma de Asia sector B,

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

por lo que deberá corregir dicho párrafo, asimismo, los nombres científicos de las especies de fauna silvestre presentadas respecto a los ecosistemas frágiles sectoriales (fichas técnicas) deberá ser actualizada utilizando las referencias mencionadas en la observación 2.2.9., literal e).

Respuesta del Titular:
En relación al ítem 3.3.4. Ecosistemas frágiles, se ha indicado que mediante la revisión de la plataforma GEOSERFOR (https://geo.serfor.gob.pe/visor/) además de otros sistemas de georreferencia se ha evidenciado que el área del proyecto no se ubica dentro de algún ecosistema frágil; sin embargo, teniendo en cuenta el ecosistema frágil más cercano es la "Loma Asia" y que esta se ubica a una distancia de 1,4 km del área de influencia, se ha incluido la descripción de la flora y fauna presente en dicho ecosistema.

Opinión: El Titular actualiza la información de los nombres científicos de las especies de fauna silvestre; asimismo indica que el área del Proyecto no se encuentra superpuesta con el ecosistema frágil sectorial Loma de Asia sector B; sin embargo, si se superpone al área de influencia indirecta, por lo que el Titular realizar la precisión corresponde, por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

<u>Observación 2.2.8</u> En el ítem 5.2.2. *Identificación de los aspectos ambientales,* el Titular presenta la Tabla 5-14 *Identificación de aspectos ambientales,* donde identifica los aspectos ambientales por cada actividad y etapa del proyecto. Sin embargo, se señalan las siguientes observaciones:

a) **Para las actividades como *construcción de módulos*, *recepción de alimentos*, *recepción de lechones destetados*, *traslado de cerdos a camal o venta*, no se ha considerado el aspecto ambiental *generación de material particulado,* aun cuando se precisa que se hará uso de vías existentes o construcción de componentes. En ese sentido, deberá incluir el aspecto ambiental *generación de material particulado* en las actividades que involucren movimiento y traslado de maquinarias y equipos, tales como: *recepción de alimentos*, *recepción de lechones destetados*, *traslado de cerdos a camal o venta.***
b) **Para la etapa construcción, deberá incluir el aspecto ambiental, *compactación del suelo*, para las actividades relacionadas a la construcción de accesos, movimiento de tierras, construcción de módulos, galpones, reservorios, pozos sépticos y otros componentes.**

Respuesta del Titular:
Respecto al inciso a) se indica lo siguiente:
• En la Tabla 5-14. "Identificación de aspectos ambientales" de la EVAP "Granja Sarapampa 1" actualizada, se realizó la identificación del aspecto ambiental generación de material particulado en las siguientes actividades observadas:
- Construcción de accesos - Movimiento de tierras - Construcción de infraestructura (actividad donde se detalla las actividades a realizar por componente) - Adecuación de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

infraestructura (actividad donde se detalla el acondicionamiento de los ambientes existentes que forman parte del contrato de arrendamiento) - Recepción de alimentos balanceados y materiales. - Recepción de lechos destetados. - Limpieza de camas profundas. - Traslado de cerdos a camal. - Retiro de camas profundas y limpieza del galpón.
Se realizo la identificación y evaluación del impacto Alteración de la calidad el aire (material particulado) en las actividades mencionadas.

Respecto al inciso b) se indica lo siguiente: • Se realizó la inclusión en la Tabla 5-14. "Identificación de aspectos ambientales" de la EVAP "Granja Sarapampa 1" actualizada, del aspecto de compactación del suelo en las siguientes actividades:
- Construcción de accesos - Movimiento de tierras - Construcción de infraestructura Se realizo la identificación y evaluación del impacto alteración de la estructura del suelo (Ver ítem 5.2.4 Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales y ítem 5.3. Evaluación de los impactos ambientales y sociales). Es importante indicar que, si bien se realizará actividad de afirmado del suelo, no se contempla la implementación de brea o concreto en el suelo de los accesos, a fin de no generar un impacto significativo al suelo.

Opinión:
a) Se corrobora la inclusión en la Tabla - 5-14 *Identificación de aspectos ambientales* del aspecto ambiental *generación de material particulado* en las actividades solicitadas.
b) Se verifica la inclusión inclusión en la Tabla - 5-14 *Identificación de aspectos ambientales* del aspecto ambiental, *compactación del suelo*, para las actividades que han sido solicitadas.

En ese sentido, la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.9</u> En el ítem 5.2.3. *Identificación de los factores ambientales susceptibles a ser afectados,* el Titular presenta la Tabla 5-15 *Identificación de factores ambientales y sociales*, con la identificación de los componentes y factores ambientales. Sin embargo, debido a que aún no se cuenta con una línea de base biológica adecuada (observación 2.2.8) se deberá revisar, reestructurar y corregir lo presentado. Sin perjuicio de lo que el Titular proponga, considerar lo siguiente:

a) Deberá actualizar e incluir los siguientes componentes ambientales: ecosistema y fauna.
b) Deberá actualizar e incluir los siguientes factores ambientales: Para el componente ambiental fauna, los factores ambientales: "hábitat de fauna", "fauna terrestre"; para el componente ambiental: ecosistema, considerar el factor ambiental, "ecosistemas terrestres". Considerar la Tabla 3.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

Tabla 3. Ejemplo de identificación de componentes, factores y su relación con aspectos ambientales

Medio	Componentes Ambientales	Factores Ambientales
Biológico	Ecosistema	Ecosistemas terrestres
	Fauna	Fauna terrestre
		Hábitat de fauna

Respuesta del Titular: *A solicitud de la presente observación se realizó la actualización de la Tabla 5-15. Identificación de factores ambientales y sociales de la EVAP "Granja Sarapampa 1" actualizada, incluyendo los componentes de ecosistema y fauna, así como los factores ecosistemas terrestres, fauna terrestre y hábitat de fauna.*

Opinión: El Titular presenta la actualización de la *Tabla 5-15. Identificación de factores ambientales y sociales de la EVAP "Granja Sarapampa 1",* con los componentes y factores solicitados. Por tanto, la observación se considera ***ABSUELTA***. Si bien se da por ABSUELTA la observación, el Titular debe eliminar los componentes: mastofauna ornitofauna, herpetofauna, entomofauna e hidrobiologia ya que corresponden y están incluidos en el componente ambiental **Fauna.**

<u>Observación 2.2.10</u> En el ítem 5.2.4. *Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales,* el Titular presenta la Tabla 5-16 *Matriz de identificación de impactos y riesgos ambientales,* sin embargo, no considera impactos ambientales hacia el medio biológico, por lo que deberá considerar lo siguiente:

a) Debido a la existencia de observaciones precedentes se requiere actualizar lo presentado considerando dichas observaciones.
b) Incluir los siguientes impactos ambientales:
   i) *Afectación de hábitat silvestre*. Incluir este impacto ambiental para las actividades relacionadas a la ocupación del suelo, movimiento de tierras, construcción de componentes (accesos, galpones, etc.), así como, a los aspectos ambientales, generación de residuos, generación de residuos peligrosos, compactación de suelo y uso de vías existentes (Considerar la Tabla 3).
   ii) *Perturbación de fauna silvestre.* Incluir este impacto para las actividades que generen ruido, material particulado y emisiones gaseosas, vibraciones, generación de residuos, generación de residuos peligrosos, generación de olores, entre otros. Asimismo, mencionar los grupos taxonómicos afectados. (Considerar la Tabla 3)
   iii) *Afectación de ecosistemas terrestres*. Incluir este impacto ambiental para las actividades relacionadas a la ocupación del suelo, movimiento de tierras, construcción de componentes (accesos, galpones, etc.), así como, a los aspectos ambientales, generación de residuos, generación de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

residuos peligrosos, compactación de suelo y uso de vías existentes (Considerar la Tabla 3).

c) Respecto a los riesgos ambientales, el Titular considera dos (2): Riesgo de Incremento de roedores y Riesgo de Incremento de vectores, sin embargo, deberá considerar incluir riesgos ambientales negativos que puedan producirse a la fauna silvestre, como: i) atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre, ii) contaminación por residuos sólidos, iii) derrame de combustible y sustancias químicas y, iv) Incendios.

d) En función a lo indicado en los literales precedentes, el Titular deberá actualizar el ítem *5.3. Evaluación de los impactos ambientales y sociales,* ítem *5.4. Descripción de los impactos y/o riesgos ambientales*; en cuanto a matrices, tablas y contenido. Asimismo, se deberá verificar la coherencia en todo el documento.

Respuesta del Titular:

a) *Se realizó la actualización del ítem 5.2.2 Identificación de los aspectos ambientales, ítem 5.2.4 Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales y ítem 5.3 Evaluación de los impactos ambientales y sociales.*

b) *A solicitud de la presente observación se realizó la inclusión en el ítem 5.2.2. identificación de los aspectos ambientales de la EVAP "Granja Sarapampa 1" actualizada los siguientes impactos:*

Respecto al impacto de afectación de hábitat silvestre:

- *Se ha considerado el impacto para los aspectos de compactación del suelo y vías existentes. En las áreas de acceso.*
- *Se incluye el impacto en las actividades de construcción de accesos. Es importante precisar que en las áreas donde se realizará las actividades de movimiento de tierras y construcción de infraestructura no se identificaron fauna silvestre, sin embargo, en el presente estudio se considera el riesgo de Afectación a la fauna silvestre por residuos sólidos, derrames de combustibles y sustancias químicas. Durante las actividades constructivas, operativas y abandono del proyecto, a fin de proponer medidas para la no afectación del hábitat silvestre.*
- Es importante indicar que el aspecto de generación de residuos sólidos y peligrosos se tiene contemplando un área de almacén de residuos sólidos, el cual contara con un piso de concreto, paredes y techo de manta de arpillera y pilotes de madera. Se contará con contenedores con tapa. El área donde se encontrará ubicado los contenedores durante la etapa de construcción será en el área delimitada del futuro almacén de residuos sólidos. En ese sentido se contempla la implementación de un piso de concreto en dicha área durante la etapa de construcción.

Respecto al impacto de perturbación de fauna silvestre:

- Se considera el impacto para el aspecto de generación de ruido y uso de vías existentes.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

- Se incluye el impacto en las actividades de construcción de accesos, movimiento de tierras, construcción de infraestructura y adecuación de infraestructura existente.
- Durante la etapa de operación se considera en las siguientes actividades: Recepción de alimentos balanceados y materiales, recepción de lechones destetados y traslado de cerdos al camal.
- Durante la etapa de abandono se considera durante la actividad de retiro de componentes principales y auxiliares y retiro de residuos sólidos y efluentes.

Respecto al impacto de afectación de ecosistemas terrestres:

- Se considera el impacto por el aspecto de compactación del suelo y uso de vías existentes.
- Se considera a los impactos de construcción de accesos, movimiento de tierras y construcción de infraestructura.
- Durante la etapa de operación se considera durante las actividades de recepción de alimentos balanceados y materiales, recepción de lechones destetados y traslado de cerdos a camal.
- Durante la etapa de abandono se considera durante las actividades de retiro de componentes principales y auxiliares y retiro de residuos sólidos y efluentes.

c) Así mismo se consideraron los siguientes riesgos:

- Riesgo de atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre
  Se identifica el riesgo en las siguientes actividades:
  - Construcción de accesos
  - Movimiento de tierras
  - Construcción de infraestructura
  - Recepción de alimentos balanceados y materiales
  - Recepción de lechones destetados
  - Traslado de cerdos a camal
  - Retiro de componentes principales y auxiliares
  - Retiro de residuos sólidos y efluentes
- Riesgo de afectación a la fauna silvestre por residuos sólidos, derrames de combustibles y sustancias químicas.
  Se identifica el riesgo en las siguientes actividades:
  - Construcción de accesos
  - Movimiento de tierras
  - Construcción de infraestructura
  - Adecuación de infraestructura existente
  - Recepción de alimentos balanceados y materiales
  - Retiro de componentes principales y auxiliares
- Riesgo de afectación a la fauna silvestre por incendios:
  - Construcción de accesos
  - Movimiento de tierras
  - Construcción de infraestructura

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

- Adecuación de infraestructura existente
- Recepción de alimentos balanceados y materiales
- Retiro de componentes principales y auxiliares

d) Se realizó la actualización del ítem 5.2.2 Identificación de los aspectos ambientales, ítem 5.2.4 Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales y ítem 5.3 Evaluación de los impactos ambientales y sociales.

Opinión:

a) El Titular realizó la actualización del ítem 5.2.2 Identificación de los aspectos ambientales, ítem 5.2.4 Matriz de identificación de impactos ambientales y/o sociales y ítem 5.3 Evaluación de los impactos ambientales y sociales, con lo cual atiende lo solicitado.
b) El Titular incluye en el ítem *5.2.2. identificación de los aspectos ambiéntales (..)* los impactos como: *Afectación de hábitat silvestre*, *Perturbación de fauna silvestre y Afectación de ecosistemas terrestres*, con lo cual atiende lo solicitado.
c) El Titular incluye los riegos atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre, contaminación por residuos sólidos, derrame de combustible y sustancias químicas y incendios, con lo cual atiende lo solicitado.
d) El Titular realiza la actualización del ítem 5.3. (…) y ítem 5.4(…), con lo cual atiende lo solicitado.

Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.11</u> En el ítem 6.2. *Medio biológico*, el Titular propone el ítem 6.2.1. *Programa de manejo ambiental para la afectación de cultivos por moscas, 6.2.2. Programa de manejo ambiental contra roedores, 6.2.3. Programa de manejo ambiental contra el incremento de vectores – moscas, sin* embargo, no presenta medidas de manejo para la flora y fauna silvestre que puede ser afectada. En concordancia con las observaciones precedentes, es necesario se incluya un programa o subprograma donde se presente las medidas de prevención, minimización y rehabilitación para los impactos ambientales identificados al medio biológico. Sin perjuicio de lo que proponga el Titular, deberá considerar lo siguiente, de corresponder:

Flora

e) Realizar estrictamente las actividades de remoción del suelo u otras que puedan afectarla solo en el área de influencia directa y no abarcar hasta el área de influencia indirecta, especialmente en las de lomas efímeras.
f) Señalizar las áreas de lomas efímeras indicando la prohibición de actividad alguna.

Fauna

g) Prohibir la persecución, captura, pesca, caza, comercialización (de individuos o parte de ellos), tenencia u hostigamiento de la fauna silvestre, en cualquiera

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

de sus modalidades y en cualquier lugar, a fin de proteger las especies, hábitat y vida silvestre.

h) Prohibir toda actividad de quema (residuos vegetales, residuos sólidos u otros).

i) Limitar las actividades a lo estrictamente necesario y en el área previamente autorizada.

j) Realizar charlas o capacitaciones al personal sobre biodiversidad, especies de fauna protegidas, amenazadas y endémicas presentes en el área de influencia del proyecto, medidas de manejo de protección de fauna silvestre, zonas potenciales de cruce de fauna silvestre.

k) Evitar establecer caminos y accesos innecesarios o no considerados en el proyecto, a fin de no fragmentar el ecosistema y el hábitat de fauna.

l) Restringir los trabajos y movilización de personal a las áreas estrictamente necesarias. Instalar vallas o señales cuando sea necesario restringir el acceso a áreas de importancia biológica (refugios, comederos, dormideros, sitios de anidamiento, etc.).

m) Realizar la inspección previa de la presencia de fauna silvestre, antes de realizar las actividades que puedan generar caída de objeto, equipos, materiales, estructuras u otros.

n) Prohibir la introducción de fauna domésticas en la zona del proyecto.

o) Incluir medidas de ahuyentamiento y rescate de fauna silvestre. Sin perjuicio de lo que proponga el Titular, deberá considerar lo siguiente:

i) El área a intervenir deberá ser cercada a fin de definir los límites y programas las actividades de rescate.

ii) El ahuyentamiento y rescate deberá realizarse como máximo con dos días de anticipación en el área a intervenir. Asimismo, este proceso deberá ser constante durante la etapa de construcción, previa verificación de la presencia de fauna. Y en caso de encontrar fauna se procederá a repetir las acciones de ahuyentamiento y/o rescate.

iii) Se deberá realizar el ahuyentamiento de la fauna silvestre a través de acciones disuasorias que no sean invasivas (reproducción de sonidos, cintas de papel metalizado, banderas o banderolas, etc.), asimismo, evitar el uso de fuego.

iv) Para la implementación del rescate y reubicación deberá considerar los horarios más idóneos, considerando aspectos etológicos y el bienestar de cada taxon.

v) Deberá considerar protocolo de bioseguridad antes, durante y después de la aplicación (uso de guantes, desinfección de materiales, etc.)

vi) Para la captura y manipulación de los individuos deberá considerar, por ejemplo:

- **Para mamíferos, directa y uso de trampas Sherman**
- **Para reptiles, manipulación directa y uso de gancho herpetológico.**

vii) Una vez capturados los individuos deberán ser trasladados y liberados en el menor tiempo posible, tomando en cuenta bibliografía especializada.

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

viii) De corresponder, se deberá presentar el seguimiento y/o monitoreo de las especies rescatadas con una frecuencia mensual durante los tres primeros meses, para verificar la efectividad de la medida, considerar marcaje no invasivo de individuos, como el uso tintas, corte de pelo (mamíferos).

ix) Se deberá elaborar un reporte de todas las actividades realizadas, en donde debe presentar fotografías fechadas y con coordenadas del proceso de ahuyentamiento, reubicación y rescate, así como del monitoreo.

Respuesta del Titular: *De acuerdo a la presente observación se realizó la inclusión del programa de conservación de flora silvestre (ítem 6.2.4) y Programa de conservación de fauna silvestre (ítem 6.2.5) de la EVAP "Granja Sarapampa 1" actualizada, en el cual se incluyen las medidas de prevención y mitigación durante el desarrollo de cada etapa del proyecto. Así mismo en el ítem 8.2 Medio biológico del capítulo 8. Plan de seguimiento y control se contempla el desarrollo de monitoreo biológico por cada etapa del proyecto.*

Opinión: Se ha corroborado la inclusión de las medidas solicitadas en el ítem 6.2.4 *"Programa de Conservación de Flora Silvestre" y* en el ítem 6.2.5 *Programa de conservación de fauna silvestre.* Por tanto, la observación se considera ***ABSUELTA***.

<u>Observación 2.2.12</u> En el ítem 7.2. *Medio biológico*, el Titular menciona que *"Dado que no se ha evidenciado flora ni fauna silvestre dentro del área de influencia del proyecto, el presente programa de monitoreo del medio biológico queda desestimado*". Sin embargo, considerando las observaciones precedentes respecto a la línea de base biológica, el Titular deberá actualizar este ítem. Y en caso de requerir presentar el monitoreo biológico deberá especificar los grupos taxonómicos (mamíferos pequeños terrestres, murciélagos, mamíferos mediando y grandes, anfibios, reptiles y aves), las metodologías de evaluación, el esfuerzo de muestreo, las estaciones de monitoreo (área de control y área de impacto) representativas al AI del proyecto, los parámetros a evaluar (como mínimo riqueza, abundancia, diversidad por unidad de vegetación y estacionalidad (temporada húmeda y seca), considerando todas las etapas del proyecto. Asimismo, ubicar en un mapa las estaciones de monitoreo biológico e incluir el monitoreo dentro del cronograma de ejecución del proyecto y dentro del presupuesto

Respuesta del Titular: *En el ítem 8.2. Medio biológico se realiza la rectificación de la información, indicando que se realizará un programa de monitoreo de flora silvestre (ítem 8.2.1) y programa de monitoreo de fauna silvestre (ítem 8.2.2) en donde se especifican las metodologías a utilizar, estaciones de monitoreo, grupos taxonómicos, parámetros a evaluar, estacionalidad, entre otros a desarrollar durante cada una de las etapas del proyecto.*
Así mismo se adjunta el anexo Mapas los siguientes mapas: - Mapa 8.2.01. Mapa de ubicación de estaciones de monitoreo biológico – Construcción. - Mapa 8.2.02. Mapa de

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

ubicación de estaciones de monitoreo biológico – Operación. - Mapa 8.2.03. Mapa de ubicación de estaciones de monitoreo biológico – Abandono.

Adicional a ello, se realizó la inclusión del programa de monitoreo de flora silvestre y fauna silvestre en el capítulo 11. Cronograma de ejecución y capitulo 12. Presupuesto de implementación de la EVAP "Granja Sarapampa 1" actualizada.

Opinión: El Titular incluye el monitoreo biológico solicitado para la flora y fauna silvestre, el cual incluye los criterios para la selección de las estaciones, la metodología para el monitoreo, el esfuerzo por grupos taxonómico, parámetros de evaluación, las estaciones por unidad de vegetación, frecuencia, así como la Tabla 16. Resumen del plan de seguimiento y control. En tal sentido la observación se considera **ABSUELTA.**

<u>Observación 2.2.13</u> En el Capítulo 8. *Plan de contingencia*, el Titular considera algunos riesgos físicos y sus medidas, sin embargo, deberá considerar riesgos al medio biológico, considerando lo siguiente:

a) Identificar y describir los riesgos asociados a la fauna y ecosistema terrestre. Entre ellos, considerar el i) atropellamiento y/o aplastamiento de fauna silvestre, ii) contaminación por residuos sólidos, iii) derrame de combustible y sustancias químicas y, iv) Incendios, según lo mencionado en la observación 2.2.13.

b) Con respecto a los riesgos/contingencias, i) riesgo de contaminación por residuos sólidos, ii) riesgo de derrame de combustible y sustancias químicas, iii) incendios, entre otros, el Titular deberá precisar las acciones antes, durante y después del evento que implementará relacionadas al medio biológico. Entre las medidas que se presenten, considerar lo siguiente:

i) Durante el evento, en caso de registrar alguna especie herida o atrapada, se deberá comunicar a la ATFFS, a fin de recibir la orientación y 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, previa la llegada de la ATFFS.
ii) Después del evento, en caso de ser necesario se deberá darle la atención debida para su recuperación.
iii) Realizar el seguimiento del animal afectado.
iv) Luego del evento, se deberá elaborar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: las causas, fauna afectada, manejo, consecuencias del evento, entre otras acciones.

c) Con respecto al riesgo aplastamiento y/o atropellamiento de fauna silvestre, deberá implementar medidas antes, durante y después del evento, entre ellas considerar las medidas siguientes:

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

i. **Antes del evento, el personal deberá ser capacitado a fin de evitar, así como, a responder ante dicho riesgo.**
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, se deberá coordinar con las autoridades respectivas a fin de reportar el incidente y tomar las medidas respectivas.**
iv. **Durante el evento, en caso de registrar alguna especie herida, atrapada o atropellada, se deberá comunicar a la ATFFS, a fin de recibir la orientación y asistencia técnica adecuada por parte de los profesionales, asimismo, en caso de ser necesario, el Titular deberá asistir al animal afectado, a fin de trasladarlo a un lugar seguro y darle la atención debida para su recuperación, previa la llegada de la ATFFS.**
v. **Después del evento, en caso de ser necesario se deberá darle la atención debida para su recuperación.**
vi. **Realizar el seguimiento del animal afectado.**
vii. **Luego del evento, se deberá elaborar un Informe y/o reporte de la emergencia, incluyendo: las causas, fauna afectada, manejo, consecuencias del evento, entre otras acciones.**

Respuesta del Titular: *De acuerdo a la solicitud de la presente observación se incluye el ítem 9.2.2.3. En caso de derrame de residuos sólidos, riesgo de derrame de combustibles, sustancias químicas e incendio que puedan afectar a la fauna silvestre, en el cual se incluyen procedimientos de respuesta antes, durante y después del evento. Se precisa que se consideró la información presentada en la observación. En el ítem 9.2.2.4 Aplastamiento y/o atropellamiento de fauna silvestre, se incluye medidas de acción antes de evento, durante y después del evento. En el ítem en mención se considera la información presentada en la presente información.*

Opinión:
a) El Titular en incluye los riegos para fauna y ecosistema en el ítem 9.2.2.4. En caso de derrame de residuos sólidos, riesgo de derrame de combustibles, sustancias químicas y incendio que puedan afectar a la fauna silvestre y 9.2.2.4. Aplastamiento y/o atropellamiento de fauna silvestre, con lo cual atiende lo solicitado.
b) El Titular incluye las acciones antes, durante y después del evento para los riegos identificados para el medio biológico, con lo cual atiende lo solicitado.
c) El Titular incluye las medidas sugeridas para el atropellamiento de fauna silvestre, con lo cual atiende lo solicitado.

Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA.**

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitido por la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE, mediante el Oficio N° 00466-2024-SENACE-PE/DEAR; se concluye que todas las observaciones fueron absueltas.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental para Proyectos de Recursos Naturales y Productivos (DEAR) del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE), para su conocimiento y fines.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

Documento Firmado Digitalmente

María del Carmen Loyola Azaldegui
Especialista en Certificación Ambiental
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2024-0006172
Expediente N° 2024-0024898

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Nacional 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: **TDBCDCS**