



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Magdalena Del Mar, 13 de Diciembre del 2022

OFICIO N° D001119-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señora

IRMA BLANCO ARANDA

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (t)

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Av. Las Artes Sur N° 260

San Borja.-

Asunto : Opinión técnica del levantamiento de observaciones del Plan dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado

Referencia : a) Oficio N° 043-2021-MINEM/DGAAH/DEAH

b) Oficio N° 282-2021-MINEM/DGAAH/DEAH

c) Oficio N° 675-2022-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 dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado ubicado a la altura del Km 408+255 del Tramo II del Oleoducto Norperuano; presentado por PETROLEOS DEL PERU S.A. – PETROPERU.

Asimismo, con el documento de la referencia b), reiteró la solicitud de opinión, y con el documento de la referencia c), remitió el levantamiento de observaciones a la solicitud de opinión del Plan antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000940-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones las mismas que deben ser absueltas a fin de emitir la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Enrique Luis Schwartz Arias

Director General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0003037

Expediente N° 2021-0017864

Expediente N° 2022-0038470

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



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: 1LIOWHS

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Magdalena Del Mar, 13 de Diciembre del 2022

INF TEC N° D000940-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

Para : **Enrique Luis Schwartz Arias**
Director General
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal
y de Fauna Silvestre

Asunto : Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del
"Plan dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado ubicado a
la altura del Km 408+255 del Tramo II del Oleoducto Norperuano",
presentado por la empresa PETROLEOS DEL PERU S.A. –
PETROPERU.

Referencia : Oficio N° 675-2022-MINEM/DGAAH/DEAH (2022-0038470)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del Plan dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado ubicado a la altura del Km 408+255 del Tramo II del Oleoducto Norperuano, presentado por la empresa PETROLEOS DEL PERU S.A. – PETROPERU.

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTE

- 1.1. Mediante Oficio N° 043-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha de ingreso 27 de enero de 2021 (Expediente N° 2021-0003037), la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (en adelante, DGGSPFFS), relacionado al Plan dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado ubicado a la altura del Km 408+255 del Tramo II del Oleoducto Norperuano.
- 1.2. Mediante Oficio N° D000302-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 10 de febrero de 2021, la DGGSPFFS del SERFOR remitió a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, el Informe Técnico N° D000153-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, con la opinión técnica solicitada, incluyendo un total de catorce (14) observaciones.
- 1.3. Mediante Oficio N° 282-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha de ingreso 27 de mayo de 2021 (Expediente N° 2021-0017864), la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, reitera la solicita opinión técnica a la

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



www.gob.pe/midagri

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Servicio Forestal y de Fauna Silvestre, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: Url: <https://sgd.serfor.gob.pe/validadorDocumental/> Clave: 6S9LDHR

DGGSPFFS del SERFOR, relacionado al Plan dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado ubicado a la altura del Km 408+255 del Tramo II del Oleoducto Norperuano.

- 1.4. Mediante Oficio N° D000936-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 28 de mayo de 2021, la DGGSPFFS del SERFOR pone en manifiesto a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, que la solicitud de evaluación fue atendida mediante el Oficio N° D000302-2021-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS y que fue notificado con fecha 11 de febrero del 2021, el cual adjuntaba el Informe Técnico N° D000153-2021-MIDAGRI-SERFORDGGSPFFS- GA que contiene la opinión solicitada
- 1.5. Mediante Oficio N° 675-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha de ingreso 20 de setiembre de 2022 (Expediente N° 2022-0038470), la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, solicita a la DGGSPFFS del SERFOR, opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones emitidas al al Plan dirigido a la Remediación del Sitio Contaminado ubicado a la altura del Km 408+255 del Tramo II del Oleoducto Norperuano.

II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y la Dirección de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, en referencia al Plan de Remediación, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

Observación 2.1: En el ítem 1.5 *Datos de las Empresas que Intervinieron en la Elaboración del Informe*, en el Cuadro N° 1 *Equipo de Trabajo – Tema Litoclean S.A.C.*, el Titular presenta la relación de los profesionales que participaron en el estudio de remediación ambiental, siendo un total de ocho especialistas entre ingenieros y un sociólogo, sin embargo no se observa la participación de un licenciado en Biología a pesar de que se ha realizado un estudio de flora y fauna silvestre (ítems 2.3.2.4 *Evaluación de Flora* y 2.3.2.5 *Evaluación de Fauna*) y una Caracterización de Riesgo Ecológico (ítem 5.8.) en la que se concluye que no es necesario realizar una remediación del componente biótico. En tal sentido el Titular deberá especificar el nombre del(os) Biólogo(s) especialista(s) habilitado(s) que participaron en la caracterización de los componentes de flora y fauna silvestre y en la Caracterización de Riesgo Ecológico.

Respuesta del Titular

Respuesta en el Folio N° 17: Se incluyen nombres de especialistas.

Opinión

Se verifica que, en el ítem 1.5. *Datos de las empresas que intervinieron en la elaboración del informe*, el Titular presenta un cuadro s/n con profesionales suscritos en el SENACE, donde se presentan a dos profesionales biólogos. Según lo presentado por el Titular, 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

Observación 2.2: En el ítem 2.2.2.10. *Área Natural Protegida*, el Titular indica que el área evaluada no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida. Al respecto, se solicita al Titular complementar la información adicionando una breve descripción sobre la cercanía o lejanía sobre alguna ANP; del mismo modo, incluir descripciones sobre las cercanías o lejanías sobre Ecosistemas Frágiles, Áreas de endemismo de aves (EBA) y Área Importante para la Conservación de Aves (IBA); finalmente plasmar las distancias en un mapa (en coordenadas UTM/WSG84).

Respuesta del Titular

Respuesta desde el Folio N° 36 al Folio N° 39: Se añade descripciones solicitadas: Áreas Naturales Protegidas, Ecosistemas Frágiles, Áreas de Endemismo de Aves y Áreas de Importancia para la Conservación de Aves. Asimismo, en los Folios N° 233, 235, 237 y 239. Se presentan los Mapas 4,5,6 y 7 con las distancias hacia el sitio impactado.

Opinión

En el ítem *Cuadro N° 15.-Áreas de Importancia Ecológica próximas al Área Evaluada*, el Titular incluye las distancias aproximadas de las ANP, ecosistemas frágiles, EBA e IBA al Sitio Impactado, asimismo, proporciona información descriptiva de las mencionadas áreas. Según lo presentado por el Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.3: El Titular no describe el área impactada en base a las zonas de vida y cobertura vegetal presentes, por lo cual se solicita incluir en un ítem la descripción sobre las Zonas de Vida al cual corresponde el área contaminada; así como la inclusión de la descripción de las coberturas vegetales presentes según el Mapa Nacional de Cobertura Vegetal del MINAM (2015). En ambos casos, se deberá plasmar la información en mapas respectivos, para lo cual se recomienda emplear una escala cartográfica de 1:10,000 o de mayor detalle acorde con las dimensiones del área.

Respuesta del Titular

Respuesta en el Folio N° 39 se añaden los apartados de Zonas de Vida y Cobertura Vegetal. Asimismo, en los Folios N° 241 y 243, se presentan los Mapas 8 y 9 con la información solicitada.

Opinión

El Titular cumple con incluir la información solicitada, en el ítem 2.2.2.11. *Zonas de Vida (Holdridge)* y en el ítem 2.2.2.12. *Cobertura Vegetal (MINAM)*; asimismo, el Titular presenta los respectivos mapas. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.4: En el ítem 2.3.2.5. *Evaluación de Fauna*, el Titular:

- a. **Presenta un breve resumen de los resultados de la evaluación de fauna silvestre indicando que, en el Apéndice V *Evaluación de fauna*, se describen los trabajos realizados para la evaluación de fauna, sin embargo, no se presentan datos cuantitativos de la evaluación, tampoco se menciona si se**

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

registraron especies endémicas, con alguna categoría de conservación nacional (DS 004-2014-MINAGRI) o internacional (UICN 2020-3 y CITES 2021). Al respecto, se deberá mejorar la descripción del componente fauna silvestre precisando datos de riqueza y abundancia por cada grupo evaluado, índices de diversidad, endemismos y categorías de conservación nacional e internacional.

- b. Menciona que las especies encontradas son comunes a sitios alterados por presencia de áreas de cultivo con bosques secundarios como las especies *Cacicus cela*, *Sylvilagus brasiliensis* y *Rhinella alata*, sin embargo, dicha afirmación no se encuentra sustentada por bibliografía especializada; por lo que, se deberá fundamentar con bibliografía especializada la afirmación de que las especies encontradas en las zonas evaluadas son comunes en sitios alterados por presencia de áreas de cultivo con bosques secundarios.

Respuesta del Titular

- a. Respuesta desde Folio N° 653 a Folio N° 666: Se actualiza la información solicitada en el Informe Evaluación de Fauna.
- b. Respuesta en el Folio N° 666: Se actualiza la información solicitada en el Informe Evaluación de Fauna. Se presenta fuente al pie de página del capítulo 6. Discusiones y Conclusiones.

Opinión

- a. En el Apéndice V. Evaluación de fauna- Capítulo 4. Resultados de la evaluación de la fauna, el Titular cumple con presentar información cuantitativa y descriptiva de los grupos taxonómicos.
- b. El Titular incluye referencias bibliográficas para las tres especies en mención, sin embargo, para el caso de *Sylvilagus brasiliensis*, sin embargo, según referencias bibliográficas como Tirira (2007)¹, Portella et al. (2017)², esta especie se puede encontrar en diferentes espacios, desde ambientes conservados hasta ambientes donde existe presencia de cultivos, no siendo necesariamente común su presencia sólo en sitios alterados o indicadores de tales áreas, por lo que se solicita hacer la corrección en esos términos. Asimismo, para el caso de *Rhinella alata*, si bien se hace mención a una referencia bibliográfica de Ecuador, en esta no se hace mención a *R. alata*, a su vez, no se cuentan con registros de esta especie para Perú por estar distribuida³ en Colombia y Ecuador, por lo cual deberá de revisar y corregir.

Según lo presentado por el Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA** para el literal b.

¹ Tirira (2007). Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco. Publicación Especial sobre los mamíferos del Ecuador. Quito

² Portella et. al. 2017. *Sylvilagus Brasiliensis* (Linnaeus 1758) (Mammalia, Lagomorpha, Leporidae): First Record for Uruará, South Western Para State, Amazonia, Brazil

³ https://amphibiaweb.org/cgi/amphib_query?where-scientific_name=Rhinella+alata&rel-scientific_name=contains&include_synonyms=Yes

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



Observación 2.5: En el ítem 2.3.2.6. *Evaluación de flora*, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- a) El Titular menciona que "*Los resultados a detalle de la evaluación de fauna se pueden consultar en el Apéndice V*", al respecto, se debe de indicar que el ítem corresponde al componente flora y no a fauna, por lo que, se deberá corregir el texto, así como indicar el Apéndice correcto al cual corresponde.
- b) Se deberá actualizar la información presentada tomando en cuenta las observaciones 2.11 y 2.12.

Respuesta del Titular

- a) *Respuesta en el Folio N° 75: en el literal E se corrige el número de apéndice, actualmente corresponde al Apéndice VII. Evaluación de Flora*
- b) *Respuesta desde el Folio N° 91 al 93: Se actualizó la información según observación 2.11 y 2.12*

Opinión

El Titular cumple con corrige el número de apéndice, asimismo, actualiza la información según lo indicado en la observación 2.11 y 2.12. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.6: En el ítem 4.1. *Conclusiones*, el Titular menciona que "en cuanto a la evaluación de fauna se concluyó que en campo se registraron perturbaciones, aunque no es claro que estén asociadas al evento ocurrido, sino que probablemente se asocian a las actividades antropogénicas presentes (confirmado por la mayor diversidad de especies en la zona control), siendo las especies encontradas comunes a sitios alterados por presencia de áreas de cultivo con bosques secundarios". Al respecto:

- a. **No se presenta bibliografía especializada que sustente que las especies registradas estén asociadas a áreas de cultivo con bosque secundario; por lo que, el Titular deberá sustentar con bibliografía especializada la afirmación realizada sobre que las especies de fauna, estén asociadas a áreas de cultivos con bosque secundario.**
- b. **Se menciona que, aunque se registraron perturbaciones sobre la fauna no es claro que estas estén asociadas al derrame ocurrido; sin embargo, no se ha considerado que el derrame afectó principalmente al componente suelo, por lo que el grupo de fauna principal a evaluar debió ser el que presente una mayor asociación con dicho componente, es decir los artrópodos, principalmente insectos de las familias Formicidae (Hymenoptera) y Scarabeidae (Coleptera); por lo que se deberá considerar la afectación del derrame sobre las poblaciones de estos grupos de insectos, por ser grupos cuyos nichos ecológicos se encuentran muy relacionados al suelo.**

Respuesta del Titular

- a. *Respuesta en el Folio N° 128: Se detalla lo solicitado en las conclusiones de la evaluación.*
- b. *Respuesta en el Folio N° 128: Se detalla lo solicitado en las conclusiones de la evaluación.*

Opinión

- a. El Titular presenta un sustento técnico; sin embargo, como se ha mencionado en la opinión de la observación 2.4., no todas las especies que se hacen mención son indicadoras o están asociadas exclusivamente a áreas con perturbaciones. Por lo que no podría descartarse la presencia de dichas especies por el evento ocurrido, siendo necesaria una mayor evaluación de la fauna y su afectación para tener información más certera. En este sentido, dado que las referencias bibliográficas no son concluyentes deberá corregir la afirmación realizada.
- b. El Titular no considera la posible afectación a la artropofauna, argumentando que luego de más de 30 años del referido evento (derrame 1983) no existirían contaminantes, sin embargo, esto contradice se han encontrado en los componentes agua y suelo, en el 2017, que muestran trazas de hidrocarburos, lo que corroboraría la presencia de estos contaminantes desde el inicio del evento la afectación a la flora y fauna fue en mayor medida. Por lo cual, se reitera la solicitud de incluir especies de fauna, como artrópodos tal como insectos los cuales son especies en contacto con los componentes suelo y agua.

En ese sentido, se considera **NO ABSUELTA** para el ítem a y b.

Observación 2.7: En el ítem 5.8. **Caracterización del Riesgo Ecológico**, el Titular menciona que de acuerdo al análisis realizado no se justifica avanzar a una etapa II y cita el **Apéndice III Plan de Muestreo de Caracterización**, sin embargo en dicho plan no se presenta un análisis de riesgo ecológico; por otra parte, no es correcto asegurar que no existe un riesgo ecológico en las áreas afectadas, ya que no se ha realizado una evaluación de fauna enfocada a aquellas especies que se encuentran estrechamente relacionadas con el suelo (artrópodos terrestres). En tal sentido, el Titular deberá reformular la caracterización del riesgo ecológico en función de realizar una evaluación de la comunidad de artrópodos asociada al componente suelo.

Respuesta del Titular

Respuesta en el Folio N° 128: Se presenta sustento en las conclusiones de la evaluación. (se fundamenta porque no se considera a la comunidad de insectos en la evaluación.)

Opinión

Tal como se mencionó en la opinión de la observación 2.6.b. es importante la inclusión de fauna asociada a los componentes suelo y agua, como son los artrópodos, por lo que se reitera la observación. En ese sentido, se considera **NO ABSUELTA**

Observación 2.8: En el ítem 5.12.2. *Niveles de Remediación para el Escenario Ecológico*, el Titular menciona que, para el caso de la valoración del riesgo a los ambientes, no se definen umbrales de aceptabilidad y por lo tanto no se calculan niveles de remediación. Al respecto, al igual que en la observación 2.7, no es correcta afirmar que no se requiere realizar una remediación a nivel ecológico, ya que no se ha realizado una evaluación de fauna enfocada a aquellas especies que se encuentran estrechamente relacionadas con el suelo (artrópodos terrestres). En tal sentido, se reitera el requerimiento realizado en la observación 2.7.

Respuesta del Titular

Respuesta en el Folio N° 128: Se presenta sustento en las conclusiones de la evaluación. (se fundamenta porque no se considera a la comunidad de insectos en la evaluación.)

Opinión

Se reitera la observación considerando la opinión de la observación 2.6.b. En ese sentido, se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.9: En el Capítulo 6. *Plan dirigido a la remediación*, en función a lo solicitado en las observaciones 2.6, 2.7, 2.8 y 2.10, el Titular deberá incluir un plan de monitoreo de retorno de especies de artropofauna asociadas al componente suelo en las áreas a ser remediadas.

Respuesta del Titular

Respuesta en el Folio N° 128: Se presenta sustento en las conclusiones de la evaluación, relacionado a la no consideración de insectos en la evaluación.

Opinión

Se reitera la observación debido a que no se ha incluido un plan de monitoreo de retorno de especies de artropofauna, asimismo, deberá considerar las opiniones vertidas en las observaciones 2.6, 2.7, 2.8 y 2.10. En ese sentido, se considera **NO ABSUELTA**.

Observación 2.10: En el apéndice V. *Evaluación de Fauna*, el Titular presenta el informe de evaluación del componente fauna correspondiente a las zonas cercanas al Oleoducto Norperuano afectadas por el derrame, así como a zonas control (sin afectación por el derrame), sin embargo:

- a. **No se especifica si se solicitó la respectiva autorización de estudio de patrimonio forestal y de fauna silvestre; al respecto el Titular deberá precisar si se solicitó o no dicho permiso, considerando que se ha hecho captura temporal de especies de anfibios como se observa en la galería fotográfica, por lo que se deberá presentar la resolución respectiva.**
- b. **A pesar que la mayor afectación del derrame se ha dado a nivel de suelo no se ha incluido dentro de la evaluación de fauna al grupo de los artrópodos terrestres, los cuales suelen ser excelente indicadores de la calidad del suelo, en especial las especies de las familias Formicidae (Hymenoptera: Insecta) y**

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

- Scarabeidae (Coleoptera: Insecta). Al respecto, se deberá incluir la evaluación de estos grupos de artrópodos terrestres.**
- c. Para la evaluación de mamíferos se especifica que se recorrieron transectos de más de 1 km, lo cual se contradice con la descripción sobre los transectos evaluados, en la cual se precisa que los tres transectos evaluados tuvieron una longitud total de 500 m., por lo que se deberá aclarar cuál fue la longitud real de los transectos evaluados para el grupo de los mamíferos.
 - d. Se ha encontrado que algunos nombres científicos se encuentran escritos incorrectamente, como en las especies *Tinamu tao* el cual corresponde *Tinamus tao*, *Amereega parvula* el cual corresponde *Ameerega parvula*, *Amereega trivattata*, el cual corresponde *Ameerega trivattata*; por lo que se deberá corregir estos nombres en todo el documento.
 - e. Para la identificación de especies amenazadas de acuerdo a la normativa nacional se ha tomado como referencia el DS 034-2004-AG el cual fue derogado por el DS 004-2014-MINAGRI; por lo que, se deberá actualizar la información presentada utilizando el último decreto vigente. Asimismo, para la identificación de especies amenazadas según normativa internacional, se deberá actualizar la información utilizando las últimas versiones como UICN 2020-3 y CITES 2021. Por otro lado, no se ha incluido el análisis de endemismos en los cuadros presentados por lo que, se deberá incluir dicho análisis utilizando bibliografía especializada para cada taxa.
 - f. En el Cuadro N° 5: *Especies de Avifauna Protegida en el Área de Estudio*, no se ha considerado la categoría de especie de estado "vulnerable" (VU) que posee la especie *Tinamus Tao* "perdiz gris" de acuerdo a la UICN, así como en el Cuadro N°6: *Especies de Mamíferos Protegida en el Área de Estudio*, no ha considerado la categoría de especie de estado "en peligro" (EN) que posee la especie *Sylvilagus brasiliensis* "conejo de monte" de acuerdo a la UICN; por lo que, se solicita actualizar la información presentada.

Respuesta del Titular

- a. *Respuesta: No se solicitó el permiso, la evaluación fue cualitativa y se consideró tratar el sitio como un evento ambiental tomando en cuenta lo reportado por OEFA el 28/2/2019.*
- b. *Respuesta en el Folio N° 128: En las conclusiones se fundamenta el porqué no se considera a la comunidad de insectos en la evaluación.*
- c. *Respuesta los Folios N° 657 al 658: Se realizaron las correcciones respectivas sobre el informe de evaluación de fauna (Capítulo 2)*
- d. *Respuesta desde Folio N° 656 al 666: Se realizaron las correcciones respectivas sobre el informe de evaluación de fauna (donde correspondía)*
- e. *Respuesta en Folio N° 659 y 660: Se realizaron las correcciones respectivas sobre el informe de evaluación de fauna (capítulo 3)*
- f. *Respuesta en el Folio N° 664: Se realizaron las actualizaciones en los apartados 5.1 y 5.2 de la Evaluación de Fauna.*

Opinión

- a. El Titular precisa que no solicitó la autorización correspondiente. Al respecto, se informa que, las Autorizaciones de Estudios del Patrimonio en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental (AUT-EP), se solicitan al Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) en distintas etapas, entre ellas, cuando el proyecto de inversión pública, privada o capital mixto requiera la elaboración de la línea base⁴ del instrumento de gestión ambiental⁵; asimismo, cabe añadir que, los instrumentos de gestión ambiental son de diversos tipos⁶ y no sólo abarca a los Estudios de Impacto Ambiental como instrumento de gestión ambiental preventivo. En ese sentido, corresponde solicitar al SERFOR la AUT-EP para la elaboración de la línea base. Asimismo, resulta relevante destacar que, si bien desde el punto de vista técnico, los métodos de muestreo como registros por avistamiento, puntos de conteo, transectos, entre otros que no involucran acciones de colecta definitiva, requieren de manera indispensable la captura temporal y manipulación del individuo para realizar una adecuada identificación de los principales caracteres de diagnóstico necesarios para la correcta identificación taxonómica de una especie, como es el caso de la evaluación de anfibios y reptiles, donde la aplicación de los métodos de Visual Encounter Surveys (VES), Transectos de Banda Fija (TBF) y Parcelas o cuadrantes de hojarasca requieren la revisión del sustrato, movimiento de rocas y troncos para la captura temporal de los especímenes con toma de datos morfológicos que permitan la identificación correcta en campo de las especies, asimismo, las especies de hábitos nocturnos que son evaluados durante la noche requieren de iluminación adecuada para su identificación, lo cual conlleva a la

⁴ Decreto Supremo N° 019- 2009-MINAM, Aprueban el Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
Anexo I

Línea base: Estado actual del área de actuación, previa a la ejecución de un proyecto. Comprende la descripción detallada de los atributos o características socioambientales del área de emplazamiento de un proyecto, incluyendo los peligros naturales que pudieran afectar su viabilidad.

⁵ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Artículo 16.- De los instrumentos

16.1 Los instrumentos de gestión ambiental son mecanismos orientados a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la presente Ley, y en lo señalado en sus normas complementarias y reglamentarias.

16.2 Constituyen medios operativos que son diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales que rigen en el país.

⁶ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Artículo 17.- De los tipos de instrumentos

17.1 Los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, rigiéndose por sus normas legales respectivas y los principios contenidos en la presente Ley.

17.2 Se entiende que constituyen instrumentos de gestión ambiental, los sistemas de gestión ambiental, nacional, sectoriales, regionales o locales; el ordenamiento territorial ambiental; la evaluación del impacto ambiental; los Planes de Cierre; los Planes de Contingencias; los estándares nacionales de calidad ambiental; la certificación ambiental, las garantías ambientales; los sistemas de información ambiental; los instrumentos económicos, la contabilidad ambiental, estrategias, planes y programas de prevención, adecuación, control y remediación; los mecanismos de participación ciudadana; los planes integrales de gestión de residuos; los instrumentos orientados a conservar los recursos naturales; los instrumentos de fiscalización ambiental y sanción; la clasificación de especies, vedas y áreas de protección y conservación; y, en general, todos aquellos orientados al cumplimiento de los objetivos señalados en el artículo precedente.

17.3 El Estado debe asegurar la coherencia y la complementariedad en el diseño y aplicación de los instrumentos de gestión ambiental.

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



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

captura temporal (Duellman y Trueb, 1986⁷), del mismo modo la Sociedad Americana de Mastozoología recomienda la colecta definitiva de especímenes de roedores con fines de identificación taxonómica ya que la identificación por métodos visuales no es suficiente para confirmar la identificación de una especie. Así como se corrobora en la galería fotográfica donde se evidencia la colecta temporal de especies.

- b. Se reitera la observación considerando la opinión de la observación 2.6.
- c. Se reitera la solicitud debido a que aún se encuentran errores de escritura de nombres científicos, por ejemplo, en el panel fotográfico y en el Cuadro N° 36: *Especies de Anfibios y Reptiles Protegidas en el Área de Estudio* se menciona a *Amereega párvula* y *Amereega trivattata*, cuando corresponde la corrección *Ameerega párvula* y *Ameerega trivattata*; por lo que se deberá revisar y corregir estos nombres en todo el documento (informe y anexos).
- d. Se reitera la observación debido a que aún se requiere actualizar lo solicitado.
- e. El Titular actualiza la información.

En ese sentido, se considera **NO ABSUELTA** para los ítems a, b, c y d.

Observación 2.11: Considerar lo siguiente:

- a) En el ítem 2.2. ***Trabajo de gabinete***, para la identificación de especies categorizadas sensibles se consideraron a la IUCN (2019) y CITES (2017), al respecto se debe indicar que, en ambos casos son versiones desactualizadas, por lo que, se deberá reevaluar el listado de especies de flora en base a las versiones actuales como IUCN (2020-3) y CITES (2021), los que tienen que estar refrendados en el Cuadro N° 1: ***Especies sensibles***, en el Anexo 3: ***Especies de flora con algún estado de conservación y/o endemismo registradas en el área de estudio***; así como en todo el documento donde se mencionen.
- b) Asimismo, en el Cuadro N° 1: ***Especies sensibles***, el Titular registra a 06 especies dentro de algún estado de conservación; sin embargo, esta lista se encuentra incompleta, pues en el Anexo 3: ***Especies de flora con algún estado de conservación y/o endemismo registradas en el área de estudio***, se observan otras especies que no han sido consideradas dentro del DS N°043-2006-AG como *Clarisia biflora*, *Mansoa alliacea*, *Dracontium peruvianum*, los que se encuentran categorizadas como Casi Amenazado (NT) y que deberán ser incluidos y actualizados en todo el documento.

Respuesta del Titular:

- a) *Respuesta en Folio N° 683: Se actualiza la información solicitada en el Informe Evaluación de Flora (capítulo 4.3) y actualización en los Folios N° 705 al 715 (Anexo 3 de este apéndice).*

⁷ William E. Duellman y Linda Trueb. Biology of amphibians. 1986. McGraw-Hill Book Company, 670 pp.

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

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

- b) *Respuesta en Folio N° 683: Se actualiza la información solicitada en el Informe Evaluación de Flora (capítulo 4.3) y actualización en los Folios N° 705 al 715 (Anexo 3 de este apéndice).*

Opinión:

- a) Se verifica que, el Titular cumple con usar las versiones más actualizadas de la Lista Rosa de la IUCN y CITES.
- b) Se verifica la actualización del *Cuadro N°1: Especies Sensibles*, considerando las especies en categoría de casi amenazadas (NT).

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

Observación 2.12: Se deberá considerar lo siguiente:

- a) **Presentar y describir los resultados por el tipo de cobertura vegetal del MINAM (2015), para lo cual se deberán actualizar los cuadros presentados según corresponda.**
- b) **En el ítem 3.2. *Listado de especies por transectos*, se indica que se registraron 245 especies y 1107 individuos; sin embargo, en el Cuadro N° 2: *Diversidad y Equidad de flora por transecto*, la sumatoria de los individuos de los transectos resulta 907, asimismo, en el Anexo 2: *Inventario general de especies de flora registradas en el área de estudio*, la sumatoria de los transectos resulta 993; por consiguiente, el Titular deberá corregir y/o aclarar la información presentada, así como deberá uniformizar la información presentada en todo el documento.**
- c) **En el ítem 3. 5 *Diversidad en el bosque afectado por el derrame*, respecto al índice de similitud de Morisita, se deberá presentar los resultados cuantitativamente, con lo cual se podrá ver cuanta similitud o disimilitud hay entre los tres transectos evaluados. Asimismo, este resultado deberá estar incluido en las conclusiones, así como también incluir a los índices de diversidad.**

Respuesta del Titular

- a) *Respuesta en el Folio N° 39: Se añade la cobertura vegetal y en el Folio N° 243: Mapa N° 9 del Apéndice I se muestra su distribución con el trazado de transectos de evaluación. Además, en el Folio N° 676 y 677 (apéndice VII) se actualiza el capítulo 2 con información de cobertura vegetal.*
- b) *Respuesta en el Folio N° 683: se uniformiza cantidad con lo presentado en el Anexo 2 del apéndice en mención.*
- c) *Respuesta en el Folio N° 681 a 685: se corrigieron los resultados de los análisis de diversidad alfa y beta en el informe de "Evaluación de Flora" así como su incorporación en las conclusiones.*

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



Opinión

- a) El Titular presenta los resultados de manera general; no obstante, ya que en el área de estudio solo se encuentra una unidad de cobertura vegetal (área de no bosque amazónico), la observación se da por absuelta, considerando que el Titular hizo la precisión en el 2.2.2.12. *Cobertura Vegetal (MINAM)*.
- b) El Titular cumple con corregir e uniformizar la información presentada.
- c) El Titular cumple con presentar el análisis de diversidad alfa y beta, de acuerdo a las estaciones de muestreo (transectos).

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

Observación 2.13: En el Anexo 2 *Inventario general de especies de flora registradas en el área de estudio*, se observa errores de escritura como en la familia *Commelinaceae* el cual debe corresponder *Commelinaceae* y en las especies *Tynnanthus panurensis* (*Tynnanthus panurensis*), *Zygia basijugum* (*Zygia basijuga*), por lo que, se deberá actualizar la información presentada en todo el documento.

Respuesta del Titular

Respuesta desde el Folio N° 693 al 715: Se realizaron correcciones en Anexo 2 y Anexo 3 de la Evaluación de Flora.

Opinión

El Titular cumple con actualizar la escritura de las familias y nombres científicos, de acuerdo a lo solicitado. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación 2.14: En el Anexo 4: *Utilidad de algunas especies registradas en el área evaluada*, se presenta la utilidad local de algunas especies como *Carludovica palmata*, *Heliconia juruana*, los cuales están consideradas como especies maderables, al respecto, se debe indicar que ambas especies son especies herbáceas por lo que no corresponde el uso que se presenta en dicho Anexo; por consiguiente, se deberá actualizar la información presentada. Finalmente, se recomienda consolidar la información presentada debido a que en el Anexo 4, se observa muchas especies repetidas y otras sin uso alguno.

Respuesta del Titular:

Respuesta en Folios N° 716 al 725: Se realizaron las correcciones solicitadas en el Anexo 4 de la Evaluación de Flora, además de la revisión de los hábitos correspondientes a las especies indicadas como maderables.

Opinión:

El Titular cumple con corregir el hábito (forma de crecimiento) de las especies. Por tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitido por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, mediante el Oficio N° 675-2022-MINEM/DGAAH/DEAH; se concluye que, de un total de catorce (14) observaciones, quedan seis (06) por absolver.

IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe técnico a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del MINEM, para su conocimiento y fines pertinentes.

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Documento Firmado Digitalmente

Mónica Velásquez Espinoza

Especialista en Certificación Ambiental

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

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0003037

Expediente N° 2021-0017864

Expediente N° 2022-0038470

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



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: 6S9LDHR