



PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por CALDERON
VALENZUELA Ana Luisa FAU
20562836927 soft
Cargo: Directora General
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.05.2023 14:54:56 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 12 de Mayo del 2023

OFICIO N° D000556-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

ROSMERY HUAMÁN CABALLERO

Directora (t)

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Av. Las Artes Sur N° 260

San Borja.-

Asunto : Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del Plan de Abandono por vencimiento de contrato

Referencia : a) Oficio N° 236-2020-MINEM/DGAAH/DEAH
b) Oficio N° 583-2020-MINEM/DGAAH/DEAH
c) Oficio N° 167-2021-MINEM/DGAAH/DEAH
d) Oficio N° 150-2023-MINEM/DGAAH/DEAH
e) Oficio N° 163-2023-MINEM/DGAAH/DEAH
f) Oficio N° 240-2023-MINEM/DGAAH/DEAH

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica sobre el "Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X"; presentado por la empresa CNPC PERÚ S.A., sobre el cual reitera la solicitud de opinión técnica con el documento de la referencia b).

Asimismo, con el documento de la referencia c), remitió información complementaria; con los documentos de la referencia d) y e), remite el levantamiento de observaciones y con el documento de la referencia f), remite información complementaria al levantamiento de observaciones del Plan de Abandono antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000604-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, conteniendo observaciones persistentes al Plan de Abandono; para los fines correspondientes.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Ana Luisa Calderón Valenzuela

Directora General

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

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: IYI22RS





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

CUT N° 9391-2020

Expediente N° 2020-0008699

Expediente N° 2021-0011002

Expediente N° 2023-0009927

Expediente N° 2023-0010634

Expediente N° 2023-0018312

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: IYI22RS





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por
VELASQUEZ ESPINOZA Monica FAU
20562836927 soft
Cargo: Especialista En Certificación
Ambiental
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.05.2023 13:35:37 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 12 de Mayo del 2023

INF TEC N° D000604-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

- Para** : **Ana Luisa Calderón Valenzuela**
Directora General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre
- Asunto** : Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al "*Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X*", presentado por la empresa CNPC PERÚ S.A.
- Referencia** : a) Oficio N° 236-2020-MINEM/DGAAH/DEAH
b) Oficio N° 583-2020-MINEM/DGAAH/DEAH
c) Oficio N° 167-2021-MINEM/DGAAH/DEAH
d) Oficio N° 150-2023-MINEM/DGAAH/DEAH
e) Oficio N° 163-2023-MINEM/DGAAH/DEAH
f) Oficio N° 240-2023-MINEM/DGAAH/DEAH

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre los contenidos de la información complementaria del "*Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X*"; presentado por la empresa CNPC PERÚ S.A. (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N°236-2020-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 20 de febrero de 2020 y registrado con el CUT N° 9391-2020; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (en adelante, DEAH) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, DGGSPFFS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), opinión técnica sobre el "*Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X*".
- 1.2. Mediante Oficio N° D000308-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 01 de setiembre de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, el Informe Técnico N° D000134-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada, incluyendo un total de veintinueve (29) observaciones.

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Mirjana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12.05.2023 13:32:34 -05:00

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

Firmado digitalmente por ARAUJO
FLORES Sabby Kelly FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 12.05.2023 13:32:13 -05:00

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 1.3. Mediante Oficio N° 583-2020-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 17 de setiembre de 2020 y asignado al expediente N° 2020-0008699, la DEAH del MINEM reitera la solicitud de opinión técnica a la DGGSPFFS del SERFOR, sobre el *"Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X"*, en la que se describe las actividades relacionadas al *"Plan de Abandono del Recinto Folche"* y el *"Plan de Abandono de las Facilidades de Agua de Mar del Lote X"*.
- 1.4. Mediante Oficio N° D000511-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 28 de setiembre de 2020, la DGGSPFFS del SERFOR aclara a la DEAH del MINEM que, mediante Oficio N° D000308-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS de fecha 01 de setiembre de 2020 se remitió el Informe Técnico N° D000134-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA con la opinión técnica solicitada, el mismo que cuenta con fecha de recepción 02 de setiembre de 2020.
- 1.5. Mediante Oficio N° 167-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 07 de abril de 2021 y asignado al expediente N° 2021-0011002, la DEAH del MINEM, solicita opinión técnica a la DGGSPFFS del SERFOR, sobre la información complementaria al *"Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X"*, en la que se describe las actividades relacionadas al *"Plan de Abandono del Recinto Folche"* y el *"Plan de Abandono de las Facilidades de Agua de Mar del Lote X"*.
- 1.6. Mediante Oficio N° D000688-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 16 de abril de 2021, la DGGSPFFS del SERFOR remite a la DEAH del MINEM, el Informe Técnico N° D000406-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada, con un total de treinta y seis (36) observaciones adicionales.
- 1.7. Mediante Oficio N° 150-2023-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 10 de marzo de 2023 y asignado al expediente N° 2023-0009927, la DEAH del MINEM, invita a la DGGSPFFS del SERFOR a la reunión del 14 de marzo de 2023 sobre el levantamiento de observaciones del *"Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X"* y se reitera la solicitud de opinión técnica al levantamiento de observaciones.
- 1.8. Mediante Oficio N° D000269-2023-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 13 de marzo del 2023, la DGGSPFFS del SERFOR aclara a la DEAH del MINEM, que a la fecha no ha ingresado el levantamiento de observaciones del Plan de Abandono en Función al vencimiento del contrato del Lote X, y se solicita que se ingresa vía mesa de partes el levantamiento de observaciones y que en función a ello se reprogramme la reunión virtual propuesta.
- 1.9. Mediante Oficio N° 163-2023-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 15 de marzo de 2023 y asignado al expediente N° 2023-0010634, la DEAH del MINEM, remite el levantamiento de observaciones a la DGGSPFFS del SERFOR solicitando la opinión técnica final e invita a participar de la reunión del 22 de marzo de 2023.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- 1.10. Mediante Oficio N° D000381-2023-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 04 de abril de 2023, la DGGSPFFS del SERFOR remite a la DEAH del MINEM, el Informe Técnico N° D000420-2023-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada, quedando un total de quince (15) observaciones por absolver.
- 1.11. Mediante Oficio N° 240-2023-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 03 de mayo de 2023 y asignado al expediente N° 2023-0018312, la DEAH del MINEM, remite información complementaria al levantamiento de observaciones a la DGGSPFFS del SERFOR solicitando la opinión técnica final.

II. ANÁLISIS

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

2.1. **SOBRE LAS OBSERVACIONES DEL INFORME TÉCNICO N° D000134-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA**

Del Plan de Abandono por vencimiento de contrato

Observación 2.2.4. En el ítem 3.1.2.3 *Fauna*, el Titular deberá precisar y sustentar la ausencia de registros de herpetología y entomología en el área.

Primera respuesta del Titular

Al respecto se aclara que de acuerdo con la revisión del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH en el año 1995, se incluyó una omisión y se verificó que si se registraron especies de reptiles las cuales son las siguientes:

- Reptiles: Iguana iguana "pacaso", Iguana sp. "iguana", Bothrops barnetti "macanche".

Asimismo, es importante mencionarse que la información descrita corresponde al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH en el año 1995. Para ese entonces, la caracterización biológica fue realizada únicamente para los grupos biológicos más representativos (flora, aves, mamíferos y reptiles), no presentándose información para los insectos. Este grupo biológico, si bien es de suma importancia y fue considerado en la caracterización actual del área de estudio, no formó parte de la caracterización original, por lo que no es posible presentar data referida a estos grupos.

La respuesta a esta observación también aplica para el "Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X".

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

Primera opinión

El Titular precisa que, en la fuente de información secundaria utilizada para la caracterización biológica para las condiciones originales, se encuentran dos (02) especies de reptiles; sin embargo, dichas especies no se incluyen en el ítem 3.1.2.3 *Fauna*, siendo necesario incluirlas. Además, es preciso mencionar que, entre las especies registradas se encuentra *Bothrops barnetti*, la cual se considera como Vulnerable (VU) según el D.S. N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, se registran especies del género *Iguana*, las cuales se encuentran en el Apéndice II de la CITES.

Segunda respuesta del Titular

En el Anexo IC OBS 4, se presenta la actualización del Capítulo 3 – Caracterización del Medio Ambiente, en cuyo ítem 3.1.2.3 *Fauna* (de las condiciones originales) se han incluido las especies de reptiles citadas en la respuesta a la observación.

Segunda opinión

El Titular incluye lo solicitado. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.11. En el ítem 3.2.2.7 *Herpetología*, literal e. *Estado de conservación*; el Titular deberá presentar las especies registradas según el formato de la tabla 1, así mismo, deberá considerar la actualización de las categorías internacionales. Esta observación también aplica para ornitología y mastozoología.

Tabla 1. Lista de especies de fauna silvestre

N°	Especie	Nombre común	Tipo de Cobertura vegetal	Hábitat durante el registro	Categorización Nacional		Categorización Internacional		Endemismo ¹
					D.S. 004-2014-MINAGRI ²	Libro Rojo de Fauna Silvestre ³	IUCN	Apéndice CITES ⁴	
1	<i>Boa constrictor</i>	Mantona	Bosque de terraza baja	Orilla de río	EN	EN	-	II	-

- Para verificar los endemismos de la fauna revisar las siguientes fuentes:
 - Mamíferos: 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>
 - Anfibios: https://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?orderby=Order&rel-isocc=eq&where-isocc=PE
 - Reptiles: Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes del Perú (Carrillo & Icochea, 1995), link: https://museohn.unmsm.edu.pe/docs/pub_zoologia/Publicaciones%20Zooloog%c3%ada%20Serie%20A%20N%c2%b0%2049.pdf y otras publicaciones de carácter científico que provean información actualizada para cada especie.
 - Aves: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2019): <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
- Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Consultar el link https://www.mef.gob.pe/contenidos/servicios_web/conectamef/pdf/normas_legales_2012/NL20140408.pdf
- Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). 2018. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú.
- CITES: Apéndices de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), indicando en qué apéndice se encuentra (I, II o III). Consultar el link <http://checklist.cites.org/#/es>

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021-2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Primera respuesta del Titular

Se ha adaptado la tabla modelo, en cuanto al hábitat durante el registro no se obtuvo información de microhábitats pues las especies se registraron en zonas de bosque seco y matorral.

A continuación, se presentan las tablas de estado de conservación en el formato recomendado, asimismo se ha actualizado el Capítulo 3: Caracterización del medio biológico y el Anexo 3.10: Base de datos y galería fotográfica con lo indicado en la observación (Ver ANEXO OBS 5).

La respuesta a esta observación también aplica para el "Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X".

TABLA 8. (TABLA 22) ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE HERPETOLOGÍA

(...)

TABLA 9. (TABLA 39) ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE MASTOZOLOGÍA

(...)

TABLA 10. (TABLA 29) ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DE ORNITOLOGÍA

(...)

Segunda opinión

El Titular presenta tablas con el listado de especies y la categoría nacional e internacional, sin embargo, se observa información que requiere ser actualizada, a continuación, algunos ejemplos:

-*Simosciurus nebouxii* se encuentra la categoría LC según IUCN, recordar que antes se clasificaba como *Sciurus stramineus*.

-*Leopardus garleppi* se encuentra la categoría NT según IUCN, así como en DD según la D.S. 004-2014-MINAGRI, recordar que antes se clasificaba como *Leopardus colocolo*

-*Odocoileus peruvianus* se encuentra la categoría LC según IUCN, recordar que antes se clasificaba como *Odocoileus virginianus*

-*Geranoaetus polyosoma* se encuentra en el Apéndice II de CITES, entre otros.

En ese sentido, se deberá revisar y corregir los listados para todos los grupos taxonómicos solicitados inicialmente, verificar que los nombres científicos se escriban en cursiva y considerar actualizar dicha información en todo el expediente.

Segunda respuesta del Titular

Se complementa la respuesta a la Observación 11, en cuanto a la actualización de las categorías de conservación de fauna:

● Para el grupo de mamíferos se hace las siguientes precisiones:

- *Simosciurus nebouxii* se encuentra en la categoría LC según IUCN, recordar que antes se clasificaba como *Sciurus stramineus*.

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- *Leopardus garleppi* se encuentra en la categoría NT según IUCN, así como en DD según la D.S. 004-2014-MINAGRI, recordar que antes se clasificaba como *Leopardus colocolo*.
- *Odocoileus peruvianus* se encuentra en la categoría LC según IUCN, recordar que antes se clasificaba como *Odocoileus virginianus*.

TABLA 1. ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL (...)

Para el grupo de aves se hace la siguiente precisión:

- *Geranoaetus polyosoma* se encuentra en el Apéndice II de CITES.

TABLA 2. ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL (...)

Segunda opinión

El Titular actualiza lo referente al estado de conservación. Por lo que se considera la observación **ABSUELTA**; sin embargo, quedan por actualizar el siguiente nombre científico: *Amazilia amazilia* por *Amazilis amazilia*, en todo el expediente.

Observación 2.2.13. En el ítem 3.2.2.7 *Herpetología*, literal *h. Discusiones*; el Titular deberá realizar un análisis y discusión de lo reportado como condiciones actuales con respecto a lo reportado como condición original, considerando la riqueza y la abundancia. Esta observación aplica también para ornitología, mastozoología y entomología.

Primera respuesta del Titular

Se realiza un análisis a nivel de especies registradas, pues se debe considerar que las condiciones originales del medio biológico se describieron de acuerdo a la información del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH. Dicha información es de varios años atrás y corresponde a información bibliográfica y no de campo, adicional a ello se tiene únicamente información de mamíferos, aves y reptiles para las condiciones originales, tal como se indicó en la Observación N°4.

A continuación, se presenta el análisis para aves y mamíferos de las condiciones actuales con las condiciones originales reportadas:

- Herpetología

A continuación, se presentan los registros de las especies de reptiles registrados en las condiciones actuales y las condiciones originales:

TABLA 14. ESPECIES DE REPTILES REGISTRADAS EN LAS CONDICIONES ACTUALES Y ORIGINALES (...)

De acuerdo a lo reportado, en la evaluación realizada para las condiciones actuales (2018-2019) se obtuvo un registro de 10 especies de reptiles a diferencia del reporte de las condiciones originales (1995) donde sólo se obtuvo un registro de tres (03) especies

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

de reptiles. Cabe resaltar que esta información (condiciones originales) proviene del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, información obtenida mediante bibliografía. Dicha información se vio sujeta a la disponibilidad de fuentes bibliográficas especializadas en el año de elaboración del PAMA, lo que explicaría la diferencia observada con las condiciones actuales, las cuales incluyen información recabada en campo.

La especie *Bothrops barnetti* "Macanche" fue la única en común para ambos estudios, esta especie encuentra a lo largo de la costa del Pacífico del norte de Perú. Habita principalmente en matorrales tropicales áridos con elevaciones bajas. La localidad de su hábitat es "Quebradas Honda y Perines", entre Lobitos y Talara, norte del Perú (McDiarmid, 1999) siendo esta especie endémica para la zona.

- Mastozoología

A continuación, se presentan los registros de las especies de mamíferos registrados en las condiciones actuales y las condiciones originales:

TABLA 15. ESPECIES DE MAMÍFEROS REGISTRADAS EN LAS CONDICIONES ACTUALES Y ORIGINALES

De acuerdo con lo reportado, en la evaluación realizada para las condiciones actuales (2018-2019) se obtuvo un registro de seis (06) mamíferos mayores, cuatro (04) mamíferos menores no voladores y un (01) quiróptero a diferencia del reporte de las condiciones originales (1995) donde sólo se obtuvo un registro de dos (02) especies de mamíferos mayores. Cabe resaltar que esta información (condiciones originales) proviene del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, información obtenida mediante bibliografía. Dicha información se vio sujeta a la disponibilidad de fuentes bibliográficas especializadas en el año de elaboración del PAMA, lo que explicaría la diferencia observada con las condiciones actuales, las cuales incluyen información recabada en campo. La especie *Lycalopex sechurae* "Zorro de sechura" fue la única coincidente entre ambos registros, además de ser la especie de mamífero más abundante registrada en las condiciones actuales. Entre los carnívoros presentes en el bosque seco peruano el Zorro de Sechura, *Lycalopex sechurae*, es la especie más conspicua. Se trata de un animal, normalmente abundante en ese ambiente y de hábito alimenticio omnívoro, presentando en su dieta una gran proporción de componentes vegetales, principalmente frutos (Asa y Wallace, 1990; Falero, 1988), esta característica convierte al Zorro de Sechura en un importante dispersor potencial de las especies vegetales del bosque seco. En cuanto a la especie *Eira barbara* "Hurón", ésta sólo se menciona en la descripción de condiciones originales. De acuerdo con el rango de distribución según IUCN (2022-2), la especie *Eira barbara* sí tendría una distribución o potencial presencia en el área del proyecto, ya que se presenta distribución en la zona costera de Tumbes, Piura y una parte de Lambayeque, la información del registro de esta especie se evidencia en estudios en el Parque Nacional Cerro de Amotape, por lo cual su registro en el área del proyecto podría estar limitado por la presencia antrópica.

- Ornitología

A continuación, se presentan los registros de las especies de aves registradas en las condiciones actuales y las condiciones originales:

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

TABLA 16. ESPECIES DE AVES REGISTRADAS EN LAS CONDICIONES ACTUALES Y ORIGINALES
(...)

De acuerdo a lo reportado, en la evaluación realizada para las condiciones actuales (2018-2019) se obtuvo un registro de 42 especies de aves mientras que en la descripción de condiciones originales (1995) sólo se menciona cuatro (04) especies de aves. Cabe resaltar que esta información (condiciones originales) proviene del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, información obtenida mediante bibliografía. Dicha información se vio sujeta a la disponibilidad de fuentes bibliográficas especializadas en el año de elaboración del PAMA, lo que explicaría la diferencia observada con las condiciones actuales, las cuales incluyen información recabada en in-situ por especialistas en el área. En cuanto a la especie *Furnarius leucopus* "Hornero de pata pálida" reportada sólo para las condiciones originales, de acuerdo con el rango de distribución según IUCN (2022-2) revisado se evidencia que la especie no presenta distribución para el departamento de Piura ni la costa norte sino está limitado a la región amazónica, sin embargo, plataformas como e-bird.org si lo consideran como registro para la región Piura. En cuanto a las otras especies como *Coragyps atratus*, *Mimus longicaudatus* y *Pyrocephalus rubinus*, todas registradas tanto en las condiciones actuales como originales se evidencia de acuerdo a IUCN (2022-2) que la distribución de estas especies es muy amplia en el país además de ser bastante comunes, por lo que es de esperarse su registro.

Asimismo, se ha actualizado el Capítulo 3: Caracterización del medio biológico y el Anexo 3.10: Base de datos y galería fotográfica con lo indicado en la observación (Ver ANEXO OBS 5).

La respuesta a esta observación también aplica para el "Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X".

Primera opinión

Con respecto al grupo de reptiles, el Titular, en su respuesta presenta la Tabla 14. *Especies de reptiles registradas en las condiciones actuales y originales*, con la comparación de información de riqueza registrada en condiciones originales y actuales, así como, en el archivo Capítulo 3. *Caracterización del medio biológico* se incluye el acápite i. *Comparación con las condiciones originales*, la cual contiene la comparación a nivel de riqueza, sin embargo, al final del acápite j. *Discusiones*, menciona: *No se pudo realizar una comparación de las condiciones originales con las condiciones actuales correspondientes al ítem de herpetología debido a que las condiciones originales extraídas del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, no contó con dicha información*, lo cual muestra inconsistencia con lo descrito en el acápite anterior (*Comparación con las condiciones originales*), por lo que deberá de aclarar a qué nivel de comparación no se pudo realizar la comparación y corregir lo presentado.

Por otra parte, se hace referencia que la única especie en común en ambas condiciones es *Bothrops barnetti*, sin embargo, en la Tabla 14. *Especies de reptiles registradas en*

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

las condiciones actuales y originales, se observa que la especie *Iguana iguana*, también se registró para las dos condiciones, por lo que deberá corregir.

Asimismo, inicialmente se solicitó el análisis comparativo de abundancia para cada grupo taxonómico, en ese sentido deberá hacer la descripción respectiva y/o justificación.

Segunda respuesta del Titular

Se realiza una aclaración a la persistencia indicando que la comparación de los resultados de las condiciones originales versus las condiciones actuales para los grupos analizados sólo se pudo realizar a nivel de riqueza de especies más no a nivel de composición o abundancia, puesto que la información utilizada para la descripción de las condiciones originales proviene del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, siendo este un instrumento antiguo donde el nivel de detalle de la información biológica era solo a nivel de mención de especies (descriptiva), sin ninguna información como abundancia o su distribución por tipo de formación vegetal. Ello se puede verificar en el Anexo IC OBS 13 – Extracto del PAMA.

Asimismo, se complementa la respuesta a la Observación 13, con la corrección del siguiente acápite:

Dice en el Levantamiento de Observaciones:

3.2.2.7. HERPETOLOGÍA

J. DISCUSIONES

(...)

No se pudo realizar una comparación de las condiciones originales con las condiciones actuales correspondientes al ítem de herpetología debido a que las condiciones originales extraídas del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, no contó con dicha información.

Debe decir:

3.2.2.7. HERPETOLOGÍA

J. DISCUSIONES

(...)

Haciendo un análisis entre las condiciones actuales y las condiciones originales tomadas del PAMA (1995) se pudo observar que en el año 2018-2019 se registraron un total de 10 especies de reptiles a diferencia del reporte de las condiciones originales (1995) donde se registraron solo tres (03) especies. Es importante resaltar que la información del PAMA corresponde a información bibliográfica, la cual se encontró sujeta a la disponibilidad de información especializada para la zona evaluada en el año de elaboración del reporte. Esto explicaría las diferencias observadas, puesto que el reporte actual corresponde a información obtenida in-situ. Entre las especies en común en ambos reportes encontramos a *Iguana iguana* y *Bothrops barnetti*, sin embargo, su registro para las condiciones actuales fue bastante puntual (sólo en una estación cada especie y con un individuo cada una).

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

B. barnetti (cabeza de lanza de Barnett, macancho), una pequeña víbora del desierto es una especie muy poco conocida que se puede encontrar a baja altura en los desiertos costeros del norte de Perú y el sureste de Ecuador. Su veneno es peligroso para las personas e incluso ha causado muertes humanas (Kohlhoff et al., 20121). En el listado de las condiciones actuales dicha especie se registró en la estación EM-09 la cual se encuentra muy cerca de la vía de acceso principal (Panamericana Norte) por lo que su presencia podría tener cierta afinidad a lugares antrópicos, sin embargo, no se tienen más datos comparativos.

Otra especie registrada tanto en condiciones actuales como en las condiciones originales fue Iguana iguana. Esta especie Iguana iguana, puede habitar otros tipos de hábitats diferentes al bosque húmedo tropical, incluyendo bosque seco, bosque de galería, sabanas con poca vegetación arbórea, y hasta islas xéricas con vegetación exclusivamente arbustiva.

Normalmente duermen en la vegetación disponible, pero ocasionalmente en algunas poblaciones puede observarse a los individuos durmiendo en túneles que construyen en el suelo (Rodda y Burghardt, 19852), por lo tanto, la presencia de esta especie no sería rara en el área de estudio sin embargo sólo fue registrada en el Bosque seco tipo sabana, lo que indicaría alguna preferencia por una mayor abundancia de vegetación. Estas actualizaciones se incluyen dentro del Capítulo 3 actualizado (Ver Anexo Anexo IC OBS 4 – Capítulo 3. Ítem 3.2.2.7 – Acápite J).

Segunda opinión

El Titular corrige lo solicitado, asimismo, menciona en su respuesta "No se pudo realizar una comparación de las condiciones originales con las condiciones actuales correspondientes al ítem de herpetología debido a que las condiciones originales extraídas del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X, no contó con dicha información", presentando la justificación de no poder realizar la comparación de abundancia de especies. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.17. En el ítem 3.2.2.8 Ornitología, literal j. Conclusiones; el Titular deberá concluir si la riqueza y abundancia, así como la composición de especies ha variado con respecto a las condiciones originales. Esta observación aplica también para herpetología, mastozoología y entomología.

Primera respuesta del Titular

Se realizó la comparación de especies registradas en las condiciones actuales y originales en la respuesta a la Observación N° 13. A continuación se presentan las conclusiones para cada grupo en base al análisis realizado:

(...)

Asimismo se ha actualizado el Capítulo 3: Caracterización del medio biológico y el Anexo 3.10: Base de datos y galería fotográfica con lo indicado en la observación (Ver ANEXO OBS 5).

La respuesta a esta observación también aplica para el "Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X".

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Primera opinión

El Titular, en las conclusiones para los grupos taxonómicos de aves, mamíferos y herpetofauna, hace referencia a la comparación de la riqueza encontrada en condiciones originales y actuales, sin embargo, para el caso particular de la entomofauna, indica que no la presenta debido a que no se cuenta información para las condiciones originales. Asimismo, con respecto a la solicitud de abundancia, el Titular precisa en las conclusiones para el grupo de aves, que *"La información para las condiciones originales fue obtenida del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X (1995), aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, la cual contó con registros cualitativos bibliográficos para el grupo de aves. Es por ello que no se puede realizar una comparación en relación a la abundancia con las condiciones actuales"*, de este modo justifica no poder presentar la comparación de abundancia en condiciones originales y actuales por no contar con el insumo.

Del mismo modo, justifica para el grupo de herpetofauna: *"La información para las condiciones originales fue obtenida del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X (1995), aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, la cual contó con registros cualitativos bibliográficos para el grupo de reptiles. Es por ello que no se puede realizar una comparación en relación a la abundancia con las condiciones actuales"*.

Para el caso del grupo insectos, de igual manera precisa que: *"En el caso del estudio de insectos no se puede determinar si hubo una variación entre las condiciones originales y las condiciones actuales, debido a que para las condiciones originales se extrajo información del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X (1995), aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, la cual corresponde a información bibliográfica de hace varios años atrás y no presenta información de campo. Dicha información recabada del PAMA solo contempla información para los grupos de reptiles, mamíferos y aves, por lo que no se puede realizar dicha comparación, tal como se indicó en la Observación N° 14"*, esto como justificación de no poder presentar la comparación de abundancia de especies.

Sin embargo, para el grupo de mamíferos, no presenta justificación, por lo cual deberá complementar la información solicitada y/o justificar.

Segunda respuesta del Titular

Se complementa la respuesta a la Observación 17, con la corrección del siguiente acápite:

Dice en el Levantamiento de Observaciones:

● Mastozoología

La información para las condiciones originales fue obtenida del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X (1995), aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, la cual contó con registros cualitativos bibliográficos para el grupo de mamíferos. Por otro lado, en cuanto a la riqueza de especies el PAMA (condiciones originales) registró dos (02) especies de mamíferos mayores, mientras que en condiciones actuales se registraron seis (06) mamíferos mayores, cuatro (04) mamíferos menores no voladores y un (01) quiróptero. En relación a ello, se puede concluir que si

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

ha habido una variación en los datos de riqueza y composición de especies de mamíferos (tanto mayores como menores) en el área de estudio, siendo la cantidad de registros de especies de mamíferos mucho mayor para las condiciones actuales con respecto a las originales, siendo la especie Eira barbara, la única que no ha sido registrada en la actualidad.

Debe decir:

● **Mastozoología**

La información para las condiciones originales fue obtenida del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) del Lote X (1995), aprobado con el Oficio N°136-95-EM/DGH, la cual contó con registros cualitativos bibliográficos para el grupo de mamíferos. Es por ello que no se puede realizar una comparación en relación a la abundancia ni la composición con las condiciones actuales, es así que el análisis sólo se realizó a nivel de riqueza de especies. Por otro lado, en cuanto a la riqueza de especies el PAMA (condiciones originales) registró dos (02) especies de mamíferos mayores, mientras que en condiciones actuales se registraron seis (06) mamíferos mayores, cuatro (04) mamíferos menores no voladores y un (01) quiróptero. Con relación a ello, se puede concluir que si ha habido una variación en los datos de riqueza y composición de especies de mamíferos (tanto mayores como menores) en el área de estudio, siendo la cantidad de registros de especies de mamíferos mucho mayor para las condiciones actuales con respecto a las originales, siendo la especie Eira barbara, la única que no ha sido registrada en la actualidad.

Estas actualizaciones se incluyen dentro del Capítulo 3 actualizado (Ver Anexo IC OBS 4 – Capítulo 3. Ítem 3.2.2.9 – Acápite L).

Segunda opinión

El Titular en su respuesta presenta el texto actualizado, en ese sentido, la observación se considera **ABSUELTA**; sin embargo, deberá actualizar en el expediente debido a que no se evidencia el cambio.

Observación 2.2.18. El Titular deberá identificar los grupos funcionales de fauna silvestre empleando la bibliografía correspondiente, toda vez que como parte del Capítulo 7. Medidas de Manejo Ambiental ítem 7.12.1 **Monitoreo biológico**, se precisa como parte de los criterios del enfoque del monitoreo, a los grupos taxonómicos indicadores de restauración ecológica considerando a los frugívoros principalmente aves y mamíferos; sin embargo, estos no han sido identificados en el Capítulo 3. **Caracterización del Medio Biológico.**

Primera respuesta del Titular

Es de importancia señalar que, el apartado 7.12.1. "Monitoreo Biológico", hacía alusión de manera espacial, a un diseño de monitoreo enfocado en dos componentes básicos: primero, en la evaluación a escala de paisaje, a partir de la información obtenida del monitoreo de revegetación para verificar la recuperación de la cobertura vegetal en los componentes abandonados y, el segundo componente involucraba la evaluación de áreas específicas por su interés particular. Las áreas específicas estaban referidas a los componentes a abandonar, de modo que el monitoreo biológico permita verificar el impacto de las actividades de abandono y la recuperación del ecosistema post-

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

abandono. Por tanto, el monitoreo indicado no corresponde a un Monitoreo Biológico sino a un Monitoreo de Fauna, en concordancia con los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial aprobado mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM (ítem XII. Monitoreo Post-Abandono), el cual se ha replanteado como parte del seguimiento a la revegetación pero de igual forma considerando los "Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" aprobados mediante: R.D.E. N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, donde se indica como atributos o indicadores sugeridos para el monitoreo en áreas en proceso de restauración los siguientes grupos: insectos, aves, mamíferos terrestres y murciélagos. Adicionalmente se agregó al grupo de reptiles por ser considerados dispersores de semillas.

En relación a la observación, se han identificado mediante bibliografía los gremios tróficos de las especies de aves, mamíferos mayores, reptiles así como quirópteros registrados en las condiciones actuales del plan de abandono presentado, para lo cual se consultó bibliografía para identificar grupos indicadores de fauna de acuerdo al rol que cumplen en el ecosistema y poner énfasis en estos, como lo son las especies frugívoras de aves y mamíferos e insectos asociados a hojarasca y suelo.

Es así que se ha considerado como indicadores a todos los grupos mencionados y no sólo a ciertas especies de estos grupos, ya que durante el monitoreo de fauna los registros se realizarán en general y en los informes de monitoreo se diferenciarán los gremios tróficos de las especies de importancia por cada grupo evaluado que se registren.

A continuación se presentan las tablas con los gremios tróficos de la fauna registrada:

TABLA 21. GREMIOS TRÓFICOS DE MAMÍFEROS REGISTRADOS (...)

En el caso de mamíferos, una de las principales especies dispersoras de semillas sería *Lycalopex sechurae* "zorro de sechura" ya que se alimenta de un alto porcentaje de semillas que recogen del suelo o las toman directamente de las que se encuentran adheridas al árbol de Algarrobo. Asimismo, esta especie también se alimenta de los frutos del "sapote" *Colicodendron scabridum*, siendo un importante dispersor de sus semillas. (Cossíos 20056, Mostacero et al. 20077). Por otro lado, la única especie de quiróptero registrada, *Glossophaga soricina* "murciélago longirostro de Pallas", es también una especie frugívora importante al ser considerada un nectarívoro oportunista con alta preferencia por la familia *Bombacaceae*, principalmente del género *Ceiba*, así como también un importante consumidor de cactáceas, como la especie *Armatocereus cartwrightianus*, registrada en el estudio y otras familias como *Rubiaceae* y *Malvaceae* (Arias, 20098; Novoa, 20113).

TABLA 22. GREMIOS TRÓFICOS DE AVES REGISTRADAS (...)

En el caso de aves, resalta *Phytotoma raimondii* "cotarrama peruana" quien hace uso de varias especies vegetales del bosque seco para su alimentación, entre ellas *Prosopis pallida*, *Beautempsia avicenniifolia*, *Grabowskia boerhaviifolia*, *Colicodendron*

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

scabridum, Capparis crotonoide, Acacia macracantha, Cordia lutea, Loxopterigium huasango y Psitacanthus chanduyensis según los estudios de Abramonte (200714), Pollack (200915) y Rosina & Romo (201216). Por otro lado, diversas especies de aves se encuentran asociadas al "sapote" "Colicodendron scabridum" entre ellas Piezorina cinerea "fringilo cinéreo", Geositta peruviana "minero peruano", Zenaida meloda "tortola melódica", Amazilia amazilia "colibrí de vientre rufo", entre otras (Medina Tafur, 202117).

TABLA 23. GREMIOS TRÓFICOS DE REPTILES REGISTRADOS
(...)

En el caso de reptiles, resalta la especie D. guttatum es una especie diurna, herbívora, nectívora y dispersora de semillas y polen (Pollack et al., 2007)24. Su dieta se compone principalmente de árboles como Prosopis pallida, hojas de Acacia, frutos de Scutia spicata y Capparis sp. así como semillas de plantas herbáceas (Van Leeuwen et al., 2011)26.

Asimismo, se ha actualizado el Capítulo 3: Caracterización del medio biológico y el Anexo 3.10: Base de datos y galería fotográfica con lo indicado en la observación (Ver ANEXO OBS 5).

La respuesta a esta observación también aplica para el "Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X".

Primera opinión

El Titular incluye las tablas: *Tabla 1. Gremios tróficos de mamíferos registrados, Tabla 105: Gremios tróficos de reptiles registrados, Tabla 117: Gremios tróficos de aves registradas.* Asimismo, se menciona que: *En relación a la observación, se han identificado mediante bibliografía los gremios tróficos de las especies de aves, mamíferos mayores, reptiles así como quirópteros registrados en las condiciones actuales del plan de abandono presentado, para lo cual se consultó bibliografía para identificar grupos indicadores de fauna de acuerdo al rol que cumplen en el ecosistema y poner énfasis en estos, como lo son las especies frugívoras de aves y mamíferos e insectos asociados a hojarasca y suelo".* De este modo, en esta explicación se hace referencia a los insectos; sin embargo, no se ha presentado la tabla conteniendo la información de este grupo taxonómico. Asimismo, deberá revisar y actualizar la correcta numeración de las tablas.

Segunda respuesta del Titular

Se complementa la respuesta a la Observación 18, con la inclusión de los gremios tróficos de los insectos registrados en la línea base correspondiente a las condiciones actuales:

TABLA 3. GREMIOS TRÓFICOS DE INSECTOS REGISTRADOS
(...)

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

*Una especie de importancia por su rol ecológico sería la abeja *Apis mellifera*. Uno de los modelos de relación planta-insecto más conocidos y estudiados es entre abejas y plantas melíferas. Las especies de *Prosopis* son reconocidas como una fuente relevante de néctar y polen para las abejas melíferas por Genise et al. (1990)¹² y por Andrada & Tellería (2005)¹³ respectivamente. Asimismo, en un estudio realizado en el bosque seco de Lambayeque (Saavedra et al., 2014)¹⁴, de los veintitrés tipos principales de polen estudiados, los más importantes para la especie *Apis mellifera* fueron las especies leñosas *Prosopis limensis*, *Acacia macracantha*, *Capparis scabridae* y *C. avicennifolia*, y las especies herbáceas *Spilanthes leiocarpa*.*

*Otra especie resaltante del grupo de insectos por su abundancia fue *Pseudomyrmex* sp. La simbiosis de las plantas del género *Acacia* con las hormigas del género *Pseudomyrmex* se ha citado a menudo como un ejemplo de una relación coevolutiva desde Janzen (1966)¹⁵. Las adaptaciones recíprocas entre las acacias mirmecófilas y sus hormigas mutualistas refuerzan la propuesta coevolutiva, debido a que estas hormigas anidan exclusivamente en las hojas de las acacias mirmecófilas. Asimismo, la composición química de los cuerpos beltian y el néctar extra floral son específicos para las hormigas residentes (Heil et al., 2004¹⁶, 2005¹⁷).*

Por lo tanto, este género de hormiga estaría bastante asociado a las especies de flora del bosque seco presente en el área de estudio.

Estas actualizaciones se incluyen dentro del Capítulo 3 actualizado (Ver Anexo Anexo IC OBS 4 – Capítulo 3. Ítem 3.2.2.10 – Acápite H).

Segunda opinión

El Titular incluye información adicional respecto a los grupos tróficos de insectos. En ese sentido la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.23. En los ítems 6.2.2. Identificación de impacto ambiental y 6.2.3. Evaluación de los impactos ambientales identificados, en referencia a los impactos a fauna se deberá tener en cuenta las siguientes observaciones:

- a) El Titular deberá disgregar su análisis por grupo biológico de fauna identificado, toda vez que, como parte del **Capítulo 3. Caracterización del Medio Ambiente**, las condiciones actuales identifican a mamíferos, aves, reptiles, insectos. Esta solicitud se realiza debido a que el Titular considera como que todas las actividades del plan de abandono generarán un posible desplazamiento temporal de la fauna silvestre, sin discriminar que existen especies con escasa movilidad como los reptiles a diferencia de aves que presentan un mayor desplazamiento las cuales pueden ahuyentarse con mayor facilidad.
- b) El Titular deberá incluir el impacto sobre especies de fauna sensibles, las cuales consideran especies en categoría de conservación nacional e internacional, así como las endémicas.
- c) Deberá incluir como parte de sus análisis la afectación a insectos (asociados a hojarasca y a suelo) por ser organismos indicadores de calidad de hábitat,

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y RiegoSERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

toda vez que, como lo precisa el Titular en el **Capítulo 3. Caracterización del Medio Biológico** "(...) **Los insectos representan los principales grupos funcionales que mantienen la diversidad en los ecosistemas; algunos estudios han demostrado su sensibilidad a los cambios ambientales ocasionados por la intervención del hombre (Lawton et al., 1998), por lo que muchas veces son utilizados como indicadores de calidad del hábitat.**"

- d) El Titular deberá considerar en la etapa de abandono por el patio de tanques, la afectación de fauna silvestre de escasa movilidad producto de las vibraciones, como parte de la actividad **Demolición de elementos estructurales de concreto.**
- e) El Titular deberá reestructurar las matrices de identificación y evaluación de impactos donde se considera un impacto positivo sobre la fauna silvestre producto de la actividad de revegetación. Se debe tener en consideración que la actividad de revegetación constituye una medida de rehabilitación más no, una actividad del proyecto.
- f) El Titular deberá reestructuras las matrices de identificación y evaluación de impactos donde se considera un impacto positivo sobre la fauna silvestre producto del monitoreo post-abandono. Se debe tener en consideración que el monitoreo biológico constituye un mecanismo de seguimiento y control en relación a la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y control propuestas, más no a una actividad del Proyecto.

Primera respuesta del Titular

En el Anexo Observación 21 se presenta el **Capítulo 6: Caracterización de los Impactos Ambientales**, donde se ha considerado en referencia a los impactos a la fauna lo siguiente:

- a) *Se ha disgregado, para un mejor análisis, los factores del componente fauna en: "Mamíferos", "Aves", "Reptiles" e "Insectos", debido a que en el Capítulo 3: Caracterización del Medio Ambiente, se han identificado a estos grupos de animales en el área de influencia del proyecto. Asimismo, se ha diferenciado los valores de los impactos por desplazamiento para las especies con escasa movilidad como los reptiles y para las especies que presentan un mayor desplazamiento como las aves y mamíferos. Lo anterior se puede ver en los ítem 6.2.2 (ver tablas 15, 16, 17 y 18), ítem 6.2.3 (ver tablas de la 19 a la 32), ítem 6.2.4 (ver tablas de la 34 a la 36) e ítem 6.2.5 (ver tabla 37).*

El impacto ambiental identificado para estos factores ambientales del medio biológico fue el desplazamiento temporal debido al ruido generado por las diferentes actividades del proyecto. Este impacto ha sido valorado como no significativo al ser un impacto indirecto, de baja intensidad, puntual y de corta duración.

- b) *Se ha incluido el impacto sobre especies de fauna sensibles, las cuales consideran especies en categoría de conservación nacional e internacional, así como las endémicas en función de lo indicado en la observación 21 ítem ii). Este impacto*

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

identificado, evaluado, descrito y jerarquizado, se indica en los ítem 6.2.2 (ver tablas 15, 16, 17 y 18), ítem 6.2.3 (ver tablas de la 19 a la 32), ítem 6.2.4 (ver tablas de la 34 a la 36) e ítem 6.2.5 (ver tabla 37).

- c) Se ha incluido como parte del análisis, la afectación a insectos, especialmente los de la familia Formicidae (asociados a hojarascas y suelo) por ser organismos indicadores de calidad de hábitat. Este impacto se puede ver en los ítem 6.2.2 (ver tablas 15, 16, 17 y 18), ítem 6.2.3 (ver tablas de la 19 a la 32), ítem 6.2.4 (ver tablas de la 34 a la 36) e ítem 6.2.5 (ver tabla 37).
- d) Se ha considerado en la etapa de abandono por el patio de tanques, la afectación de los reptiles (escasa movilidad) debido a las vibraciones, como parte de la actividad Demolición de elementos estructurales de concreto. Este impacto se puede ver en el ítem 6.2.4 (ver Tabla 35).
- e) Se ha reestructurado las matrices de identificación y evaluación de los impactos donde se ha excluido el impacto positivo sobre la fauna silvestre producto de la actividad de revegetación, debido a que la actividad de revegetación constituye una medida de rehabilitación más no, una actividad del proyecto.
- f) Se ha reestructurado las matrices de identificación y evaluación de los impactos donde se ha excluido el impacto positivo sobre la fauna silvestre producto del monitoreo post-abandono, debido a que el monitoreo biológico constituye un mecanismo de seguimiento y control en relación a la eficacia de las medidas de prevención, mitigación y control propuestas, más no a una actividad del Proyecto.

Primera opinión

- a) El Titular identifica los impactos ambientales considerando cada grupo taxonómico, y entre los impactos ambientales identificados presenta los siguientes: *Desplazamiento temporal de Mamíferos, Desplazamiento temporal de aves, Desplazamiento temporal de reptiles, Desplazamiento temporal de los insectos*. Sin embargo, el efecto de las actividades no sólo será el desplazamiento, por lo que deberá considerar un término más amplio como el de "Afectación", en consistencia con la denominación del impacto ambiental que incluye para el caso de especies sensibles "Afectación a especies de fauna sensible". En ese sentido deberá actualizar la denominación de los impactos mencionados.
- b) El Titular incluye el impacto ambiental "Afectación a especies de fauna sensible", sin embargo, en la Tabla N° 178 Descripción de Impactos Ambientales Potenciales Identificados Traslado y disposición final de residuos, no incluye este impacto para la actividad Traslado y disposición final de residuos, por lo que deberá incluirlo y hacer el análisis.
- c) El Titular menciona que el "[...] análisis, la afectación a insectos, especialmente los de la familia Formicidae (asociados a hojarascas y suelo) por ser organismos indicadores de calidad de hábitat. Este impacto se puede ver en los ítem 6.2.2 (ver tablas 15, 16, 17 y 18), ítem 6.2.3 (ver tablas de la 19 a la 32), ítem 6.2.4 (ver tablas

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

de la 34 a la 36) e ítem 6.2.5 (ver tabla 37)". Sin embargo, dichos ítems (6.2.2, 6.2.3, 6.2.4) y sus tablas (15 al 18, 32, 34 al 36) no se encuentran en el anexo 21 y se observa que tablas con dicha numeración se encuentran en el anexo del capítulo 3, pero éstos no se refieren a la evaluación de impacto ambiental (Tabla 15: *Valores de humedad relativa media mensual – Estación El Alto*, Tabla 16: *Dirección predominante y velocidad media del viento – Estación El Alto*, Tabla 34: *Longitud total de los cursos de agua y densidad de drenaje, etc.*), por lo que deberá revisar y corregir.

- d) El Titular señala que ha considerado el efecto de las vibraciones hacia los reptiles; sin embargo, esto se contradice con lo que mencionado en el literal B. *Afectación a la faja marginal -J. Desplazamiento temporal de reptiles*, donde se menciona "Durante la actividad de demolición de obras civiles se producirán vibraciones que no representa una afectación sobre la fauna silvestre de escasa movilidad, debido al tipo de maquinaria y equipo que se considera para el proyecto y que los trabajos a desarrollarse serán puntuales para cada una de las instalaciones", mencionando que las vibraciones no afectarán a las especies de fauna silvestre con escasa movilidad, por lo que se reitera lo solicitado. Asimismo, en la respuesta se precisa haber considerado la Tabla 35, pero esta corresponde a la Precipitación máxima en 24 horas (mm) – Estación Chusis, por lo cual deberá revisar y corregir.
- e) El Titular menciona que se ha excluido el impacto positivo sobre la fauna silvestre producto de la actividad de revegetación debido a que constituye una medida de rehabilitación más no, una actividad del proyecto; sin embargo, se observa que persiste su inclusión en diferentes partes del documento, tales como la *Tabla N° 177 Matriz de Identificación de Impactos*, *Tabla N° 178 Descripción de Impactos Ambientales Potenciales Identificados*, *Tabla N° 179 Matriz de Evaluación de Impactos – Cualitativa*, *Tabla N° 180 Matriz de Evaluación de Impactos – Cuantitativa*, B. *Recuperación de la Fauna Silvestre a través de la revegetación*, etc., requiriéndose revisar y corregir, todo el documento, a fin de que se evidencia congruencia en la información presentada.
- f) El Titular excluye del documento el impacto solicitado.

Segunda respuesta del Titular

● *Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X*

Se complementa la respuesta a la observación N° 23. Para lo cual primero se tiene que explicar que por un error involuntario en el marco del Levantamiento de Observaciones N° 21, 22 y 23 no se adjuntó el Capítulo 6: Caracterización de los Impactos Ambientales correspondiente al Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X, donde se podía ver reflejado las respuestas de dichas observaciones. En ese sentido en el Anexo IC OBS 23 - PAT se adjunta dicho capítulo y también a su vez se complementa la respuesta a la observación N° 23, con lo siguiente:

a) En el Anexo IC OBS 23 - PAT se anexa el Capítulo 6: Caracterización de los Impactos

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Ambientales correspondiente al Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X, donde se ha actualizado la denominación del impacto "Desplazamiento" por un término más amplio como el de "Afectación", tal como se indica a continuación:

Para los impactos "desplazamiento temporal de mamíferos", "desplazamiento temporal de aves", "desplazamiento temporal de reptiles" y "desplazamiento temporal de los insectos" se actualiza de la siguiente manera: "afectación de mamíferos", "afectación de aves", "afectación de reptiles" y "afectación de los insectos".

b) En el Anexo IC OBS 23 - PAT se anexa el Capítulo 6: Caracterización de los Impactos Ambientales correspondiente al Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X, donde se incluye el impacto "Afectación a especies de fauna sensible" por las actividades relacionadas al retiro de los residuos. Esta inclusión se puede visualizar en las tablas de descripción de los impactos ambientales y así mismo se realizan sus respectivos análisis en las matrices de evaluación de los impactos ambientales.

c) En el Anexo IC OBS 23 - PAT se anexa el Capítulo 6: Caracterización de los Impactos Ambientales correspondiente al Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X, donde se puede observar la inclusión como parte del análisis, la afectación a insectos, especialmente los de la familia Formicidae (asociados a hojarasca y suelo) por ser organismos indicadores de calidad de hábitat. Este impacto se puede ver en los ítems 6.2.2 (ver tablas 15, 16, 17 y 18), ítem 6.2.3 (ver tablas de la 19 a la 32), ítem 6.2.4 (ver tablas de la 34 a la 36) e ítem 6.2.5 (ver tabla 37).

d) En el Anexo IC OBS 23 - PAT se anexa el Capítulo 6: Caracterización de los Impactos Ambientales correspondiente al Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X, donde se ha considerado en la etapa de abandono por el patio de tanques, la afectación de los reptiles (escasa movilidad) debido a las vibraciones, como parte de la actividad Demolición de elementos estructurales de concreto. Este impacto se puede ver en el ítem 6.2.4 (ver Tabla 35).

e) En el Anexo IC OBS 23 - PAT se anexa el Capítulo 6: Caracterización de los Impactos Ambientales correspondiente al Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X, donde se ha reestructurado las matrices de identificación y evaluación de los impactos y se ha excluido el impacto positivo sobre la fauna silvestre producto de la actividad de revegetación, debido a que la actividad de revegetación constituye una medida de rehabilitación más no, una actividad del proyecto.

● **Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X**

En relación con el PAP, en el Anexo IC OBS 21 - PAP se incluye el Capítulo 11 Caracterización de los Impactos Ambientales actualizado, considerando los cambios realizados para la absolución de consultas, de acuerdo con las siguientes respuestas:

a) Se disgregó el análisis de impactos a la fauna silvestre por grupo biológico de fauna: mamíferos, aves, reptiles e insectos, cuyo análisis da conocer los impactos leves generados sobre estos factores.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Adicionalmente, se actualiza la denominación del término "Desplazamiento" por "Afectación", de acuerdo con lo solicitado en la observación. Ver tablas N° 177, 178, 179 y 180.

b) Se incluyó y evaluó el impacto ambiental "Afectación a especies de fauna sensible", para la actividad de Traslado y disposición final de residuos. Ver tablas N° 177, 178, 179 y 180.

c) Se incluyó y evaluó el impacto "afectación temporal a insectos", considerando que están asociados a la hojarasca y suelo, cuyo análisis da conocer los impactos leves generados sobre estos factores. Ver tablas N° 177, 178, 179 y 180.

d) Se incluyó y evaluó el impacto "incremento de los niveles de vibración" derivada de la actividad "Demolición de obras civiles", cuyo análisis indica que los impactos generados sobre el medio serán leves.

Asimismo, se consideró el efecto de las vibraciones sobre los reptiles. Ver tablas N° 177, 178, 179 y 180.

e) De acuerdo con lo mencionado, se concuerda que la revegetación es una medida de rehabilitación, más no, una actividad del proyecto, por ende, se ha retirado y reestructurado las matrices de identificación y evaluación de impactos. Ver tablas N° 177, 178, 179 y 180.

f) Para el PAP Lote X se consideró la recuperación de la fauna silvestre mediante las actividades de revegetación a desarrollarse para el proyecto como impacto positivo moderado, con grado de importancia de 38. Ver tablas N° 177, 178, 179 y 180.

Ver Anexo IC OBS 21 - PAP.

Segunda opinión

● Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X

- El Titular actualiza los impactos ambientales.
- El Titular evalúa el impacto ambiental "Afectación a especies de fauna sensible" para las actividades Retiro de materiales, residuos del abandono y suelos impregnados con hidrocarburos, Retiro de residuos del abandono (restos de concreto, chatarra, entre otros), Retiro de residuos del abandono (restos de concreto, chatarra, entre otros) y suelos impregnados con hidrocarburos.
- El Titular presenta en las matrices de evaluación y valoración de impactos, lo correspondiente a la Afectación de insectos.
- El Titular incluye lo solicitado en el Tabla 34: Descripción de los posibles impactos ambientales durante la etapa de abandono.
- El Titular excluye el impacto ambiental.

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

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego**SERFOR**
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Observación 2.2.26. En el ítem 7.12.1. **Monitoreo biológico**, el Titular deberá:

- a) **Precisar y sustentar, por qué no se ha incluido como indicador de éxito de la restauración ecológica a los reptiles para el monitoreo biológico correspondiente.**
- b) **Sustentar la frecuencia de monitoreo anual propuesta.**
- c) **Presentar el esfuerzo de muestreo por indicador biológico así mismo detallar si se realizará réplicas, toda vez que, por ejemplo, en el caso de aves se precisa para la metodología redes de neblina “En terrenos planos, se necesita colocar un mínimo de 10 redes (...) Se considerarán dos (02) días de monitoreo para el grupo de aves”, sin presentar mayor detalle.**
- d) **Incluir que solicitará las autorizaciones correspondientes en concordancia con lo establecido en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (ley N° 29763) y sus reglamentos^{5,6}, considerando que los estudios del patrimonio forestal y de fauna silvestre (con o sin colecta de especímenes) fuera de las áreas naturales protegidas, requieren la autorización del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.**

Primera respuesta del Titular

Se señala que, tanto en el Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X como en el Plan de Abandono Parcial de Instalaciones del Lote X, el monitoreo biológico hacía alusión de manera espacial, a un diseño de monitoreo enfocado en dos componentes básicos: primero, en la evaluación a escala de paisaje, a partir de la información obtenida del monitoreo de revegetación para verificar la recuperación de la cobertura vegetal en los componentes abandonados y, el segundo componente involucraba la evaluación de áreas específicas por su interés particular. Las áreas específicas estaban referidas a los componentes a abandonar, de modo que el monitoreo biológico permita verificar el impacto de las actividades de abandono y la recuperación del ecosistema post-abandono. En ese sentido, el monitoreo indicado no corresponde a un Monitoreo Biológico sino a un Monitoreo de Fauna, en concordancia con los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial aprobado mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM (ítem XII. Monitoreo Post-Abandono). En ese sentido, la información contemplada como “Monitoreo Biológico” fue actualizada en el Anexo OBS 25 Plan de Revegetación del PALX con la denominación de “Monitoreo de Fauna Silvestre”. Aclarado ello se menciona lo siguiente:

En ese sentido, para el Monitoreo de Fauna Silvestre se menciona lo siguiente:

- a) *En el ítem 11.4.2.1. Grupos Taxonómicos Indicadores de Restauración Ecológica del Anexo OBS 25 Plan de Revegetación del PALX, se incluye como indicador de*

5 D. S. N° 018-2015-MINAGRI. Decreto supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal.

6 D. S. N° 019-2015-MINAGRI. Decreto supremo que aprueba el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

éxito de la restauración ecológica a los reptiles para el monitoreo de fauna correspondiente.

- b) *De acuerdo con los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" aprobados mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE y con los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial aprobado mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM (ítem XII. Monitoreo Post-Abandono), el monitoreo de fauna estará enfocado en verificar la recuperación de las áreas revegetadas mediante la presencia de fauna indicadora; por tanto, se realizará un único monitoreo de la fauna silvestre al quinto año del monitoreo de la revegetación, durante la etapa de post abandono.*
- c) *En el ítem 11.4.2.3. Esfuerzo de Muestreo de los Grupos a Monitorear del Anexo OBS 25 Plan de Revegetación del PALX, se presenta el esfuerzo de muestreo por indicador biológico así mismo se detalla si se realizará réplicas (de corresponder). Cabe mencionar que esfuerzo de muestreo propuesto se encuentra acorde con las áreas que ocupan los componentes a revegetar.*
- d) *En el ítem 11.4.2.2. Métodos de Campo del Anexo OBS 25 Plan de Revegetación del PALX, se incluye que se solicitará las autorizaciones correspondientes en concordancia con lo establecido en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (ley N° 29763) y sus reglamentos, considerando que los estudios del patrimonio forestal y de fauna silvestre (con o sin colecta de especímenes) fuera de las áreas naturales protegidas, requieren la autorización del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre.*

Primera opinión

- a) El Titular en el ítem 11.4.2.1. *Grupos Taxonómicos Indicadores de Restauración Ecológica*, incluye al grupo reptiles.
- b) El Titular, en su respuesta considera como sustento a los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" aprobados mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE y considera lo mencionado en los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial aprobado mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM (ítem XII. Monitoreo Post-Abandono), sin embargo, en dichas referencias se precisa el tiempo de inicio del monitoreo de la revegetación, más no la frecuencia anual, por lo que deberá presentar la justificación respecto a la frecuencia según lo solicitado inicialmente.
- c) El Titular presenta el Cuadro N° 14.- *Estaciones de Monitoreo de Fauna Silvestre - Resumen del Esfuerzo de Muestreo por Grupo Taxonómico*, sin embargo, en este cuadro no se precisa si se realizarán réplicas, asimismo, en la columna de esfuerzo de muestreo se ha modificado los valores del esfuerzo de muestro, que antes se consideraban valores enteros, ahora se presentas como rangos de esfuerzo de muestro, debido a este cambio adicional es necesario se justifique en qué casos se

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

considerará el menor valor de esfuerzo de muestreo y en qué casos un mayor esfuerzo de muestreo, debido a que los rangos que se presentan pueden muy variables. Asimismo, precisar si se realizaron réplicas.

- d) El Titular menciona en el ítem 11.4.2.2. *Métodos de Campo*, que se solicitará las autorizaciones respectivas según la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (ley N° 29763) y sus reglamentos.

Segunda respuesta del Titular

En el Anexo IC OBS 25 Plan de Revegetación LX, se complementa lo solicitado en los literales b) y c), de la observación N° 26, lo cual se encuentra marcado con letra de color morado para facilitar su ubicación. Asimismo, se complementa la respuesta a la observación N° 26, con lo siguiente:

b) Respecto al monitoreo de la fauna silvestre, se contempla un único monitoreo (frecuencia única) en el quinto año del monitoreo de la revegetación, durante la etapa de post abandono. Debe precisarse que el monitoreo de fauna silvestre se encuentra enfocado en verificar la recuperación de las áreas revegetadas, mediante la presencia de fauna indicadora. Asimismo, de acuerdo con los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" aprobados mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE, específicamente en la Tabla 5. Indicadores sugeridos y la frecuencia de su medición en el monitoreo de áreas en proceso de restauración, se señala que la frecuencia de medición para el monitoreo de la fauna silvestre es cada 5 años, en la Fase de Restauración (4-5 años a más), lo cual, de acuerdo a la frecuencia de monitoreo de la revegetación del presente Plan de abandono (primer año – 2 monitoreos semestrales, segundo, tercero, cuarto y quinto año – 1 monitoreo anual), se realizaría al quinto año del monitoreo de revegetación. Esta consideración también se sustenta en lo que señalan los Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial aprobado mediante Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM, en cuyo ANEXO referido al ítem XII. Monitoreo Post-Abandono, acápite 11.2. Medio Biológico, señalan lo siguiente: "Monitoreo de fauna en el último periodo del monitoreo de revegetación o reforestación, a fin de verificar presencia o ausencia de individuos (...)". En base a ello, se considera un monitoreo con frecuencia única de la fauna silvestre en el quinto año del monitoreo de la revegetación.

En el Anexo IC OBS 26 – PAT, se adjunta el apartado Términos de Referencia para la elaboración del Plan de Abandono y Plan de Abandono Parcial (Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM). Ver ítem XII. Monitoreo Post-Abandono, acápite 11.2. Medio Biológico.

c) Al respecto, en el Cuadro N° 11.- Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Fauna Silvestre del Anexo IC OBS 25 Plan de Revegetación LX, se agregó el área a revegetar de los Componentes en donde se ubican las Estaciones de monitoreo, a fin de que se pueda evidenciar la superficie de cada componente y cómo el esfuerzo propuesto atiende a tales superficies. Asimismo, en el ítem 11.4.2.3. Esfuerzo de Muestreo de los Grupos a Monitorear, se agregó el Cuadro Obs 26 (Nuevo).- Estaciones de Monitoreo de Fauna Silvestre – Esfuerzo de Muestreo por Grupo Taxonómico y Estaciones de Monitoreo, en donde se detalla el esfuerzo de muestreo para cada estación de

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

monitoreo por grupo taxonómico con valores enteros. Asimismo, se precisa que no se consideran réplicas, debido a que el esfuerzo de muestreo propuesto fue ajustado a las superficies que ocupan los componentes a revegetar.

Finalmente, acotar que todos los cambios realizados en el Anexo IC OBS 25 Plan de Revegetación LX, se encuentran marcados con letra de color morado para facilitar su ubicación.

Segunda opinión

b) El Titular menciona que la duración del monitoreo de la fauna se realizará al quinto año del monitoreo de la revegetación, de acuerdo con los "Lineamientos para la restauración de Ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre" aprobados mediante Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE y en el último periodo del monitoreo de revegetación o reforestación, según lo que se menciona en la Resolución Ministerial N° 231-2021-MINEM-DM. Con respecto a la frecuencia, se realizará de forma anual, considerando la frecuencia del monitoreo de la revegetación.

c) El Titular presenta en el ítem 11.1.2. *Fauna Silvestre* se presenta el Cuadro N° 11.- *Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Fauna Silvestre*, y en el ítem 11.4.2.3. *Esfuerzo de Muestreo de los Grupos a Monitorear*, se menciona que no se realizará réplicas. Sin embargo, no presenta la justificación del esfuerzo de muestreo presentado, para ello, se sugiere presentar el mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo superpuestas a las áreas de revegetación.

En ese sentido, la observación se considera **NO ABSUELTA** para el literal c).

Del Plan de Abandono Parcial

Observación 2.2.28. Para el "Plan de Abandono Parcial del Lote X", el Titular deberá tener en cuenta las mismas observaciones realizadas al "Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X" (observaciones 2.2.1 a 2.2.27); toda vez que se verificó que ambos documentos presentan la misma información.

Primera respuesta del Titular

Para el "Plan de Abandono Parcial del Lote X", se tuvo en cuenta las mismas observaciones realizadas al "Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X" (observaciones 2.2.1 a 2.2.27).

Primera opinión

El Titular indica que las respuestas de la observación 2.2.1 hasta la observación 2.2.27 han sido consideradas también para el Plan de Abandono Parcial; sin embargo, dado que las observaciones 2.2.4, 2.2.13, 2.2.17, 2.2.18, 2.2.23, 2.2.26, no fueron absueltas, se reitera la observación. Además, el Titular deberá remitir los capítulos actualizados del Plan de Abandono Parcial, a fin de corroborar que se hayan acogido todas las observaciones.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Segunda respuesta del Titular

Como se indicó en el levantamiento de observaciones, las respuestas de la observación 2.2.1 hasta la observación 2.2.27, aplican de la misma manera para el Plan de Abandono Parcial.

En vista de que las observaciones 2.2.4, 2.2.13, 2.2.17, 2.2.18, 2.2.23, 2.2.26, no fueron absueltas en su totalidad, el presente documento responde y complementa la información presentada originalmente, adjuntando los capítulos actualizados del Plan de Abandono Parcial en el Anexo IC OBS 28 – SERFOR-PAP Medio Biológico.

Finalmente, acotar que el Anexo IC OBS 25 - PAT - Plan de Revegetación LX, reemplaza y actualiza el ítem 8.4. Actividades de la Etapa de Revegetación del Plan de Abandono Parcial.

Segunda opinión

Considerando la observación inicial y el levantamiento de observaciones, se ha verificado que, si bien el Titular ha actualizado la información, aún queda por subsanar lo siguiente:

- a) El Titular no presenta el texto actualizado respecto a la justificación para el grupo taxonómico Mamíferos (solicitado en la Observación 2.2.17 del PAT), por lo que se reitera lo solicitado.
- b) El Titular no excluye el impacto ambiental positivo *Recuperación de la fauna silvestre mediante a través de la revegetación* (Observación 2.2.3 del PAT) y lo mantiene en el expediente, por ejemplo, en la Tabla N° 179 *Matriz de Evaluación de Impactos – Cualitativa* y Tabla N° 180 *Matriz de Evaluación de Impactos – Cuantitativa*, así como en la descripción, debiéndose actualizar.
- c) Considerar la opinión de la observación 2.2.26 del PAT, deberá presentar la justificación del esfuerzo de muestreo presentado, para ello, se sugiere presentar el mapa de ubicación de las estaciones de monitoreo superpuestas a las áreas de revegetación.

Por tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA** teniendo en consideración lo precisado líneas arriba.

Asimismo, se recomienda actualizar el nombre científico *Amazilia amazilia* por *Amazilia amazilia*, en todo el expediente, revisar que los nombres se encuentran en cursiva, debido a que al incluir información adicional estas no se encuentran en cursiva, así como, revisar que la información presentada en el PAP esté acorde con el PAT considerando las unidades de vegetación similar, cercanía y a la información similar, por ejemplo la Tabla de *Gremios tróficos de insectos registrados* del Plan de Abandono.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

2.2. **SOBRE LAS OBSERVACIONES DEL INFORME TÉCNICO N° D000406-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA**

Del Plan de Abandono del Recinto Folche

Observación 2.2.11. En el ítem 4.2.7. *Evaluación de la ornitofauna*, el Titular deberá completar la siguiente información:

- a) Presentar el esfuerzo de evaluación detallado y metodología, toda vez que, en el literal *B. Metodología de campo*, se indica que se realizó la evaluación mediante 20 puntos de conteo en un tiempo entre 10 a 15min por punto de conteo; sin embargo, en el literal *C. Esfuerzo muestral*, se señala que el esfuerzo total fue de 14 horas considerando 7 horas (4 diurnas y 3 nocturnas) por cada uno de los dos días de evaluación. Al respecto, se precisa que, considerando 10 min o 15 min por punto de conteo de un total de 20 puntos de conteo, no se llega a un total de evaluación de 4 horas diurnas y 3 nocturnas. Por lo que, el Titular deberá presentar de manera detallada el esfuerzo de muestreo desarrollado, abarcando los 20 puntos de conteo por día evaluado.
- b) En el literal *G. Especies indicadoras*, el Titular deberá incluir la fuente bibliográfica por especie indicadora.
- c) En el literal *J. Conclusiones* el Titular deberá concluir si la riqueza, abundancia y/o composición de especies ha variado con respecto a las condiciones originales. Esta observación aplica también para herpetología y mastozoología.

Primera respuesta del Titular

En atención a lo solicitado, en el ítem 4.2.7. Evaluación de la ornitofauna, se completó y/o corrigió la siguiente información:

- a) *En el literal B. Metodología de campo (Puntos de conteo) se actualizó el tiempo a 15 minutos. Asimismo, se actualizó el literal C. Esfuerzo Muestral, presentando de manera detallada el esfuerzo de muestreo abarcando los 20 puntos de conteo, siendo un total de 5 horas. Cabe precisar que el horario de evaluación fue desde las 06:00 hasta las 10:00 y desde las 15:00 hasta las 18:00 horas.*

Adicionalmente, en el literal D. Procesamiento y Análisis de la Información, acápite Diversidad, se actualizó la unidad de medida para el índice de Shannon Wiener, siendo nats/ind; dicha actualización también se realizó en el literal C. Diversidad del ítem 4.2.7.2. Resultados.

- b) *En el literal G. Especies Indicadoras del ítem 4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna, se corrigió lo citado, dado que, de acuerdo con lo mencionado por Isasi – Catalá (2011), las especies reportadas en el área del proyecto, no serían consideradas especies indicadoras.*

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- c) *En el literal J. Conclusiones, se incluyó la conclusión respecto a las comparaciones entre las condiciones actuales y originales de la ornitofauna. Cabe precisar que sólo fue posible concluir a nivel de riqueza y composición, dado que sólo se contó con u+n listado de especies de aves de las condiciones originales. Asimismo, esta actualización también se aplicó en el literal I. Conclusiones, del ítem 4.2.8. Evaluación de la Mastofauna y el ítem 4.2.9. Evaluación de la Herpetofauna.*

Esta consideración también fue contemplada en el literal J. Conclusiones, del ítem 4.2.10. Evaluación de la Entomofauna, donde se precisa que en las condiciones originales no se presenta información de este grupo, por tanto, no se puede concluir si hubo variaciones en la riqueza y/o composición de las condiciones actuales respecto a las originales.

Primera opinión

- a) El Titular actualiza la información presentada.
- b) El Titular en su respuesta y en el literal G. *Especies indicadoras*, precisa que las especies reportadas para el área del proyecto no serían consideradas como indicadoras, sin embargo, no precisa la justificación de no ser consideradas como especies indicadoras, asimismo, para el *Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X*, especies registradas en el área del proyecto han sido consideradas como indicadoras, las cuales están presentes para este Plan de abandono, por lo cual, deberá revisar e incluir las especies indicadoras adecuadamente, a fin de que los Planes puedan brindar información consistente.
- c) El Titular en el literal *Conclusiones* para cada grupo taxonómico: aves, herpetofauna y mastofauna presenta la comparación de la riqueza de especies de aves en condiciones originales y condiciones actuales, sin embargo, deberá complementar respecto a la abundancia y/o composición de especies o su justificación.

Segunda respuesta del Titular

En el Anexo IC OBS 5-16 (FOLCHE) CONDICIONES ACTUALES ACTUALIZADO, se incluye lo solicitado para los literales b) y c), lo cual se encuentra con letra de color morado para facilitar su ubicación, y a su vez se complementa la respuesta a la observación N° 11, con lo siguiente:

b) En el literal G. Especies Indicadoras del ítem 4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna, se corrigió lo citado respecto a que las especies reportadas en el área del proyecto no serían consideradas especies indicadoras, tomando en cuenta la revisión de la información presentada en el Plan de Abandono en Función al Vencimiento del Contrato del Lote X. En ese sentido, se precisa que, para el área del proyecto se reportan especies indicadoras del EBA: Región Tumbesina (Código 045), las mismas que se detallan en el Cuadro Obs 11-1 (Nuevo). Especies de Aves Indicadoras del EBA Región Tumbesina. Asimismo, se actualizó el ítem E. Especies de Distribución Restringida, reportando cinco (05) especies restringidas al EBA 045. Esta misma corrección fue realizada en el literal J. Conclusiones.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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



c) En el literal Conclusiones de cada grupo taxonómico: aves (Ítem J. Conclusiones del numeral 4.2.7. Aves), herpetofauna (Ítem J. Conclusiones del numeral 4.2.9. Herpetofauna) y mastofauna (Ítem J. Conclusiones del numeral 4.2.8. Mastofauna), se precisó que sólo se pudo realizar las comparaciones entre las condiciones actuales y originales a nivel cualitativo, es decir a nivel de riqueza mas no de abundancia, debido a que el PAMA (1995), sólo contó con registros cualitativos bibliográficos para los grupos de aves, herpetofauna y mastofauna. Asimismo, se complementó dichas conclusiones respecto a la composición de especies.

Segunda opinión

b) Es necesario precisar que todos los Planes de Abandono presentados por el Titular deben manejar información consistente entre ellos. En ese sentido, deberá considerar también lo presentado en los listados para los otros Planes de Abandono (PAT y PAP), debido a que especies que se encuentran en las mismas áreas y se consideran como indicadoras en un Plan deberán ser incluidas en los otros planes, salvo justificación. Por ejemplo, el Titular incluye el Cuadro Obs 11-1 (Nuevo). *Especies de Aves Indicadoras del EBA Región Tumbesina*, sin embargo, no se consideran todas las especies que comparten y que están incluidas en el Tabla 116: *Especies de aves indicadores del EBA Región Tumbesina* del PAT, por lo que deberá revisar y actualizar el contenido referente a este ítem.

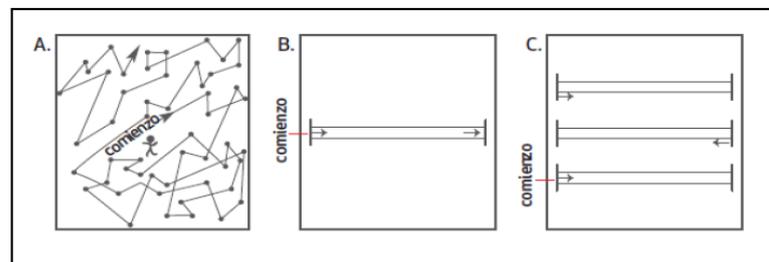
c) El Titular presenta la justificación respecto a no poder realizar la comparación de los resultados de abundancia de la caracterización en condiciones actuales de los cuatro (4) grupos taxonómicos, con las de condiciones originales, debido al tipo de información que se utilizó para la caracterización de condiciones actuales.

Por lo tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA** para el literal b).

Observación 2.2.12. En el ítem 4.2.9. *Evaluación de la herpetofuna*, el Titular deberá completar la siguiente información:

a) Precisar el tipo de diseño empleado para la metodología búsqueda por encuentro visual (VES), toda vez que en la Figura 37 presenta 3 diferentes diseños.

Figura N° 37. Diseño de la Búsqueda por Encuentro Visual



A: diseño de caminatas aleatorias y las camina en secuencia por un determinado número de metros, determinados aleatoriamente.
B-C: diseño en línea, se establece una única línea (B) o múltiples líneas en paralelo (C), y se muestrean sistemáticamente las áreas a cada lado del sendero
Fuente: Heyer et al. (1994)

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- b) Especificar el tiempo empleado por VES evaluado, toda vez que el Titular señala "...puede oscilar entre 20 a 30 minutos (hora/hombre)". Al respecto, el Titular deberá precisar qué puntos de muestreo corresponden a un esfuerzo de 20 min por VES y cuáles a 30 min.
- c) Especificar el tiempo empleado por BTF (Transecto de banda fija), toda vez que el Titular precisa "...El tiempo de muestreo osciló entre 30 a 45 minutos (horas/hombre)".
- d) Presentar el esfuerzo de evaluación detallado por estación biológica, metodología y unidad de vegetación, toda vez que el Titular precisa "...en total se debe tener como esfuerzo muestral dos (2) días de evaluación por cada punto". Al respecto, se precisa que, si el Titular especifica que se evaluaron 04 unidades de muestreo por punto de muestreo a un tiempo entre 20 a 30 minutos, no se obtiene como resultante un esfuerzo de 04 horas de búsqueda. Por lo que, deberá precisar el esfuerzo real por unidad muestral, es decir, si fue de 20 min o 30 min.
- e) En el Literal *D. Estado de conservación*, el Titular deberá presentar las especies registradas según el formato de la Tabla 1, así mismo, deberá considerar la actualización de las categorías internacionales. Esta observación también aplica para ornitología y mastozoología.

Tabla 1. Lista de especies de fauna silvestre

N°	Especie	Nombre común	Tipo de Cobertura vegetal	Hábitat durante el registro	Categorización Nacional		Categorización Internacional		Endemismo ⁷
					D.S. 004-2014-MINAGRI ⁸	Libro Rojo de Fauna Silvestre ⁹	IUCN	Apéndice CITES ¹⁰	
1	<i>Boa constrictor</i>	Mantona	Bosque de terraza baja	Orilla de río	EN	EN	-	II	-

⁷ Para verificar los endemismos de la fauna revisar las siguientes fuentes:

- Mamíferos: 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>
- Anfibios: https://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?orderbyaw=Order&rel-isocc=eq&where-isocc=PE
- Reptiles: Lista taxonómica preliminar de los reptiles vivientes del Perú (Carrillo & Icochea, 1995), revisar el siguiente link: https://museohn.unmsm.edu.pe/docs/pub_zoologia/Publicaciones%20Zooloog%c3%ada%20Serie%20A%20N%c2%b0%2049.pdf y otras publicaciones de carácter científico que provean información actualizada para cada especie.

⁸ • Aves: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2021): <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
Decreto Supremo que aprueba la actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas. Consultar el link https://www.mef.gob.pe/contenidos/servicios_web/conectamef/pdf/normas_legales_2012/NL20140408.pdf

⁹ Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). 2018. Libro Rojo de la Fauna Silvestre Amenazada del Perú.

¹⁰ CITES: Apéndices de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres), indicando en qué apéndice se encuentra (I, II o III). Consultar el link <http://checklist.cites.org/#/es>

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021-2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- f) Como parte del literal **H. Discusiones**, el Titular deberá realizar un análisis y discusión de lo reportado como condiciones actuales con respecto a lo reportado como condición original, considerando la riqueza y la abundancia. Esta observación aplica también para ornitología, mastozoología y entomología.

Primera respuesta del Titular

De acuerdo con lo solicitado, en el ítem 4.2.9. Evaluación de la herpetofauna, se completó la siguiente información:

- a) En el literal B. Metodología de Campo, Búsqueda por Encuentro Visual (VES) del ítem 4.2.9.1. Metodología, se menciona que la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES) con estos 3 tipos de diseños fueron aprobados en la Autorización para la realización de estudios de Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental con R.D. N° 462-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS. En ese sentido, se precisa que de acuerdo con el criterio del evaluador de campo y las condiciones geográficas del área de estudio, durante el levantamiento de información de campo se emplearon el tipo de diseño de búsqueda A, B y/o C de la Figura N° 37. No obstante, indiferentemente del tipo de diseño empleado para la evaluación, el esfuerzo de muestreo fue el mismo, es decir, 30 minutos
- b) En el literal B. Metodología de Campo, Búsqueda por Encuentro Visual (VES) del ítem 4.2.9.1. Metodología, se actualizó el tiempo empleado por VES para la estación EM-07, el cual fue de 30 minutos.
- c) En el literal B. Metodología de Campo, Transectos de Banda Fija (BTF) del ítem 4.2.9.1. Metodología, se actualizó el tiempo empleado por BTF para la estación EM-07, el cual fue de 30 minutos.
- d) En el literal C. Esfuerzo Muestral del ítem 4.2.9.1. Metodología, se presenta el Cuadro N° Obs 12. Esfuerzo de muestreo realizado para la Herpetofauna, donde se presenta el esfuerzo de evaluación detallado en la estación de muestreo EM-07, por metodología empleada (VES y BTF) en la unidad de vegetación Bosque seco de colina baja.
- e) En el Literal D. Estado de Conservación Nacional e Internacional y Endemismo (antes D. Estado de Conservación) del ítem 4.2.9.2. Resultados (4.2.9. Evaluación de la Herpetofauna), se presentan las especies registradas según el formato de la tabla indicada por la autoridad competente; asimismo, se actualizó las versiones de la legislación internacional y se corrigió las especies incluidas en categorías nacionales. Cabe precisar que no se contó con información disponible del hábitat durante el registro, por tanto, no se presenta dicha información en la tabla indicada. Asimismo, en el literal D. Estado de Conservación Nacional e Internacional, y Endemismo del ítem 4.2.7.2. Resultados (4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna); y el literal D. Estado de Conservación Nacional e Internacional, y Endemismo del ítem 4.2.8.2. Resultados (4.2.8. Evaluación de la Mastofauna); se presentan las especies registradas según el formato de la tabla indicada por la autoridad competente,

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021-2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

actualizándose la información de las categorías internacionales. Se precisa que no se contó con información disponible del hábitat durante el registro, por tanto, no se presenta dicha información en las tablas indicadas.

Adicionalmente, en el literal D. Procesamiento y Análisis de la Información, acápite Diversidad (Metodología) de los ítems 4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna, 4.2.8. Evaluación de la Mastofauna, 4.2.9. Evaluación de la Herpetofauna y 4.2.10. Evaluación de la Entomofauna, se actualizó la unidad de medida para el índice de Shannon Wiener, siendo nats/ind; dicha actualización también se realizó en el literal C. Diversidad (Resultados) de los ítems 4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna, 4.2.8. Evaluación de la Mastofauna, 4.2.9. Evaluación de la Herpetofauna y 4.2.10. Evaluación de la Entomofauna.

- f) *En el literal H. Discusiones del ítem 4.2.9.2. Resultados (4.2.9. Evaluación de la Herpetofauna), se presenta el análisis y discusión de lo reportado en las condiciones actuales respecto a las condiciones originales. Asimismo, en el literal I. Discusiones del 4.2.7.2. Resultados (4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna) y el literal H. Discusiones del ítem 4.2.8.2. Resultados (4.2.8. Evaluación de la Mastofauna); se presenta el análisis y discusión de lo reportado en las condiciones actuales respecto a lo registrado en las condiciones originales. Cabe precisar que sólo fue posible realizar las comparaciones a nivel de riqueza, debido a que sólo se contó con información cualitativa de las condiciones originales.*

Finalmente, en el literal I. Discusiones del ítem 4.2.10.2. Resultados (4.2.10. Evaluación de la Entomofauna), se precisa que en las condiciones originales no se presenta información de este grupo, por tanto, no se puede indicar si hubo variaciones en la riqueza de las condiciones actuales y las originales.

Primera opinión

- a) El Titular menciona que, la elección del diseño fue elegido de acuerdo a la geografía del lugar, justificando que no es posible indicar qué tipo de diseño se realizó en campo.
- b) El Titular hace la precisión que el tiempo de muestreo fue de 30 minutos por VES
- c) El Titular hace la precisión que el tiempo de muestreo fue de 30 minutos por BTF.
- d) En el Cuadro N° Obs 12 (Nuevo). *Esfuerzo de Muestreo realizado para la Herpetofauna*, se muestra valores sin unidades en la columna *Esfuerzo por estación de muestreo*, entendiéndose que se pudiera referirse a horas/hombres; sin embargo, el valor del esfuerzo por estación de muestreo es menor al esfuerzo total, por lo cual deberá de revisar y corregir.
- e) El Titular actualiza algunas categorías de amenaza de las especies; sin embargo, deberá actualizar la categoría de la especie *Myrmia micrura* la cual se encuentra en el Apéndice CITES II. Considerar que esta actualización se realice en todo el expediente. Asimismo, verificar que los nombres científicos se presenten en cursiva.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- f) El Titular presenta la información respecto a la comparación de especies registradas en condiciones originales y condiciones actuales.

Segunda respuesta del Titular

d) *En el Cuadro N° Obs 12 (Nuevo). Esfuerzo de Muestreo realizado para la Herpetofauna, se corrigió la denominación de la columna "Estaciones de muestreo" por "Cantidad de Estaciones de muestreo", cambiándose la denominación "EM-07" por "1", a fin de que el cuadro presente información más entendible. Asimismo, en la columna "unidad de esfuerzo de muestreo" se presenta el esfuerzo de muestreo por cada metodología empleada, y en la columna "Esfuerzo por estación de muestreo" se presenta el número de unidades de muestreo por estación de muestreo, en ese sentido, los valores consignados en dicha columna están referidos al número de unidades de muestreo por cada metodología empleada, tanto para el horario diurno (09:00-15:00 hrs), como nocturno (18:00 - 22:00 hrs); lo cual está acorde con lo presentado en la columna de "Esfuerzo total", en donde se consigna un esfuerzo de 4 VES (2 horas) tanto para el horario diurno como nocturno, y de 2 TBF (1 hora) tanto para el horario diurno como nocturno. Cabe precisar que, debido a que únicamente se consideró una estación de muestreo, el esfuerzo por estación de muestreo es igual al esfuerzo total.*

e) *En el literal D. Estado de Conservación Nacional e Internacional, y Endemismo del ítem 4.2.7.2. Resultados (4.2.7. Evaluación de la Ornitofauna), se corrigió la categoría de la especie *Myrmia micrura*, la cual se encuentra en el Apéndice CITES II. Asimismo, se actualizó el literal J. Conclusiones, respecto al número de especies reportadas en los apéndices de CITES. Finalmente, se revisó que los nombres científicos de todo el expediente se encuentren en cursiva.*

Segunda opinión

- d) El Titular aclara lo solicitado.
e) El Titular actualiza la información.

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

Observación 2.2.19. En el ítem 7.4. **Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales: causa efecto**, y en el ítem 7.5. **Matriz de evaluación de impactos ambientales identificados**, en referencia a los impactos a fauna se deberá tener en cuenta las siguientes observaciones:

- a) **El Titular deberá disgregar su análisis por grupo biológico de fauna identificado, toda vez que, como parte del Capítulo 4. Línea base ambiental, las condiciones actuales identifican a mamíferos, aves, reptiles, insectos. Esta solicitud se realiza debido a que el Titular considera como que todas las actividades del plan de abandono generarán un posible desplazamiento temporal de la fauna silvestre, sin discriminar que existen especies con escasa movilidad como los reptiles a diferencia de aves que presentan un mayor desplazamiento las cuales pueden ahuyentarse con mayor facilidad.**

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- b) **El Titular deberá incluir el impacto sobre especies vulnerables de fauna, las cuales consideran especies en categoría de conservación nacional e internacional, así como las endémicas.**
- c) **El Titular deberá considerar un impacto positivo sobre la fauna silvestre producto del impacto positivo sobre la flora silvestre A. Recuperación de la cobertura vegetal.**

Primera respuesta del Titular

De acuerdo con lo solicitado, en el ítem 7.3. Matriz de identificación de impactos ambientales potenciales: causa efecto, y en el ítem 7.4. Matriz de evaluación de impactos ambientales identificados, se consideró lo siguiente:

- a) *Se incluyó y evaluó los impactos sobre la fauna (mamíferos, aves, reptiles, insectos) en el Anexo 18.1. Capítulo 7. Caracterización de los Impactos Ambientales. El análisis realizado para los impactos sobre los grupos biológicos de fauna se considera leve (Impacto no significativo), cuyo resultado se consideró tomando en cuenta las actividades a desarrollarse para el Plan de Abandono.*
- b) *En respuesta a lo solicitado se incluye el análisis de impacto sobre las especies vulnerables identificadas en el área de estudio, de acuerdo en el Capítulo 4. Línea base ambiental (Microlophus occipitalis y Dicrodon guttulatum), los cuales corresponden a especies de movilidad rápida que podrían desplazarse al igual que los demás grupos biológicos de fauna silvestre y cuyo impacto es considerado leve (No significativo).*
- c) *Se consideró como impacto positivo moderado, con grado de importancia de 28, a la Recuperación de la fauna silvestre mediante las actividades de revegetación a desarrollarse para el proyecto.*

Primera opinión

- a) El Titular identifica los impactos ambientales considerando cada grupo taxonómico, y entre los impactos ambientales identificados presenta los siguientes: *Desplazamiento temporal de Mamíferos, Desplazamiento temporal de aves, Desplazamiento temporal de reptiles, Desplazamiento temporal de los insectos.* Sin embargo, el efecto de las actividades no sólo será el desplazamiento de la fauna, por lo que deberá considerar un término más amplio como el de *Afectación*, en consistencia con la denominación del impacto ambiental *Afectación a especies de fauna sensible*, ya considerado.
- b) El Titular incluye el impacto ambiental *Afectación a especies de fauna sensible*, y en la descripción sólo hace especial énfasis en las especies de reptiles, sin embargo, cabe señalar, que según la información registrada de línea base, se encuentran también en el área de influencia del proyecto especies de aves y mamíferos categorizadas y endémicas, las cuales deberán ser consideradas en el análisis.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- c) El Titular ha incluido el impacto ambiental *Recuperación de la Fauna Silvestre*, según lo solicitado en la observación inicial.

Segunda respuesta del Titular

En el Anexo IC OBS 18 – Folche se incluye el Capítulo 7. Caracterización de los Impactos Ambientales actualizado del Recinto Folche, actualizado, considerando los cambios realizados para la absolución de las observaciones de los literales a) y b), de acuerdo con las siguientes respuestas:

- a) *En respuesta a lo solicitado en la observación se actualiza la denominación del término “Desplazamiento” por “Afectación”.*
b) *En respuesta a lo solicitado en la observación se consideró adicionalmente a las especies de aves y mamíferos categorizadas y endémicas.*

Segunda opinión

- a) El Titular actualiza la denominación de los impactos ambientales solicitados.
b) El Titular hace mención a la afectación de aves y mamíferos.

Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**; sin embargo, se recomienda la revisión de la valoración de impactos ambientales relacionados a la fauna silvestre, a fin de que los valores de atributos sean consistentes entre los diferentes planes de abandono. Asimismo, deberá de escribir los nombres científicos en cursiva.

Plan de Abandono de las Facilidades Agua de Mar del Lote X

Observación 2.2.29. En el ítem 3.2.2.7. *Herpetología*, el Titular deberá considerar lo solicitado en la observación 2.2.12.

Primera respuesta del Titular

Se ha considerado lo indicado en la OBS 2.2.12, y se responde a continuación:

a. *Precisar el tipo de diseño empleado para la metodología búsqueda por encuentro visual (VES), toda vez que en la Figura 37 presenta 3 diferentes diseños.*

(...)

Se menciona que la metodología de búsqueda por encuentro visual (VES) presentó (03) tipos de diseños, los cuales fueron aprobados en la Autorización para la realización de estudios de Patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental con R.D. N° 462-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS. En ese sentido, se precisa que de acuerdo con el criterio del evaluador de campo y las condiciones geográficas del área de estudio, durante el levantamiento de información de campo emplearon el tipo de diseño de búsqueda A, B y/o C de la Figura N° 37, no limitándose a solamente un tipo de diseño.

b. *Especificar el tiempo empleado por VES evaluado, toda vez que el Titular señala “...puede oscilar entre 20 a 30 minutos (hora/hombre)”. Al respecto, el Titular deberá precisar qué puntos de muestreo corresponden a un esfuerzo de 20 min por VES y cuáles a 30 min.*

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

- Al respecto se aclara que se realizaron 30 min de evaluación por cada VES.

c. Especificar el tiempo empleado por BTF (Transecto de banda fija), toda vez que el Titular precisa "...El tiempo de muestreo osciló entre 30 a 45 minutos (horas/hombre)".

- Al respecto se aclara que se realizaron 30 min de evaluación por cada transecto.

d. Presentar el esfuerzo de evaluación detallado por estación biológica, metodología y unidad de vegetación, toda vez que el Titular precisa "...en total se debe tener como esfuerzo muestral dos (2) días de evaluación por cada punto". Al respecto, se precisa que, si el Titular especifica que se evaluaron 04 unidades de muestreo por punto de muestreo a un tiempo entre 20 a 30 minutos, no se obtiene como resultante un esfuerzo de 04 horas de búsqueda. Por lo que, deberá precisar el esfuerzo real por unidad muestral, es decir, si fue de 20 min o 30 min.

A continuación se presenta la tabla resumen del esfuerzo de herpetología en base a las autorizaciones aprobadas:

TABLA 4: ESFUERZO DE MUESTREO DE HERPETOLOGÍA
(...)

Los esfuerzos fueron definidos en tablas aprobadas en las autorizaciones de colecta, sin embargo, se debe aclarar que para poder cumplir con dicho esfuerzo los trabajos de campo se ejecutaron en dos (02) días por cada estación de muestreo.

e. En el Literal D. Estado de conservación, el Titular deberá presentar las especies registradas según el formato de la Tabla 1, así mismo, deberá considerar la actualización de las categorías internacionales. Esta observación también aplica para ornitología y mastozoología.

TABLA 5: Lista de especies de fauna silvestre
(...)

Se ha adaptado la tabla modelo, en cuanto al hábitat durante el registro no se obtuvo información de microhábitats pues las especies se registraron en zonas de bosque seco y matorral.

A continuación, se presentan las tablas de estado de conservación en el formato recomendado, asimismo se ha actualizado el Capítulo 3: Caracterización del medio biológico y el Anexo 3.10: Base de datos y galería fotográfica con lo indicado en la observación (Ver ANEXO OBS 24).

TABLA 6: LISTA DE ESPECIES DE REPTILES EN CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN
(...)

TABLA 7: LISTA DE ESPECIES DE AVES EN CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN
(...)

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

TABLA 8: LISTA DE ESPECIES DE MAMÍFEROS EN CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN
(...)

f. Como parte del literal H. Discusiones, el Titular deberá realizar un análisis y discusión de lo reportado como condiciones actuales con respecto a lo reportado como condición original, considerando la riqueza y la abundancia. Esta observación aplica también para ornitología, mastozoología y entomología.

Se realiza un análisis a nivel de especies registradas, pues se debe considerar que las condiciones originales del medio biológico se describieron de acuerdo a la información del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Área de Operaciones Talara – Lote XI aprobado con R.D. N°163-96-EM/DGH el 10 de mayo de 1996, la cual es información de hace varios años atrás que no contó con información de campo sino sólo bibliográfica, por lo tanto solo se tiene información de reptiles, mamíferos y aves para las condiciones originales a nivel general (no con datos cuantitativos como la abundancia).

A continuación se presenta el análisis para aves, reptiles y mamíferos de las condiciones actuales con las condiciones originales reportadas:

• Mastozoología

A continuación se presentan los registros de las especies de mamíferos registradas en las condiciones actuales y las condiciones originales:

TABLA 9: ESPECIES DE MAMÍFEROS REGISTRADAS EN LAS CONDICIONES ACTUALES Y ORIGINALES
(...)

De acuerdo a lo reportado, en la evaluación realizada para las condiciones actuales (2018-2020) se obtuvo un registro de tres (03) mamíferos mayores y dos (02) mamíferos menores no voladores, a diferencia del reporte de las condiciones originales (1995) donde se obtuvo un registro de cuatro (04) especies de mamíferos mayores y un (01) roedor.

Las especies *Lycalopex sechurae* "Zorro de sechura", *Puma concolor* "Puma" y *Odocoileus peruvianus* "Venado" fueron las únicas coincidentes entre ambos registros, además sólo se tiene como presencia confirmada a la especie *Lycalopex sechurae* por tener observaciones directas, y ser la especie de mamífero más abundante registrada en las condiciones actuales.

Entre los carnívoros presentes en el bosque seco peruano el Zorro de Sechura, *Lycalopex sechurae*, es la especie más conspicua. Se trata de un animal, normalmente abundante en ese ambiente y de hábito alimenticio omnívoro, presentando en su dieta una gran proporción de componentes vegetales, principalmente frutos (Asa y Wallace, 199022; Falero, 198823), esta característica convierte al Zorro de Sechura en un importante dispersor potencial de las especies vegetales del bosque seco.

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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





PERÚ

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

A continuación, se presentan los registros de las especies de aves registradas en las condiciones actuales y las condiciones originales:

TABLA 10: ESPECIES DE AVES REGISTRADAS EN LAS CONDICIONES ACTUALES Y ORIGINALES
(...)

De acuerdo a lo reportado, en la evaluación realizada para las condiciones actuales (2018-2020) se obtuvo un registro de 27 especies de aves mientras que en la descripción de condiciones originales sólo se menciona ocho (08) especies de aves.

En cuanto a la especie *Furnarius leucopus* "Hornero de pata pálida" reportada sólo para las condiciones originales, de acuerdo al rango de distribución según IUCN (2021)24 revisado se evidencia que la especie no presenta distribución para el departamento de Piura ni la costa norte sino está limitado a la región amazónica, sin embargo, plataformas como e-bird.org si lo consideran como registro para la región Piura.

En cuanto a las otras especies como *Coragyps atratus*, *Falco sparverius* y *Mimus longicaudatus*, todas registradas tanto en las condiciones actuales como originales se evidencia de acuerdo a IUCN (2021) que la distribución de estas especies es muy amplia en el país además de ser bastante comunes, por lo que es de esperarse su registro.

Finalmente especies registradas en las condiciones originales que no fueron registradas en las actuales como *Burhinus superciliaris*, *Icterus graceannae* y *Pyrocephalus rubinus*, presentan una amplia distribución en el área de estudio por lo que es posible que si se encuentran en el área del proyecto, en cuanto a la especie *Egretta thula* la cual no fue registrada en las condiciones actuales podría deberse a que la información del PAMA es a nivel general del lote y dicha especie se encuentra asociada a cuerpos de agua como ríos o quebradas por lo que no se encontraría en el área del proyecto de abandono.

• **Herpetología**

A continuación, se presentan los registros de las especies de reptiles registradas en las condiciones actuales y las condiciones originales:

TABLA 11: ESPECIES DE REPTILES REGISTRADAS EN LAS CONDICIONES ACTUALES Y ORIGINALES
(...)

De acuerdo a lo reportado, en la evaluación realizada para las condiciones actuales (2018-2020) se obtuvo un registro de cuatro (04) especies de reptiles mientras que en la descripción de condiciones originales sólo se menciona tres (03) especies de reptiles.

Primera opinión

- a) El Titular menciona que, la elección del diseño fue elegido de acuerdo a la geografía del lugar, justificando que no es posible indicar qué tipo de diseño se realizó en campo

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

BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

SERFOR Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre

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

- b) El Titular hace la precisión que el tiempo de muestreo fue de 30 minutos por VES
- c) El Titular hace la precisión que el tiempo de muestreo fue de 30 minutos por BTF.
- d) El Titular precisa que el tiempo por unidad muestral fue de 30 min.
- e) El Titular presenta en su respuesta las tablas: *Tabla 6: Lista de especies de reptiles en categorías de conservación, Tabla 7: Lista de especies de aves en categorías de conservación, Tabla 8: Lista de especies de mamíferos en categorías de conservación*, sin embargo, se observa que no se ha considerado a *Piezorina cinerea* como especie endémica, lo cual deberá corregir, así como se deberá incluir estas tablas en el expediente.
- f) El Titular presenta la información respecto a la comparación de especies registradas en condiciones originales y condiciones actuales, así como precisa que no se ha podido realizar las comparaciones respecto a la abundancia debido a que la fuente secundaria utilizada para las condiciones originales no cuenta con esa información.

Segunda respuesta del Titular

Se complementa la respuesta a la Observación 29 para el literal e), con la actualización de los siguientes ítems:

3.2.2.8. ORNITOLOGÍA

e. Especies endémicas

(...)

La especie *Piezorina cinerea* "Fringilo cinéreo" es endémica para el árido noroeste costero de Perú (desde Tumbes hasta La Libertad), esta especie es considerada localmente común en su hábitat natural: los terrenos desérticos abiertos con arbustos dispersos, principalmente por debajo de los 300 m de altitud. (Ridgely & Tudor, 2009).

h. Conclusiones

(...)

- Se registraron a las especies *Phytotoma raimondii* "Cortarrama peruano", *Geositta peruviana* "Minero peruano", *Forpus coelestis* "Perico esmeralda" y *Piezorina cinerea* "Fringilo cinéreo" como endémicas.

También se actualiza la Tabla 15 del ítem 3: Evaluación Ornitológica de la Base de datos, donde se considera a *Piezorina cinerea* como especie endémica:

TABLA 4. (TABLA 15) ESTADO DE CONSERVACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL (...)

Estas actualizaciones se incluyen dentro del Capítulo 3 actualizado, así como la Base de Datos correspondiente (Ver Anexo IC OBS 29 – Capítulo 3 y Base de datos).

Segunda opinión

En relación al literal e) el Titular considera a *Piezorina cinerea* como endémica. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

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



BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Observación 2.2.31. En los ítems 6.2.2. *Identificación de impacto ambiental* y 6.2.3. *Evaluación de los impactos ambientales identificados*, en referencia a los impactos a la vegetación se deberá tener en cuenta las siguientes observaciones:

- a) Incluir y evaluar el impacto “afectación de la cobertura vegetal por material particulado”, toda vez que, muchas de las actividades como la movilización, desmantelamiento, movimiento de tierras, entre otros; puede generar material particulado y afectar a la flora circundante.
- b) Incluir y evaluar el impacto “afectación a especies de flora sensible”.

Respuesta del Titular

- a) *En el Anexo Observación 31, se presenta el Cap. 6. Caracterización de los Impactos Ambientales, donde se evalúa el impacto “afectación de la cobertura vegetal por material particulado” durante las actividades de movilización y desmovilización del personal, herramientas, materiales y equipos que se emplearan para el abandono de los componentes de las facilidades de agua de mar del lote X. Este impacto es evaluado ya que durante las actividades mencionadas anteriormente los vehículos y maquinarias pueden levantar material particulado o polvo y por el viento depositarse en la flora circundante y de esta manera afectarlos. Sin embargo, será mínimo pues se utilizarán vías de acceso existentes. Sin embargo, este impacto será de tipo no significativo ya que el efecto será de manera indirecta, de corta duración y de baja intensidad.*
- b) *En cuanto a la inclusión y evaluación del impacto solicitado “afectación a especies de flora sensible”, se menciona en primer lugar las especies que han sido identificadas como sensibles las cuales sería las especies en alguna categoría de protección al no haberse identificado especies endémicas. De acuerdo a lo identificado en la línea base biológica, según la Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre (D.S. N°043-2006-AG) del Ministerio de Agricultura, se registraron a las especies *Batis maritima*, *Bursera graveolens* y *Colicodendron scabridum*, en la categoría de Peligro Crítico (CR), la especie *Prosopis pallida* se encuentra en la categoría de Vulnerable (VU) y la especie *Acacia huarango* se encuentra como Casi Amenazada (NT). Sin embargo, de acuerdo a las categorías de conservación internacional IUCN (2022-2), y CITES (2023), no se registraron especies de flora en categorías de conservación.*

Asimismo, de acuerdo a la identificación de impactos ambientales, el principal impacto identificado a la flora es la afectación de la cobertura vegetal por material particulado durante las actividades de movilización y desmovilización del personal, herramientas, materiales y equipos. Este impacto es el único considerado para la afectación a la flora, ya que durante las actividades mencionadas anteriormente los vehículos y maquinarias podrían levantar material particulado o polvo y por el viento depositarse en la flora circundante y de esta manera afectarlas. Sin embargo, este impacto será mínimo pues se utilizarán vías de acceso existentes a fin de disminuir

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

la generación de polvo, por lo tanto este impacto será de tipo no significativo ya que el efecto será de manera indirecta, de corta duración y de baja intensidad.

Finalmente, se aclara que no se ha considerado incluir un impacto exclusivo de "afectación a especies de flora sensible", ya que el único impacto mencionado e identificado líneas arriba contempla a toda la cobertura vegetal, la cual ya incluye a las especies de flora sensible. No se ha considerado valorar por separado este impacto pues no habría un mayor o menor impacto a las especies protegidas que serían las consideradas 'sensibles' ya que el material particulado se generara alrededor de la cobertura vegetal presente en general, además se debe considerar que es un impacto de corta duración y mínimo.

Opinión

- a) El Titular cumple con incluir el impacto a la "afectación de la cobertura vegetal por material particulado".
- b) El Titular no incluye el impacto de "afectación a la flora sensible". Al respecto, el Titular argumenta que la única afectación posible es por material particulado y que siendo este el caso, no se consideró pertinente separar los impactos. Al respecto, se aclara que se solicitó una evaluación por separado, dada su naturaleza intrínseca de sensible; asimismo, se debe tener en cuenta que estas especies también pueden verse afectadas por las mismas actividades de revegetación, por ejemplo, desplazamiento de especies. Por otro lado, es importante precisar que, en los planes de abandono total, abandono parcial, abandono de facilidades del recinto Folche, si se ha considera el impacto a especies sensibles de manera independiente, por lo que se solicita incluirlo también en este plan de abandono.

Segunda respuesta del Titular

Se corrige la respuesta de la Observación 31. b), de la siguiente manera: En el Anexo IC OBS 31, se presenta el Cap. 6. Caracterización de los Impactos Ambientales con la inclusión de la evaluación del impacto a la "afectación a especies de flora sensible por la generación de material particulado" durante las actividades de movilización y desmovilización del personal, herramientas, materiales y equipos que se emplearán para el abandono de los componentes de las facilidades de agua de mar del lote X. Este impacto es evaluado ya que durante las actividades mencionadas anteriormente los vehículos y maquinarias pueden levantar material particulado o polvo y por el viento depositarse en las especies de flora sensible y de esta manera afectarlos.

*Entre las especies de flora sensible que podrían ser afectadas serian a las especies *Batis maritima*, *Bursera graveolens* y *Colicodendron scabridum*, en la categoría de Peligro Crítico (CR), la especie *Prosopis pallida* se encuentra en la categoría de Vulnerable (VU) y la especie *Acacia huarango* se encuentra como Casi Amenazada (NT), todos ellos identificados en la línea base biológica. Sin embargo, la afectación será mínimo pues se utilizarán vías de acceso existentes, evitando de esta manera circular por nuevas áreas donde pudiesen encontrarse dichas especies.*

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Asimismo, este impacto será de tipo no significativo ya que el efecto será de manera indirecta, de corta duración y de baja intensidad.

Segunda opinión

Se verifica que, el Titular cumple con considerar el impacto generado por el material particulado a la flora sensible y realiza la respectiva valoración. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.32. En las Tablas 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 y 49 presenta la descripción de los posibles impactos ambientales durante las diferentes actividades del proyecto; sin embargo, la descripción es puntual que, no brinda mayor alcance de análisis que sustente la valoración de importancia del impacto. Al respecto, el Titular deberá presentar mayor detalle por impacto identificado, considerando los resultados obtenidos como parte de la Línea Base Biológica, con énfasis en las especies que se encuentran categorizadas como amenazadas, detallando la afectación a las que serán sometidas. Así mismo, deberá tener en consideración que la afectación difiere por grupo biológico de fauna terrestre y/o marina, toda vez que presentan características asociadas a movilidad y distribución.

Primera respuesta del Titular

En el Anexo Observación 31, se presenta el Cap. 6. Caracterización de los Impactos Ambientales, donde se presenta la descripción de los impactos con mejor detalle considerando los resultados obtenidos como parte de la Línea Base Biológica con énfasis en las especies que se encuentran categorizadas como amenazadas, detallando la afectación a las que serán sometidas. Así mismo, se tiene en consideración que la afectación difiere por grupo biológico de fauna terrestre y/o marina, toda vez que presentan características asociadas a movilidad y distribución.

Primera opinión

El Titular mejora la descripción de los impactos en los cuadros solicitados, sin embargo, para la Tabla 43: *Descripción de los posibles impactos ambientales durante el abandono del Ocean Plant*, se observa que para la actividad de *Desmontaje de la infraestructura relacionada a Ocean Plant (tanques, torres de vacío, filtros, tuberías, y componentes auxiliares)* se ha determinado un valor moderado para el impacto para el nivel de ruido, no obstante, no se ha considerado la afectación a la fauna, en ese sentido, es importante que habiéndose visto este vacío, se incluya el impacto ambiental *Afectación de la fauna terrestre* en esta etapa.

Segunda respuesta del Titular

En el Anexo IC OBS 31, se presenta el Cap. 6. Caracterización de los Impactos Ambientales, donde se ha incluido en la Tabla 43: Descripción de los posibles impactos ambientales durante el abandono del Ocean Plant y para la actividad de Desmontaje de la infraestructura relacionada a Ocean Plant (tanques, torres de vacío, filtros, tuberías, y componentes auxiliares) la descripción del impacto ambiental "Afectación de la fauna terrestre" por el incremento de los niveles de ruido. Cabe recalcar que este impacto si estaba identificado y evaluado en las matrices de identificación y evaluación de impacto (tablas 17, 23, 39); sin embargo, por un error involuntario no fue considerado en la Tabla

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrorantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

www.gob.pe/serfor

www.gob.pe/midagri



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

43 que corresponde a la matriz de descripción del impacto, por tal motivo en el Anexo indicado líneas arriba se incluye la descripción del señalado impacto.

Segunda opinión

El Titular incluye el impacto ambiental hacia la fauna terrestre para la actividad *Desmontaje de la infraestructura relacionada a Ocean Plant (tanques, torres de vacío, filtros, tuberías, y componentes auxiliares)*. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.34. En el ítem 7.11.1 *Monitoreo biológico*, literal *E. Metodologías de monitoreo*, se señala que las metodologías serán las mismas que se aplicaron para la elaboración de la línea base a fin de comparar los esfuerzos muestrales y poder realizar las comparaciones estadísticas de los diferentes parámetros ecológicos para los grupos taxonómicos a monitorear. Al respecto, el Titular deberá detallar los parámetros a evaluar, la metodología y el esfuerzo del monitoreo por grupo biológico; de modo que esta información permita hacer el seguimiento de las variables durante las actividades de abandono y verificar la efectividad de las medidas de manejo ambiental propuestas.

Primera respuesta del Titular

El ítem 7.11.1 "Monitoreo Biológico", hace alusión de manera espacial, a un diseño de monitoreo enfocado en dos componentes básicos: primero, en la evaluación a escala de paisaje, a partir de la información del monitoreo de la revegetación para verificar la recuperación de la cobertura vegetal en los componentes abandonados y, el segundo componente involucra la evaluación de áreas específicas por su interés particular. Las áreas específicas son referidas a los componentes a abandonar, de modo que, el monitoreo biológico permita verificar el impacto de las actividades de abandono y la recuperación del ecosistema post-abandono. Por tanto, se tiene dos tipos de monitoreo, uno enfocado en el monitoreo de fauna silvestre con la finalidad de verificar la recuperación de las áreas revegetadas mediante la presencia de fauna indicadora y el otro enfocado en el monitoreo de fauna marina e hidrobiología de los componentes a abandonar, de modo que las estaciones de monitoreo consideradas en la Tabla 54 (UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO) corresponden al Monitoreo de Fauna Silvestre, motivo por el cual fueron reubicadas en el Cuadro N° 4.- Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Áreas Revegetadas y de Fauna Silvestre del Anexo OBS 17 Plan de Revegetación del PALX; en tanto que, las estaciones de la Tabla 55 (UBICACIÓN DEL TRANSECTO DE MONITOREO DE FAUNA MARINA (AVES, REPTILES Y MAMÍFEROS MARINOS)) y TABLA 56 (UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO HIDROBIOLÓGICO), fueron reubicadas en el Anexo OBS 34 Monitoreo Biológico Actualizado. Aclarado ello, se menciona lo siguiente.

En el ítem Anexo OBS 17 Plan de Revegetación del PALX y Anexo OBS 34 Monitoreo Biológico Actualizado, se presenta los parámetros a evaluar, la metodología y el esfuerzo del monitoreo por grupo biológico; de modo que esta información permita hacer el seguimiento de las variables durante las actividades de abandono y verificar la efectividad de las medidas de manejo ambiental propuestas.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

Primera opinión

El Titular presenta el *Cuadro N° Obs 34.9.- Indicadores Cuantitativos*, con la información de los indicadores cuantitativos, sin embargo, adicional a ello, deberá incluir: categoría de amenaza según listado nacional (D.S. N°004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN, CMS) en sus versiones más actualizadas, así como, endemismo, especies migratorias. Asimismo, deberá precisar que antes de realizar el monitoreo se solicitará la autorización para realizar estudios de patrimonio.

Segunda respuesta del Titular

En el Anexo IC OBS 34 (SERFOR) Monitoreo Biológico Actualizado, se presenta el Cuadro N° Obs 34.9.- Indicadores Cuantitativos, con la inclusión de las categorías de amenaza según listado nacional (D.S. N°004-2014-MINAGRI) e internacional (CITES, IUCN) en sus versiones más actualizadas, así como, endemismo y especies migratorias (CMS). Asimismo, en el ítem 7.11.1.5. Acciones A Desarrollar del mencionado Anexo, se precisa que previo al desarrollo de los trabajos de campo para el monitoreo, se tramitarán las autorizaciones correspondientes: "Autorización para la realización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental" ante SERFOR y la "Autorización de colecta de recursos hidrobiológicos para el levantamiento de línea de base de estudios ambientales e instrumentos de gestión ambiental complementarios o para monitoreos hidrobiológicos previstos en dichos documentos" ante PRODUCE.

Asimismo, se ha precisado una variación en la frecuencia del monitoreo biológico marino, dicha variación ha sido realizada en acuerdo con las observaciones de PRODUCE e IMARPE, donde ahora se indica que los monitoreos se realizarán antes de las actividades de abandono y dentro de los 03 primeros meses después de las actividades de abandono del muelle.

Segunda opinión

El Titular incluye lo solicitado en los ítems 7.11.1.11. *Indicadores de desempeño - Cuadro N° Obs 34.9.- Indicadores Cuantitativos* y 7.11.1.5. *Acciones A Desarrollar- B. Enfoque del Monitoreo*. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.2.36. En el **Capítulo 9. Cronograma y presupuesto**, se deberá realizar las actualizaciones en base a las observaciones realizadas en el ítem precedentes.

Primera respuesta del Titular

Al respecto, se precisa que, en los ítems 14. Cronograma de Actividades y 15. Presupuesto para la Revegetación y Monitoreo del Anexo OBS 17 Plan de Revegetación del PALX, se realizó las actualizaciones en base a las observaciones realizadas en los ítems precedentes.

Primera opinión

Debido a la existencia de observaciones precedentes que aún quedan por subsanar, la observación persiste.

Segunda respuesta del Titular

Se corrige la respuesta a la Observación 36 por el siguiente texto:

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

El Cronograma y presupuesto del plan de abandono por vencimiento de contrato del Lote X, ha sido reformulado e integrado considerando las actividades de abandono y medidas de manejo ambiental de los cuatro (4) 18 expedientes que conforman el mencionado plan e incluyendo las obligaciones que han surgido del levantamiento de observaciones.

Dicho cronograma y presupuesto contemplan entre otros:

- *La implementación de las Medidas de Manejo de Flora, Fauna Terrestre y Marina y, Organismos Acuáticos del Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X (US\$ 436 551).*
- *La implementación del Plan de Revegetación del Plan de Abandono por Vencimiento de Contrato del Lote X (US\$ 443 417).*
- *La implementación del Programa de Monitoreo Biológico (US\$ 109 442). La implementación del Monitoreo de Fauna asociado al Plan de Revegetación (US\$ 90 337).*

Cabe señalar que dicha información ha sido alcanzada a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos a través de la respuesta a la observación 72 formulada por ellos, para que realice la evaluación y verificación en el marco de sus competencias.

Segunda opinión

En el ítem 7.11.1.13. *Presupuesto estimado*, se menciona "El presupuesto estimado para la ejecución del programa de monitoreo biológico es de US\$ 109 442". Los demás montos no se precisan en el expediente. Sin embargo, el Titular en su respuesta precisa que dicha información la ha remitido a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos, considerando que este instrumento tiene valor de Declaración Jurada, la observación se considera **ABSUELTA**.

III. CONCLUSIONES

- 3.1. De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), mediante Oficio N° 240-2023-MINEM/DGAAH/DEAH, en relación Informe Técnico N° D000134-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA¹¹, se concluye que de un total de veintinueve (29) observaciones, queda dos (02) por absolver.
- 3.2. De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), mediante Oficio N° 240-2023-MINEM/DGAAH/DEAH, en relación Informe Técnico N° D000406-2021-MINAGRI-

¹¹ El Informe Técnico N° D000134-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, contiene veintinueve (29) observaciones relacionadas al Plan de Abandono por vencimiento de contrato del Lote X y el Plan de Abandono Parcial del Lote X.

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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





PERÚ

Ministerio
de Desarrollo Agrario
y Riego

SERFOR
Servicio
Nacional
Forestal y
de Fauna
Silvestre

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

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

SERFOR-DGGSPFFS-GA¹², se concluye que de un total de treinta y seis (36) observaciones, queda una (01) por absolver.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (DEAH) 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

Mónica Velásquez Espinoza

Especialistas en Certificación Ambiental
Dirección General de Gestión Sostenible del
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

CUT N° 9391-2020
Expediente N° 2020-0008699
Expediente N° 2021-0011002
Expediente N° 2023-0009927
Expediente N° 2023-0010634
Expediente N° 2023-0018312

¹² El Informe Técnico N° D000406-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, contiene treinta y seis (36) observaciones relacionadas al Plan de Abandono del Recinto Folche y el "Plan de Abandono de las Facilidades de Agua de Mar del Lote X".

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



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

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

