



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 27 de Septiembre del 2022

## OFICIO N° D000928-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

**IRMA BLANCO ARANDA**

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Av. de las Artes Sur N° 260

San Borja.-

Asunto : Oopinión técnica al levantamiento de observaciones del Informe Técnico Sustentatorio

Referencia : a) Oficio N° 0226-2021-MINEM/DGAAH/DEAH  
b) Oficio N° 0281-2022-MINEM/DGAAH/DEAH  
c) Oficio N° 0365-2022-MINEM/DGAAH/DEAH

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó oopinión técnica al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de "Modificación de pozos de desarrollo depletados a pozos inyectores de agua de producción en el Lote IV"; presentado por la empresa GRAÑA Y MONTERO PETROLERA S.A.

Asimismo, con el documento de la referencia b), remite el levantamiento de observaciones y mediante el documento de la referencia c), reitera la solicitud a la opinión técnica al estudio ambiental antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000802-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones las mismas que deben ser subsanadas, a fin de emitir la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

**Documento firmado digitalmente**

**Dave Gregory Pogois Loayza**

Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0014976

Expediente N° 2022-0020307

Expediente N° 2022-0023066

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)

[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por CASTRO  
CERECEDA Katia FAU 20562836927  
soft  
Cargo: Especialista En Instrumentos  
De Gestión Ambiental-Fauna  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 27.09.2022 10:08:54 -05:00

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Magdalena Del Mar, 27 de Septiembre del 2022

**INF TEC N° D000802-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA**

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

**Asunto :** Opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de *"Modificación de pozos de desarrollo depletados a pozos inyectoros de agua de producción en el lote IV"*, presentado por la empresa Graña y Montero Petrolera S.A.

**Referencia :** Oficio N° 281-2022-MINEM/DGAAH/DEAH  
(2022-0020307)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica respecto al levantamiento de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de *"Modificación de pozos de desarrollo depletados a pozos inyectoros de agua de producción en el lote IV"*, presentado por la empresa Graña y Montero Petrolera S.A. (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

## I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 00226-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 06 de mayo de 2021 y con expediente N° 2021-0014976; Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante MINEM), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS) del SERFOR, sobre el Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de *"Modificación de pozos de desarrollo depletados a pozos inyectoros de agua de producción en el lote IV"*.
- 1.2. Mediante Oficio N° D000882-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 18 de mayo de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, remite el Informe Técnico N° D000509-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, con la opinión técnica solicitada.
- 1.3. Mediante Oficio N° 281-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 31 de mayo de 2022 y con expediente N° 2022-0020307; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, solicita opinión técnica a la Dirección

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



[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el levantamiento de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de *"Modificación de pozos de desarrollo depletados a pozos inyectoros de agua de producción en el lote IV"*.

- 1.4. Mediante Oficio N° 365-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 16 de junio de 2022 y con expediente N° 2022-0023066; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, solicita opinión técnica reiterada a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, sobre el levantamiento de observaciones al Informe Técnico Sustentatorio del proyecto de *"Modificación de pozos de desarrollo depletados a pozos inyectoros de agua de producción en el lote IV"*.

## II. ANÁLISIS

**Observación 2.2.1.** En el ítem 3.3.1 *"Etapa de construcción"* se señala lo siguiente:

- a. En el subítem 3.3.1.2. *"Instalación de 05 manifold de campo para inyección"*, el Titular señala que, las instalaciones se ejecutarán en áreas intervenidas y sobre losas de concreto. Al respecto, deberá aclarar si realizará la construcción de losas de concreto, del ser caso deberá presentar fotografías donde se evidencie la no existencia de vegetación en el área; toda vez que, se menciona que los componentes a modificar y/o implementar no afectará a la vegetación; además, en el ítem 3.9.2.2. *"Flora silvestre"* menciona a especies de flora dentro del área de estudio.
- b. En el subítem 3.3.1.3. *"Tendido de líneas de inyección"* de la actividad *"Tendido de líneas superficiales"*, el Titular señala que *el tendido de las líneas [...], en el caso que se encuentre flora o geomorfología accidentada, estarán apoyadas sobre soportes tipo "H" anclado al suelo con bloques de concreto.* En ese sentido, deberá detallar si los soportes tipo H a instalar no afectaran la flora presente; además, presentar fotografías de los posibles lugares donde se instalarán los soportes tipo H para evidenciar la no presencia de flora; toda vez que, en el ítem 3.9.2.2. *"Flora silvestre"* menciona especies de flora dentro del área de estudio.

Por otro lado, en la actividad *"Tendido de líneas subterráneas"* el Titular señala que se abrirán zanjas; al respecto, deberá detallar si estas excavaciones serán sobre accesos existentes o nuevos. En caso la actividad conlleve a realizar zangas en lugares nuevos, deberá detallar si existe la presencia de flora en el lugar.

### **Respuesta del Titular:**

- a. *En el Anexo E, se presentan las fotografías donde se evidencia la no existencia de vegetación en el área donde se instalarán los 05 manifolds de campo, dado que se ubicarán sobre zonas intervenidas.*

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

- b. *En el Anexo E, se presentan las fotografías de los posibles lugares donde se instalarán los soportes tipo H en las que se evidencian la no presencia de flora. Por lo tanto, los soportes tipo H a instalar no afectarán la flora presente.*

*Por otro lado, cabe precisar que, las excavaciones que se realizarán para el "Tendido de líneas subterráneas", según sea aplicable, serán sobre accesos existentes.*

#### **Opinión:**

- a. Se verifica que, el Titular presenta el Anexo E con una galería fotográfica de los cinco (05) manifiestos de campo que se instalará evidenciándose que áreas desprovistas de vegetación; asimismo, se ubican en áreas ya intervenidas.
- b. Se verifica que, el Titular presenta el Anexo E con una galería fotográfica del tramo donde se colocará los soportes "H". En las imágenes de dicho tramo no se evidencia la presencia de flora; asimismo, señala que, UNNA no retirará ningún tipo de vegetación durante el tendido de las líneas de inyección
- c. Por otro lado, el Titular aclara que, las excavaciones que se realizarán para el "Tendido de líneas subterráneas", según sea aplicable, serán sobre accesos existentes.

En base a la respuesta del Titular la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.2.** En el ítem 3.9.2 "**Componente biológico**" subítem 3.9.2.1. "**Cobertura vegetal**" el Titular señala que identificó las formaciones vegetales de **Desierto Costero (Dc)** y **Bosque Seco de Colina Baja (Bscb)**; sin embargo, en el mapa N° 12 "**Evaluación biológica**" el Titular presenta a estas formaciones vegetales como **Unidades de Vegetación**. En ese sentido, deberá uniformizar el término a **Unidades de vegetación**<sup>1</sup> bajo este criterio deberá presentar las **UV** identificadas en el área de estudio a una escala local donde se evidencia la correcta correspondencia.

**Respuesta del Titular:** Cabe precisar que, el Mapa 12 "**Evaluación biológica**" se elaboró de acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) presentándose las formaciones vegetales sobre las que se encuentran los componentes del proyecto. En ese sentido, se descarta el término "**Unidades de Vegetación**" mediante la siguiente fe de erratas:

*Dice: Unidades de Vegetación  
Debe decir: Formaciones vegetales*

*En el Anexo A se adjunta el Mapa 12 corregido*

<sup>1</sup> Es el tipo de vegetación descrito a una determinada escala [...]. Guía para la elaboración de la línea base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental – SEIA, 2018.



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**Opinión:** El Titular señala que, *el Mapa 12 "Evaluación biológica" se elaboró de acuerdo con el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015) presentándose las formaciones vegetales sobre las que se encuentran los componentes del proyecto.* Al respecto, la observación va referida, a uniformizar el termino de unidades de vegetación bajo este contexto definir las unidades de vegetación presentes en el área del proyecto; por lo que, deberá realizar la correcta correspondencia de las unidades de vegetación. En base a la respuesta del Titular la observación se considera **NO ABSUELTA**.

**Observación 2.2.3.** En el ítem 3.9.2 "**Componente biológico**", el Titular deberá incluir las descripciones de las zonas de vida y ecosistemas con los respectivos mapas temáticos.

**Respuesta del Titular:** *A continuación, se describen las características de las zonas de vida y ecosistemas del ámbito del proyecto:*

*Zonas de vida: Basándonos en la Memoria Descriptiva para las Zonas de Vida, Pisos Altitudinales y Biodiversidad en la Región Piura, elaborado por Guerra Soto (2010) para el Gobierno Regional de Piura, se identificó que los componentes se encuentran ubicadas en la Zona de Vida Desierto Superárido Premontano Tropical.*

*Desierto Superárido Premontano Tropical*

[...]

*Ecosistemas*

[...]

*Desierto costero*

[...]

*Bosque estacionalmente seco de colina y montaña*

[...]

**Opinión:** El Titular incorpora y describe la zona de vida del área del proyecto el cual es: *Superárido Premontano Tropical*; asimismo, identifica y describe el ecosistema de Desierto costero y Bosque estacionalmente seco de colina y montaña. En base a la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.4.** En el ítem 3.9.2.2. "**Flora silvestre**", el Titular señala que utilizó la información del ITS "Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI" aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020, presentado por la empresa SAPET; sin embargo, en el ítem 3.9.2. "**Componente biológico**" señala que para la evaluación biológica se ha considerado los ITS "Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV"

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR y "Modificación de la Ubicación, Profundidad, Líneas de Conducción y Vías de Acceso de 27 Pozos de Desarrollo en el Lote VII/VI" aprobado por R.D. N° 78-2019-SENACE-PE/DEAR del 7 de marzo del 2019. Al respecto, deberá aclarar y/o uniformizar la información empleada indicando las fuentes secundarias correctas para la descripción del medio biológico.**

**Respuesta del Titular:** Se aclara y reformula la información descrita en el Ítem 3.9.2.2 COMPONENTE BIOLÓGICO indicando las fuentes secundarias utilizadas, corrigiendo el error mediante la siguiente Fe de Erratas:

Dice:

### 3.9.2. COMPONENTE BIOLÓGICO

*El desarrollo del presente capítulo tiene por objetivo caracterizar los diversos componentes biológicos (flora y fauna silvestre) dentro del área de estudio, con especial énfasis en la identificación de las especies, determinación de su estado de conservación a nivel nacional (según los Decretos Supremos N° 004-2014 MINAGRI y N° 043-2006-AG), internacional (según la Lista roja de UICN y Apéndices de CITES) y en la determinación de endemismos.*

*Para la evaluación biológica se ha considerado la caracterización biológica del Informe Técnico Sustentatorio para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018; además del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación de la Ubicación, Profundidad, Líneas de Conducción y Vías de Acceso de 27 Pozos de Desarrollo en el Lote VII/VI aprobado por R.D. N° 78-2019-SENACEPE/DEAR del 7 de marzo del 2019.*

Debe decir:

### 3.9.2. COMPONENTE BIOLÓGICO

*El desarrollo del presente capítulo tiene por objetivo caracterizar los diversos componentes biológicos (flora y fauna silvestre) dentro del área de estudio, con especial énfasis en la identificación de las especies, determinación de su estado de conservación a nivel nacional (según los Decretos Supremos N° 004-2014 MINAGRI y N° 043-2006-AG), internacional (según la Lista roja de UICN y Apéndices de CITES) y en la determinación de endemismos.*

*Para la evaluación biológica se ha considerado la caracterización biológica del Informe Técnico Sustentatorio para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018; además del Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020 SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020.*

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**Opinión:** El Titular actualiza la información del medio biológico con nuevas fuentes secundarias, i) Informe Técnico Sustentatorio para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018 y, ii) Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020 SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020. Al respecto, el Titular al realizar la actualización con nuevas fuentes secundarias, deberá presentar toda la caracterización del medio biológico para dar validez correspondiente de la caracterización del medio biológico; toda vez que, la información presentada inicialmente fue a base de fuentes secundarias que ya no forman parte del presente ITS.

En base a la respuesta del Titular la observación se considera **NO ABSUELTA**.

**Observación 2.2.5.** En el ítem 3.9.2.2. "*Flora silvestre*", acápite A "*Metodología*" el Titular indica que la metodología utilizada fue parcelas Whittaker; en ese sentido, deberá detallar la procedencia de la información recabada; toda vez que, no detalla a que fuente información secundaria pertenece.

**Respuesta del Titular:** Para caracterizar la vegetación presente en el área de influencia del proyecto, se utilizó la parcela Whittaker, según lo desarrollado en el Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020, la cual consiste en una parcela rectangular de 50 m x 20 m con un área total de 0,1 ha o 1 000 m<sup>2</sup> (Muñiz, 2008). El muestreo de la flora general se realizó en diferentes escalas dentro de la parcela, para lo cual se delimitaron las subparcelas (A, B y C), donde se evaluaron los diferentes estratos de la vegetación.

[...]

Figura C. Esquema de la parcela de evaluación de flora de acuerdo con la metodología de Whitaker modificada (50m x 20m).

**Opinión:** De la revisión, el Titular señala que, para caracterizar la vegetación presente en el área de influencia del proyecto, se utilizó la parcela Whittaker, teniendo como referencia el Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020. En base a la respuesta del Titular la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.6.** En el ítem 3.9.2.2. "*Flora silvestre*", acápite C "*Resultado*" se presenta lo siguiente:

- a. En la Tabla N° 40 "*Especies, abundancias e índices de diversidad de flora silvestre*" deberá complementar la Tabla con el hábito de cada especie registrada; asimismo, corresponderá corregir el nombre científico de la

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

especie *Capparis avicenniifolia*; toda vez que, lo correcto es *Capparis avicennifolia*.

- b. En la Tabla N° 41 “Estado de conservación y/o amenaza de la flora silvestre” el Titular menciona a la especie *Proboscidea altheifolia* en categoría crítica (CR) según el D.S. N° 043-2006-AG; sin embargo, la especie no se encuentra registrada en la Tabla N° 40. En ese sentido, deberá uniformizar y actualizar las especies que se encuentren en el área de estudio.

#### Respuesta del Titular:

- a. De acuerdo con lo observado, se complementa y corrige la Tabla N° 40, tal como se muestra a continuación. Adjunta la Tabla N° 40: Especies, abundancias e índices de diversidad de flora silvestre.
- b. La especie *Proboscidea altheifolia*, no se encuentra registrada en los ITS tomados como referencia, por tal razón no se considerará en las Tablas N° 4 y 41. En ese sentido, se uniformiza y actualiza la Tabla N° 41, tal como se muestra a continuación. Adjunta la Tabla N° 41: Estado de conservación y/o amenaza de la flora silvestre.

#### Opinión:

- a. El Titular actualiza la Tabla N° 40: Especies, abundancias e índices de diversidad de flora silvestre, indicado el hábito de cada una de las especies; asimismo, corrige el nombre científico de *Capparis avicennifolia*.
- b. El Titular actualiza la Tabla N° 41 Estado de conservación y/o amenaza de la flora silvestre, precisando con las especies que se encuentran en categoría de conservación; asimismo, señala que, la especie *Proboscidea althaeifolia* no se registra en los resultados de las fuentes secundarias.

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

**Observación 2.2.7.** En el ítem 3.9.2.3. “Fauna silvestre”, acápite “Mastofauna”, se señala “el registro de mamíferos medianos y grandes se determinó mediante el recorrido diurno de transectos establecidos en el área de estudio [...]”, también se señala “asimismo, se colocaron trampas de captura viva SHERMAN (5 trampas/transecto), en cada transecto de 50 m”, al respecto el Titular debe incluir a los mamíferos menores voladores y no voladores en la descripción de dicho ítem.

**Respuesta del Titular:** Se actualiza el acápite “Mastofauna”, incluyendo la metodología para los mamíferos menores voladores y no voladores.

#### Mastofauna

En la naturaleza se han tipificado, como parte de la metodología validada, dos tipos de Mamíferos basados en su tamaño, así, se han denominado Mamíferos Mayores a las

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

*especies cuyo tamaño en su edad adulta superan los 20 cm y los Mamíferos Menores aquellas especies cuyo tamaño en su edad adulta es inferior al valor indicado, la metodología de evaluación de cada uno de ellos también es diferenciada. En relación con los Mamíferos Menores, estos también fueron separados en dos grupos: Mamíferos Menores No Voladores y Mamíferos Menores Voladores (murciélagos).*

- *Mamíferos mayores (medianos y grandes)*

*El registro de mamíferos medianos y grandes se determinó mediante el recorrido diurno de transectos establecidos en el área de estudio, estos transectos no fueron distribuidos necesariamente en línea recta, pero si abarcaron en lo posible los diferentes microhábitats presentes en la unidad de vegetación. Cada transecto fue de aproximadamente 0.5 km de largo, en el cual su disposición estaba dependiendo de la topografía del terreno y los tipos de vegetación. La velocidad aproximada de recorrido fue de 1 km/h, realizando paradas a ciertos intervalos de distancia para facilitar la observación o audición de animales cercanos.*

*Durante el recorrido de los transectos se consideraron aquellos registros que indiquen la presencia de una especie de mamífero tales como registros directos (avistamientos o vocalizaciones) y/o indirectos (huellas, restos, heces, pelos, mordidas en frutos u hojas, madrigueras) (Aranda 1981). Para cada registro se anotaron la fecha, coordenadas geográficas (mediante el GPS), especie, número de individuos y fotografías a escala en la medida de lo posible. Los registros indirectos se determinaron con ayuda de guías para la identificación de huellas y otros rastros (Palacios 2007, Tirira 2007), de literatura especializada (Eisenberg y Redford 1999), así como de la experiencia del evaluador.*

- *Mamíferos menores no voladores*

*Para el registro en campo de mamíferos menores no voladores se establecieron parcelas donde se instalaron un total de 20 trampas Sherman distribuidas en 2 transectos con 10 trampas cada una, con una distancia de 10 metros entre cada línea. Cada trampa fue cebada con una mezcla de mantequilla de maní, avena, esencia de vainilla y diferentes tipos de semilla. Las trampas se instalaron a las 18:00 horas y permanecieron abiertas hasta las 6:00 horas del día siguiente cuando fueron revisadas.*

*La evaluación permitió obtener datos cualitativos según los registros de cada evidencia. Es así que, en el presente estudio, se registraron evidencias como: huellas, heces, madrigueras, etc. Cada evidencia fue marcada, fotografiada y luego borrada o para no duplicar la toma de datos. En el caso de los comederos, se registraron los restos dejados de heces, pelos y huesos.*

- *Mamíferos menores voladores*

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

*El monitoreo de quirópteros se realizó por medio de redes de neblina, las cuales fueron colocadas en lugares de mayor tránsito de estas especies, como arbusto con frutos, cerca o en posibles refugios.*

*Cada transecto fue evaluado durante la noche utilizando 6 redes (12 m de longitud) las cuales fueron abiertas desde las 18:00 horas y cerradas a las 24:00 horas debido a que el pico de evaluación se da en las primeras horas de la noche. Las redes fueron revisadas cada hora aproximadamente (Kalko et al. 1996 y Sampaio et al. 2003). Durante el día se realizaron recorridos en busca de refugios o dormideros.*

**Opinión:** El Titular presenta la información solicitada. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.8.** En el literal A. "**Metodología**", en las Tablas N° 42, 43 y 44, se presentan dos puntos de evaluación, con solo dos coordenadas, al respecto el Titular deberá; i) incluir las coordenadas iniciales y finales de los transectos utilizados para la evaluación de fauna silvestre, ii) indicar si los puntos de la Tabla N° 44 "**Coordenadas de los puntos de evaluación biológica mastozoológica**", corresponden a la evaluación de todos los grupos de mamíferos (mayores, medianos, menores voladores y no voladores) e iii) incluir un mapa donde se incluyan los puntos de monitoreo con las coordenadas iniciales y finales de todos los grupos de fauna silvestre evaluados en ambos puntos.

**Respuesta del Titular:** Se desea precisar que, para la evaluación biológica del ámbito del proyecto, se ha considerado información secundaria consignada en Instrumentos de Gestión Ambiental aprobados, tales como:

- Informe Técnico Sustentatorio para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018.
- Informe Técnico Sustentatorio para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se responde a la presente observación:

- Incluir las coordenadas iniciales y finales de los transectos utilizados para la evaluación de fauna silvestre*  
*Esta información no se encuentra consignada en los Informes Técnicos Sustentatorios tomados como referencia para la evaluación biológica. Solo indican las coordenadas de los puntos de evaluación, descritas en las Tablas 42; 43 y 44.*
- Indicar si los puntos de la Tabla N° 44 "Coordenadas de los puntos de evaluación biológica mastozoológica", corresponden a la evaluación de todos los grupos de mamíferos (mayores, medianos, menores voladores y no voladores)*

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

*Los puntos de la Tabla N° 44, solo corresponden a la evaluación de los grupos de mamíferos mayores y medianos.*

- iii) *Incluir un mapa donde se incluyan los puntos de monitoreo con las coordenadas iniciales y finales de todos los grupos de fauna silvestre evaluados en ambos puntos.*

*Como se mencionó en la respuesta (i), las coordenadas solicitadas no se encuentran consignada en los Informes Técnicos Sustentatorios tomados como referencia para la evaluación biológica. En ese sentido, no corresponde actualizar el mapa de evaluación biológica.*

**Opinión:** El Titular, presenta la información solicitada. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**

**Observación 2.2.9.** De la revisión del literal C. "**Resultados**", acápite "**Riqueza, abundancia y composición de especies de fauna silvestre**", se desprenden las siguientes observaciones:

- a. **Se debe colocar subtítulos para separar los resultados de cada grupo de fauna, se debe realizar lo mismo para ambos puntos de evaluación.**
- b. **Se debe presentar tablas diferenciadas de la "Abundancia de especies de fauna silvestre en la Cobertura Vegetal Desierto costero (Dc)", para cada grupo de fauna, se debe realizar lo mismo para los dos puntos de evaluación.**
- c. **Para incluir los nombres comunes de las especies de fauna silvestre se debe utilizar las siguientes fuentes:**

- **Anfibios:** <https://amphibiaweb.org>
- **Reptiles:** <http://www.reptile-database.org/>
- **Aves:** Lista de las aves del Perú (Plenge, 2021) <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
- **Mamíferos:** Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla (Pacheco et al 2020). [https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/18356/15769?fbclid=IwAR3wo1W-KNqD1A3jIOGfKou3LYsMW6csm8GJfJaS\\_yn5G2mJ848N2EOhHG0](https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/18356/15769?fbclid=IwAR3wo1W-KNqD1A3jIOGfKou3LYsMW6csm8GJfJaS_yn5G2mJ848N2EOhHG0) e información especializada.
- **Diversidad y endemismo de los mamíferos del Perú (Pacheco et al., 2009),** revisar el siguiente link: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v16n1/a02v16n1>

**Respuesta del Titular:**

- a. *A continuación, se actualiza el literal C, colocando los subtítulos para separar los resultados de cada grupo de fauna.*

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





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

## C. Resultados

### Riqueza, abundancia y composición de especies de fauna silvestre

#### Desierto costero (Dc):

Dentro del tipo de cobertura vegetal denominada Desierto costero (Dc) se registró un total de 12 individuos en 06 especies de fauna; considerando un (01) punto de monitoreo (PM-39, del ITS para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020, presentado por la empresa SAPET) para la caracterización.

#### Herpetofauna:

El área estuvo representada con solo un orden, una familia y una especie. La familia Teiidae del orden Squamata fue la más abundante. La especie más abundante fue *Dicrodon guttulatum* "tegú del desierto peruano" con 03 individuos.

#### Ornitofauna:

El área estuvo representada con 04 órdenes, 05 familias, 05 especies y 09 individuos. El orden Passeriformes fue la más abundante ya que estuvo representada por dos familias (Furnariidae y Mimidae), mientras que el resto estuvo compuesto por solo una familia. Las especies más abundantes fueron *Mimus longicaudatus* "calandra de cola larga" con 04 individuos, seguido de 02 individuos de *Amazilia amazilia* "colibrí de vientre rufo" y el resto de las especies con solo un individuo.

#### Mastofauna:

El área no hubo la presencia de especies ni de forma directa ni indirecta (huella, heces, olores, etc.).

#### Bosque seco de colina baja (Bscb):

Dentro del tipo de cobertura vegetal denominada Bosque seco de colina baja (Bscb) se registró un total de 111 individuos en 21 especies de fauna; considerando un (01) punto de monitoreo (Estación 2 o E-02 para herpetología y Estación 1 o E-01 para el resto de taxones, del ITS para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018).

#### Herpetofauna:

El área estuvo representada con solo un orden, 04 familias, 04 especies y 09 individuos. Todas las familias del orden Squamata fueron las más abundantes con 1 especie cada una. Las especies más abundantes fueron *Micrurus tschudii* "serpiente coral del desierto" con 4 individuos, seguido de *Dicrodon guttulatum* "tegú del desierto peruano" con 3 individuos. También se reportaron las especies

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

*Microlophus occipitalis* "iguana nudosa del Pacífico" y *Bothrops barnetti* "cabeza de lanza de Barnett" que tuvieron 1 individuo cada uno.

Ornitofauna:

El área estuvo representada con 08 órdenes, 12 familias, 15 especies y 99 individuos. El orden Passeriformes fue la más abundante ya que estuvo representada por cuatro familias (*Emberizidae*, *Mimidae*, *Thraupidae* y *Troglodytidae*), mientras que el resto de órdenes estuvieron compuestas por solo una familia. Las especies más abundantes fueron *Troglodytes aedon* "cucarachero común" con 27 individuos, seguido de *Zenaida meloda* "tórtola melódica" con 25 individuos y *Mimus longicaudatus* "calandria de cola larga" con 10 individuos. El resto de los individuos estuvo representado por *Forpus coelestis* "periquito esmeralda" con 8 individuos, *Coragyps atratus* "gallinazo de cabeza negra" con 5 individuos, entre otros.

Mastofauna:

El área estuvo representada por la presencia directa (1 individuo) e indirecta (huellas, heces) de *Lycalopex sechurae* "zorro de Sechura", así como la presencia de *Phyllotis gerbillus* "ratón orejón gerbito" con 2 individuos.

b. Se actualiza las tablas según lo requerido, tal como se muestra a continuación:

Tabla N° 45.1: Abundancia de especies e individuos de ornitofauna en la Cobertura Vegetal Desierto costero (Dc)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	2	16.67	0.716	1.427	1.82	0.8867
2	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	1	8.33				
3	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	1	8.33				
4	Passeriformes	Furnariidae	<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano	1	8.33				
5		Mimidae	<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandra de cola larga	4	33.33				
TOTAL					9	100.00	---	---	---	---

Fuente: ITS para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020.

Tabla N° 45.2: Abundancia de especies e individuos de herpetofauna en la Cobertura Vegetal Desierto costero (Dc)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Squamata	Teiidae	<i>Dicrodon guttulatum</i>	Tegú del desierto peruano	3	25.00	0	0	0	---
TOTAL					3	100.00	---	---	---	---

Fuente: ITS para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020.

c. Se actualiza las tablas de acuerdo a las referencias bibliográficas indicadas, tal como se muestra a continuación:

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla 45.1: Abundancia de especies e individuos de ornitofauna en la Cobertura Vegetal Desierto costero (Dc)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	2	16.67	0.716	1.427	1.82	0.8867
2	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	1	8.33				
3	Columbiformes	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	1	8.33				
4	Passeriformes	Furnariidae	<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano	1	8.33				
5		Mimidae	<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandra de cola larga	4	33.33				
TOTAL					9	100.00	---	---	---	---

Fuente: ITS para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020.

Tabla 45.2: Abundancia de especies e individuos de herpetofauna en la Cobertura Vegetal Desierto costero (Dc)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Squamata	Teiidae	<i>Dicrion guttulatum</i>	Tegú del desierto peruano	3	25.00	0	0	0	---
TOTAL					3	100.00	---	---	---	---

Fuente: ITS para la Modificación y Ampliación de Locaciones, Pozos de Desarrollo, Accesos y Líneas de Conducción en el Lote VII/VI aprobado por R. D. N° 48-2020-SENACE-PE/DEAR del 9 de marzo del 2020.

Tabla N° 46.1: Abundancia de especies de ornitofauna en la Cobertura Vegetal Bosque seco de colina baja (Bscb)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable	2	1.80	0.8354	2.163	3.047	0.7989
2	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra	5	4.50				
3			<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	2	1.80				
4	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	2	1.80				
5	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	2	1.80				
6	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana	4	3.60				
7			<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	1	0.90				
8			<i>Zenaida meloda</i>	Tórtola melódica	25	22.52				
9	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara crestado	2	1.80				
10	Passeriformes	Emberizidae	<i>Sicalis taczanowskii</i>	Chirigüe de garganta azufrada	4	3.60				
11		Mimidae	<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandria de cola larga	10	9.01				
12		Thraupidae	<i>Sporophila peruviana</i>	Espiguero pico de loro	4	3.60				
13		Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	27	24.32				
14	Piciformes	Picidae	<i>Dryobates callonotus</i>	Carpintero de dorso escarlata	1	0.90				
15	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda	8	7.21				
TOTAL					99	100.00	---	---	---	---

Estación 1 (E-01)

Hu: huellas, He: heces, Di: observación directa, ( ): número de individuos

Fuente: ITS para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en las Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018.

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Tabla N° 46.2: Abundancia de especies de herpetofauna en la Cobertura Vegetal Bosque seco de colina baja (Bscb)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Squamata	Elapidae	<i>Micrurus tschudii</i>	Serpiente coral del desierto	4	3.60	0.6667	1.215	1.365	0.8764
2		Iguanidae	<i>Microlophus occipitalis</i>	Iguana nudosa del Pacífico	1	0.90				
3		Teiidae	<i>Dicrodon guttulatum</i>	Tegú del desierto peruano	3	2.70				
4		Viperidae	<i>Bothrops barnetti</i>	Cabeza de lanza de Barnett	1	0.90				
TOTAL					9	100.00	---	---	---	---

Estación 2 (E-02)

Hu: huellas, He: heces, Di: observación directa, ( ): número de individuos

Fuente: ITS para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018.

Tabla N° 46.3: Abundancia de especies de mastofauna en la Cobertura Vegetal Bosque seco de colina baja (Bscb)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex sechurae</i>	Zorro de Sechura	He, Hu, Di (1)	0.90	---	---	---	---
2	Rodentia	Cricetidae	<i>Phyllotis gerbillus</i>	Ratón orejón gerbito	2	1.80	0	0	0	---
TOTAL					111	100.00	---	---	---	---

Estación 1 (E-01)

Hu: huellas, He: heces, Di: observación directa, ( ): número de individuos

Fuente: ITS para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018.

Tabla N° 47: Especies de fauna silvestre en categoría de amenaza

N°	Grupo	Especie	Nombre común	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN 2019	CITES 2018
1	AVES	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable	--	LC	II
2		<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra	--	LC	--
3		<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	--	LC	--
4		<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	--	LC	II
5		<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	--	LC	--

N°	Grupo	Especie	Nombre común	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN 2019	CITES 2018	
6	REPTILES	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana	--	LC	--	
7		<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	--	LC	--	
8		<i>Zenaida meloda</i>	Tórtola melódica	--	LC	--	
9		<i>Caracara cheriway</i>	Caracara crestado	--	LC	II	
10		<i>Sicalis taczanowskii</i>	Chirigüe de garganta azufrada	--	LC	--	
11		<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano	--	LC	--	
12		<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandria de cola larga	--	LC	--	
13		<i>Sporophila peruviana</i>	Espiguero pico de loro	--	LC	--	
14		<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	--	LC	--	
15		<i>Dryobates callonotus</i>	Carpintero de dorso escarlata	--	LC	--	
16		<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda	--	LC	II	
17		MAMIFEROS	<i>Micrurus tschudii</i>	Serpiente coral del desierto	--	--	--
18			<i>Microlophus occipitalis</i>	Iguana nudosa del Pacífico	--	LC	--
19			<i>Dicrodon guttulatum</i>	Tegú del desierto peruano	--	--	--
20	<i>Bothrops barnetti</i>		Cabeza de lanza de Barnett	VU	--	--	
21	MAMIFEROS	<i>Lycalopex sechurae</i>	Zorro de Sechura	NT	NT	--	
22		<i>Phyllotis gerbillus</i>	Ratón orejón gerbito	--	LC	--	

VU: Vulnerable, CR: En Peligro Crítico, NT: Casi Amenazado, LC: preocupación Menor

Tabla N° 48: Especies de fauna silvestre endémicas para Perú

Especie	Nombre común
<i>Microlophus occipitalis</i>	Iguana nudosa del Pacífico
<i>Bothrops barnetti</i>	Cabeza de lanza de Barnett
<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano

**Opinión:** El Titular presenta la información solicitada. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.10.** En la Tabla N° 46 "Abundancia de especies de fauna silvestre en la Cobertura Vegetal Bosque seco de colina baja (Bscb)", se debe actualizar el nombre científico de la especie *Veniliornis callonotus*, que ahora es *Dryobates callonotus*, asimismo se debe colocar los nombres comunes correctos para lo cual se recomienda utilizar como fuente Plenge, 2021<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Lista de las aves del Perú (Plenge, 2021) <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)

[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**Respuesta del Titular:** A continuación, se presenta la Tabla N° 46 actualizada según lo solicitado.

Tabla N° 46: Abundancia de especies de ornitofauna en la Cobertura Vegetal Bosque seco de colina baja (Bscb)

N°	Orden	Familia	Especie	Nombre común	Abundancia	Porcentaje (%)	Índ. Simpson	Índ. Shannon-Wiener	Índ. Margalef	Índ. Pielou
1	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable	2	1.80	0.8354	2.163	3.047	0.7989
2	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra	5	4.50				
3			<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	2	1.80				
4	Apodiformes	Trochilidae	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	2	1.80				
5	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	2	1.80				
6	Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana	4	3.60				
7			<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	1	0.90				
8			<i>Zenaida meloda</i>	Tórtola melódica	25	22.52				
9	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara crestado	2	1.80				
10	Passeriformes	Emberizidae	<i>Sicalis taczanowskii</i>	Chirigüe de garganta azufrada	4	3.60				
11		Mimidae	<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandria de cola larga	10	9.01				
12		Thraupidae	<i>Sporophila peruviana</i>	Espiguero pico de loro	4	3.60				
13		Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	27	24.32				
14	Piciformes	Picidae	<i>Dryobates callonotus</i>	Carpintero de dorso escarlata	1	0.90				
15	Psittaciformes	Psittacidae	<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda	8	7.21				
TOTAL					99	100.00	---	---	---	---

Hu: huellas, He: heces, Di: observación directa, ( ): número de individuos

Fuente: ITS para la Reubicación de 62 Pozos de Desarrollo y sus Facilidades de Producción en la Zonas A, C y D del Lote IV aprobado por R. D. N° 3-2018-SENACE-JEF/DEAR del 10 de enero del 2018

**Opinión:** El Titular presenta la información solicitada. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.11.** En la Tabla N° 47 “Especies de fauna silvestre en categoría de amenaza”, se incluye a la especie *Buteo polyosoma*, sin embargo, dicha especie no está incluida en ninguna de las tablas de Abundancia de especies de fauna silvestre de ambos puntos de evaluación. Al respecto se evidencia que hay una inconsistencia en la información presentada para las aves, por lo que el Titular deberá corregir dicho error y realizar el análisis de los resultados incluyendo dicha especie en el punto de evaluación en el que se registró.

**Respuesta del Titular:** A continuación, se muestra la Tabla N° 47 corregida, en la que se retira la especie *Buteo polyosoma*, puesto que dicha especie no fue registrada en los ITS tomados como referencia y fue incluida en la mencionada tabla por error.

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**Tabla N° 47: Especies de fauna silvestre en categoría de amenaza**

N°	Grupo	Especie	Nombre común	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN 2019	CITES 2018
1	AVES	<i>Geranoaetus polyosoma</i>	Aguilucho variable	--	LC	II
2		<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de cabeza negra	--	LC	--
3		<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de cabeza roja	--	LC	--
4		<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de vientre rufo	--	LC	II
5		<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor	--	LC	--
6		<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita peruana	--	LC	--
7		<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola orejuda	--	LC	--
8		<i>Zenaida meloda</i>	Tórtola melódica	--	LC	--
9		<i>Caracara cheriway</i>	Caracara crestado	--	LC	II
10		<i>Sicalis taczanowskii</i>	Chirigüe de garganta azufrada	--	LC	--
11		<i>Geositta peruviana</i>	Minero peruano	--	LC	--
12		<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandria de cola larga	--	LC	--
13		<i>Sporophila peruviana</i>	Espiguero pico de loro	--	LC	--
14		<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero común	--	LC	--
15		<i>Dryobates callonotus</i>	Carpintero de dorso escarlata	--	LC	--
16		<i>Forpus coelestis</i>	Periquito esmeralda	--	LC	II
17	REPTILES	<i>Micrurus tschudii</i>	Serpiente coral del desierto	--	--	--
18		<i>Microlophus occipitalis</i>	Iguana nudosa del Pacífico	--	LC	--
19		<i>Dicrodon guttatum</i>	Tegú del desierto peruano	--	--	--
20		<i>Bothrops barnetti</i>	Cabeza de lanza de Barnett	VU	--	--

N°	Grupo	Especie	Nombre común	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN 2019	CITES 2018
21	MAMIFEROS	<i>Lycalopex sechurae</i>	Zorro de Sechura	NT	NT	--
22		<i>Phyllotis gerbillus</i>	Ratón orejón gerbito	--	LC	--

VU: Vulnerable, CR: En Peligro Crítico, NT: Casi Amenazado, LC: preocupación Menor

**Opinión:** El Titular presenta la información corregida. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.12.** En el ítem 3.10.4 **"Identificación de impactos ambientales"**, el Titular deberá sustentar la no inclusión de impactos ambientales hacia la flora silvestre. De corresponder algún impacto hacia la flora, este se debe identificar, valorar y presentar las respectivas medidas.

**Respuesta del Titular:** De acuerdo con la respuesta a la observación 2.2.1., la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre. En consecuencia, no corresponde identificar y valorar impactos ambientales sobre dicho factor ambiental, tampoco presentar las respectivas medidas de manejo ambiental.

**Opinión:** El Titular sustenta con la respuesta de la observación 2.2.1; en la cual indica que, la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre. En consecuencia, no corresponde identificar y valorar impactos ambientales sobre dicho factor ambiental, tampoco presentar las respectivas medidas

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





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

SERFOR  
Servicio  
Nacional  
de Fauna  
Silvestre

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

de manejo ambiental. Siendo esta respuesta aceptada. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.13.** En ítem 3.10.5 “Descripción de los impactos ambientales identificados”, numeral 3.10.5.1 “Etapa de Construcción”, literal D. “Impacto ambiental”, se describe como impacto al “Desplazamiento de la fauna silvestre”, al respecto se evidencia que dicho impacto no está incluido en los ítems 3.10.3 “Identificación de factores ambientales”, y 3.10.4 “Evaluación de factores ambientales”. Al respecto el titular debe incluir dicho impacto en ambos ítems y las tablas correspondientes, asimismo se deben incluir y analizar los impactos de pérdida de hábitats, pérdida de diversidad biológica, y como riesgo el atropellamiento de fauna, para todas las etapas del proyecto.

**Respuesta del Titular:** El impacto Desplazamiento de la fauna silvestre ha sido incluido en la Tabla N° 71 del ítem 3.10.3 “Identificación de factores ambientales” y en la Tabla N° 74 del ítem 3.10.4 “Evaluación de impactos ambientales”. Esta información se presenta en el Anexo C.

Por otro lado, cabe precisar que, de acuerdo con la respuesta a la observación 2.2.1., la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre. En consecuencia, no existirán impactos de pérdida de hábitats ni pérdida de diversidad biológica.

En lo que respecta al atropellamiento de fauna, por ser un riesgo, no serán incluidos en los ítems y tablas mencionadas, pues en ellos se evalúan sólo a los impactos ambientales. Sin embargo, para afrontar este riesgo, de manera oportuna, se realizarán charlas de inducción que incluyan temas en los que se sensibilice al personal acerca de la velocidad con la que deberán transitar los vehículos (15 Km/h en las instalaciones de UNNA (Pozos, baterías, Base), 45 Km/h en carretera rural, 80 Km/h en Camino asfaltado y 45 Km/h en Flota pesada), a fin de evitar el riesgo el atropellamiento de fauna.

**Opinión:** El Titular presenta la información solicitada. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.14.** Se debe realizar la identificación y valoración de los impactos sobre las especies de baja movilidad (anfibios, reptiles, y mamíferos menores), en todas las etapas y actividades del proyecto, asimismo se debe incluir y describir un plan de rescate de dichas especies.

**Respuesta del Titular:** Es importante precisar que, las especies de baja movilidad (anfibios, reptiles, y mamíferos menores) se verán afectados sólo por el incremento de los niveles de ruido generado por las actividades del proyecto, en todas las etapas. Este impacto ha sido identificado y evaluado como parte del impacto “Desplazamiento de la fauna silvestre” descrito en el ítem 3.10.5 “Descripción de los impactos ambientales identificados”, y cuyas medidas de manejo se presentan en el ítem 3.11.1 “Medidas de Manejo Ambiental” incluido en el Anexo D.

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

 Siempre  
con el pueblo

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: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

*Cabe resaltar que, de acuerdo con la respuesta a la observación 2.2.1., la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre. En consecuencia, no existirán impactos de pérdida de hábitats ni pérdida de diversidad biológica.*

**Opinión:** El Titular justifica los impactos identificados sobre las especies de baja movilidad. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.15.** En el capítulo 3.11.1 "**Medidas de Manejo Ambiental**", el Titular no presenta medias de manejo hacia la flora silvestre. Al respecto, deberá sustentar la no inclusión de las medidas de prevención, mitigación y protección hacia la flora; toda vez que, se observa vegetación alrededor de los componentes; los mismos que podrían ser afectados por las actividades.

**Respuesta del Titular:** De acuerdo con la respuesta a la observación 2.2.1., la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre, dado que se ubicarán sobre áreas intervenidas. En consecuencia, no corresponde identificar y valorar impactos ambientales sobre dicho factor ambiental, ni presentar las respectivas medidas de manejo ambiental.

**Opinión:** El Titular sustenta con la respuesta de la observación 2.2.1; en el cual indica que, la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre. En consecuencia, no corresponde identificar y valorar impactos ambientales sobre dicho factor ambiental, tampoco presentar las respectivas medidas de manejo ambiental. Siendo esta respuesta aceptada. En base a las respuestas del Titular la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.16.** En el capítulo 3.11.1 "**Medidas de Manejo Ambiental**", además de las medidas de manejo ambiental descritas, el Titular deberá incluir la descripción de las medidas de prevención y mitigación, medidas de protección, así como el subprograma de salvamento y protección de fauna de baja movilidad (que incluye medidas de rescate y traslado), listando a las especies incluidas en dicho subprograma.

**Respuesta del Titular:** Tal como se indicó en la respuesta a la observación 2.2.14., la fauna de baja movilidad se verá afectada sólo por el incremento de los niveles de ruido generado por las actividades del proyecto. En ese sentido, en el Anexo D se adjunta el ítem 3.11.1 "**Medidas de Manejo Ambiental**" en el que se describen las medidas para la protección de dicha fauna.

**Opinión:** El Titular presenta la información solicitada. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.17.** El Titular debe considerar la presentación de un Programa de Monitoreo Biológico (flora y fauna silvestre), dicho programa es importante ya que permitirá verificar la efectividad de las medidas de manejo que mitiguen el impacto causado a la flora y fauna silvestre. En el deben considerarse: i) parámetros a

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

**monitorear, ii) criterio para la selección de estaciones de monitoreo, iii) ubicación de las estaciones de monitoreo, el cual debe incluir estaciones en el ecosistema frágil, iv) frecuencia de monitoreo v) metodología de monitoreo, vi) análisis de la información, cronograma y presupuesto, entre otros. Asimismo, se deben ubicar en un mapa las estaciones de monitoreo biológico. También debe incluir el programa de monitoreo biológico en el Capítulo 3.11.4 "Programa de monitoreo ambiental".**

**Respuesta del Titular:** *Se propone el siguiente Programa de monitoreo biológico teniendo en cuenta las siguientes premisas:*

- *De acuerdo con Tabla N° 71: Matriz de identificación de impactos ambientales del ITS, las actividades de construcción, operación y abandono generarán impactos sobre la fauna terrestre. En ese sentido, se propondrá el monitoreo para dicho factor ambiental.*
- *De acuerdo con la respuesta a la observación 2.2.1., la instalación de los 05 manifolds de campo y líneas de inyección no afectarán la flora silvestre. En consecuencia, no corresponde proponer monitoreo para el mencionado factor ambiental.*

#### PROGRAMA DE MONITOREO BIOLÓGICO

*Parámetros a monitorear:*

[...]

*Criterio para la selección de estaciones de monitoreo:*

[...]

*Ubicación de las estaciones de monitoreo*

[...]

*Tabla G. Coordenadas de los puntos iniciales y finales de los transectos de monitoreo de fauna silvestre*

[...]

*Tabla H. Coordenadas de las estaciones de monitoreo de fauna silvestre  
Frecuencia de monitoreo:*

[...]

*Metodología de monitoreo:*

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

[...]

*Tabla I. Cronograma de los puntos de evaluación biológica de fauna silvestre*

[...]

**Opinión:** En Titular indica que, la instalación de los 05 minifolds no implica afectación a la flora silvestre, y que por lo tanto no corresponde monitoreo de flora silvestre, lo cual se considera válido. Por otro lado, el Titular presenta la información solicitada para la fauna. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

### III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas -MINEM, mediante Oficio N° 281-2022-MINEM/DGAAH/DEAH; se concluye que, quedan por absolver dos (02) observaciones.

### IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente Informe Técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas -MINEM, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

### Documento Firmado Digitalmente

**Katia Castro Cereceda**

Especialista de Instrumentos de Gestión Ambiental

Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

Expediente N° 2021-0014976  
Expediente N° 2022-0020307  
Expediente N° 2022-0023066

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



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: J9NPLFW