

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Magdalena Del Mar, 14 de Septiembre del 2021

**OFICIO N° D001496-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS**

Señor

**CARLOS WILFREDO IBAÑEZ MONTERO**

Director de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (t)

Ministerio de la Energía y Minas – MINEM

Av. Las Artes Sur N° 260

San Borja.-

[webmaster@minem.gob.pe](mailto:webmaster@minem.gob.pe)

Asunto : Solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al Plan de Abandono (PA).

Referencia : Oficio N° 496-2021-MINEM/DGAAH/DEAH.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual su representada solicitó opinión técnica sobre levantamiento de observaciones al "*Plan de Abandono por Término de Actividades en el Lote 108*", presentado por la empresa PLUSPETROL LOTE 56 S.A.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000900-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene la opinión solicitada.

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

Atentamente,

**Documento firmado digitalmente**

**Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**

Directora General

Dirección General de Gestión Sostenible del

Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2021-0032076



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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

Firmado digitalmente por QUISPÉ  
BELLOTA Sahida FAU 20562836927  
soft  
Cargo: Coordinadora De Los  
Instrumentos De Gestión Ambiental  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 14.09.2021 16:50:11 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Magdalena Del Mar, 14 de Septiembre del 2021

**INF TEC N° D000900-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA**

**Para :** **Miriam Mercedes Cerdán Quiliano**  
Directora General  
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal  
y de Fauna Silvestre

**Asunto :** Opinión técnica para levantamiento de observaciones sobre el  
"Plan de Abandono de la Locación PAD B - Lote 108", presentado  
por la empresa PLUSPETROL Lote 56 S.A.

**Referencia :** Oficio N° 496-2021-MINEM/DGAAH/DEAH (2021-0032076)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre los contenidos del "Plan de Abandono a Locación PAD B - Lote 108".

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

## I. ANTECEDENTES

- 1.1.1. Mediante Oficio N° 207-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 27 de abril de 2021 y asignado al número de expediente: 2021-0013623; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), opinión técnica sobre el "Plan de Abandono a Locación PAD B - Lote 108", presentado por la empresa PLUSPETROL Lote 56 S.A.
- 1.1.2. Mediante Oficio N° D000824-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con fecha de ingreso 15 de mayo de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite el Informe Técnico N° D000490-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH), con la respectiva opinión técnica.
- 1.1.3. Mediante Oficio N° 395-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 15 de julio de 2021 y asignado al número de expediente: 2021-0024718; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones correspondiente al "Plan de Abandono a

Firmado digitalmente por PORLLES  
ARTEAGA Mirjana Alice FAU  
20562836927 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 14.09.2021 11:11:05 -05:00



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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

Firmado digitalmente por CHAVEZ  
ARZAPALO Ketty Milagros FAU  
20562836927 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 14.09.2021 11:08:25 -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: LG3GAON



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

*Locación PAD B - Lote 108*", presentado por la empresa PLUSPETROL Lote 56 S.A.

- 1.1.4. Mediante Oficio N° D001224-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, con fecha de ingreso 2 de agosto de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite el Informe Técnico N° D000752-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH), con la respectiva opinión técnica.
- 1.1.5. Mediante Oficio N° 496-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 6 de setiembre de 2021 y asignado al número de expediente: 2021-0032076; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía (DEAH) de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos (DGAAH) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones correspondiente al "*Plan de Abandono a Locación PAD B - Lote 108*", presentado por la empresa PLUSPETROL Lote 56 S.A.

## II. ANÁLISIS

En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), se presenta el siguiente análisis:

### Área de influencia.

**Observación 2.2.6.** En el ítem 8.2. *Medio biológico*, respecto a la caracterización de la flora y fauna en las condiciones originales (EIA, 2014 y ITS, 2018) y actuales (Monitoreo, 2019), el Titular deberá:

- a) Señalar si la información utilizada es de fuente primaria y/o secundaria, asimismo, indicar la fuente de información empleada.
- b) Señalar las coordenadas en UTM de las estaciones de muestreo de la información empleada.
- c) Señalar la metodología y el esfuerzo de muestreo desarrollado en campo para cada uno de los grupos taxonómicos (flora, mamíferos (mayores, menores y voladores), aves, anfibios y reptiles) de la información empleada.
- d) Presentar la información de la época seca y húmeda, con su respectivo análisis comparativo por unidad de vegetación y para cada grupo taxonómico. Para el análisis considerar los siguientes parámetros: la diversidad especies, riqueza, abundancia y cobertura (solo flora), que puede presentarse en tablas, gráficos, índices, curvas de acumulación, etc.
- e) Presentar una comparación de la cobertura vegetal en condiciones originales y actuales; para ello, se recomienda usar imágenes satelitales. Este análisis proporcionará información referente para la revegetación.
- f) De contar con información de monitoreos posteriores a lo presentado, deberá incluirlo al análisis.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**En caso no contar con toda la información, presentar la justificación correspondiente.**

**Primera respuesta del Titular.**

- a) *La fuente de información con la que se cuenta para caracterizar el área de estudio, en sus condiciones originales y actuales, se presenta a continuación (...)*
- b) *Respecto a las coordenadas de las estaciones de muestreo de la información empleada, ésta corresponde al Monitoreo Biológico (2019), y se detalla a continuación: (...)*
- c) *En el cuadro siguiente se señala la metodología y el esfuerzo de muestreo desarrollado en campo para cada uno de los grupos taxonómicos (flora, mamíferos mayores, mamíferos menores terrestres y mamíferos menores voladores, aves, anfibios y reptiles).*

**Cuadro 6-2 Metodología y esfuerzo de muestreo del Monitoreo Biológico (2019) – temporada húmeda.**

(...)

- d) *De lo antes expuesto, se sustenta que la evaluación biológica representativa para la Locación Pad B corresponde al Monitoreo Biológico (2019) debido a que el punto de muestreo se encuentra en el área de influencia ambiental de la Locación Pad B. Dicho Monitoreo Biológico, realizado en la época húmeda (diciembre del 2019), se ejecutó en cumpliendo con el compromiso ambiental de acuerdo a lo estipulado en el Informe Técnico Sustentatorio (ITS) para la Reubicación de una Locación de Perforación Exploratoria en el Lote 1081 , donde se precisó la realización de un monitoreo biológico durante la etapa de perforación y otra al mes del término del abandono definitivo.*

(...)

- e) *En la respuesta a la Observación N°5 se describe el área en condiciones originales y actuales, respecto a la cobertura vegetal.*

(...)

**Primera opinión.**

- a) El Titular precisa el tipo de fuente de información empleada para caracterizar el área de estudio en condiciones originales y actuales, siendo estas fuentes de información secundaria (para las condiciones iniciales) y primaria (para las condiciones actuales). Por tanto, queda atendida la solicitud.
- b) El Titular declara solo una coordenada, correspondiente al Monitoreo Biológico (2019), que permite caracterizar el área de estudio en condiciones actuales. Asimismo, se aprecia las estaciones de muestreo EM06 y EM15 en el MAPA LBB-01 (Mapa de unidades de vegetación y estaciones de muestreo de biológico), que caracterizaría al área en condiciones iniciales. Por tanto, la solicitud queda atendida.
- c) El Titular presenta la metodología y esfuerzo de muestreo empleada para cada grupo taxonómico en el Monitoreo Biológico (2019), sin embargo, deberá precisar si la metodología para el Monitoreo Biológico (2019) es el mismo empleado para el EIA (2014) que representa las condiciones iniciales. En ese, sentido, queda parcialmente atendida la solicitud.
- d) El Titular presenta la información histórica de la época seca y húmeda para todos los grupos taxonómicos en el ítem 4.1.1.2. *Análisis Histórico-comparativo (Anexo E Monitoreo biológico - 2019)*, sin embargo, la comparación de la información para flora, anfibios y reptiles es a nivel de familia, en cambio, para aves se hace una comparación a nivel de especies. En ese sentido, deberá presentar la información



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

comparativa a nivel especies para todos los grupos taxonómicos, tomando en cuenta, que en el ítem 4.0 Resultados (Anexo E), se presenta los resultados de todos los grupos taxonómicos a nivel de especies.

- e) El Titular presenta comparación cobertura en condiciones iniciales y actuales, quedando atendida la solicitud.
f) El Titular no incluye respuesta para este literal, sin embargo, se considera lo declarado textualmente por el Titular como respuesta en el literal d, como sigue: Considerando que aún no corresponde ejecutar el monitoreo biológico de la etapa de abandono en el marco de los compromisos asumidos en el ITS, no se cuenta con otra información del sitio que permita realizar el comparativo por unidad de vegetación y para cada grupo taxonómico. En ese sentido, se considera atendida la solicitud.

Segunda respuesta del Titular:

c) Se precisa que la metodología empleada para el Monitorio Biológico (2019) es la misma empleada para el EIA (2014) que representa las condiciones iniciales. Adicionalmente, al detalle presentado en el Cuadro 6-2, se indican ambas metodologías: Cuadro 6-2 Metodología y esfuerzo de muestreo del Monitoreo Biológico (2019) y EIA (2014)

Cuadro 6-2 Metodología y esfuerzo de muestreo del Monitoreo Biológico (2019) y EIA (2014)

Table with 5 columns: Grupo de evaluación, Monitoreo Biológico 2019 (Metodología, Unidad de muestreo), and Línea Base Biológica del EIA 2014 (Metodología, Unidad de muestreo). Rows include Vegetación, Aves, Mamíferos mayores, Mamíferos menores terrestres, Mamíferos menores voladores, and Anfibios y Reptiles.

Fuente:
- Monitoreo Biológico, 2019.
- EIA (2014): Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para el Proyecto de Perforación de Pozos Exploratorios desde 10 Plataformas en el Lote 108", aprobado mediante Resolución Directoral N° 273-2014-MEM-DGAAE, y con ampliación de la vigencia de la Certificación Ambiental de este EIA, a través de la Resolución Directoral N° 313-2017-SENACE/DCA.

d) Se presenta el Análisis Histórico-comparativo empleando información de la Línea base biológica del EIA (2014) para las condiciones originales; sin embargo, no se pueden realizar comparaciones para ambas temporadas debido a que el monitoreo biológico solo tiene 01 evaluación correspondiente a la temporada húmeda. El Análisis Histórico-comparativo, que se ha realizado es a nivel de Condiciones originales (EIA 2014 e ITS 2018) y Condiciones actuales (Monitoreo biológico 2019) y se presenta a nivel de especies, según lo solicitado. Los parámetros por comparar son a nivel de riqueza y composición, pues la información del ITS del 2018 solo cuenta con datos cualitativos.

Se presenta, además, la información comparativa del listado de especies registradas en el EIA (2014), ITS (2018) y Monitoreo Biológico (2019).

(...)



BICENTENARIO PERÚ 2021

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

**Segunda opinión:**

- c) El Titular precisa que la metodología empleada en el monitoreo Biológico (2019) es la misma que se empleó para la Línea Base del EIA (2014). En ese sentido, la solicitud queda atendida.
- d) El Titular presenta la información solicitada.

En ese sentido, la observación se considerada como **ABSUELTA**. En el *Cuadro 6-2 Metodología y esfuerzo de muestreo del Monitoreo Biológico (2019) y EIA (2014)*, se recomienda precisar y/o corregir el valor de la unidad de muestreo para Anfibios y reptiles de la Línea Base del EIA (2014), debido que se reporta el valor como "01 03 VES".

**Observación 2.2.7.** En el En el ítem 8.2. *Medio biológico*, en cuanto a la presentación del listado de especies de flora y fauna<sup>1</sup>, deberá incluir la siguiente información: (i) clase, familia, (ii) especie, (iii) nombre común, (iv) forma de crecimiento (solo flora), (v) unidades de vegetación, (vi) categoría de conservación (nacional e internacional)<sup>2</sup> y endemismo, y (vii) estación de muestro. Se recomienda presentar la información como se muestra en la Tabla 1 y 2.

**Tabla 1. Lista de especies de flora silvestre**

N°	Familia	Especie	Nombre común	Forma de crecimiento	Unidad de vegetación	D.S. 043-2006-AG	IUCN	Apéndices CITES	Endemismo	Estación de Muestreo
1	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Árbol	Vegetación Riverense	VU	VU	II	-	B12

**Tabla 2. Lista de especies de fauna silvestre**

N°	Clase	Familia	Especie	Nombre común	Unidad de vegetación	Hábitat durante el registro	D.S. 004-2014-MINAGRI	IUCN	Apéndice CITES	Endemismo	Estación de Muestreo
1	Reptilia	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Mantona	Vegetación Ribereña	Orilla de río	EN	-	II	-	B12

**Primera respuesta del Titular.** *Con respecto a lo solicitado se remite la lista de especies de flora y fauna en el Anexo F, cabe indicar que la información corresponde al Monitoreo Biológico realizado el año 2019, el cual incluye el muestreo en la estación PM-EM01 ubicado en la unidad de vegetación el Complejo de chacras y purmas, unidad de emplazamiento en las condiciones iniciales de la Locación Pad B.*

- 1 Para la clasificación taxonómica considerar las referencias más actuales, como es el caso de las Aves considerar: Lista de las aves del Perú (Plenge, 2021) <https://sites.google.com/site/boletinunop/checklist>
- Mamíferos: Diversidad y distribución de los mamíferos del Perú I: Didelphimorphia, Paucituberculata, Sirenia, Cingulata, Pilosa, Primates, Lagomorpha, Eulipotyphla, Carnivora, Perissodactyla y Artiodactyla (Pacheco et al 2020). [https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/18356/15769?fbclid=IwAR3wo1W-KNQd1A3jIOGFkou3LYsMW6csm8GJfJaS\\_yn5G2mJ848N2EOhHG0](https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/article/view/18356/15769?fbclid=IwAR3wo1W-KNQd1A3jIOGFkou3LYsMW6csm8GJfJaS_yn5G2mJ848N2EOhHG0) e información especializada.
- 2 Considerar las últimas versiones de los listados de IUCN y CITES.

BICENTENARIO  
PERÚ 2021Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.serfor.gob.pe](http://www.serfor.gob.pe)



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**Primera opinión.** El Titular presenta el listado de especies de flora y fauna en el Anexo F para los siguientes grupos taxonómicos: Flora, aves, anfibios, reptiles y mamíferos. Sin embargo, para fauna deberá considerar lo siguiente:

- a) Actualizar las categorías de amenaza según la actual Lista Roja de la IUCN (2021), como sigue: *Crypturellus atrocapillus* se encuentra en Preocupación menor (LC), *Patagioenas subvinacea*, Vulnerable (VU) y *Amazona farinosa*, Casi Amenazada (NT).
- b) Asimismo, para el caso de *Psittacara wagleri*, cuya distribución no está registrada en el área influencia del proyecto según la Guía de Aves del Perú, deberá justificar la presencia de esta.
- c) Se observa que en el listado actual de especies hay una disminución de éstas en comparación al listado actual, no incluyéndose las especies de fauna categorizadas y endémicas, que se mencionan en el ítem 12.6.2 Medio biológico - Fauna, Impacto: *Ahuyentamiento de la fauna silvestre* del anterior expediente, con el siguiente texto "tales como: 7 especies categorizadas en la legislación nacional e internacional, siendo *Priodontes maximus* categorizadas como Vulnerable (VU) tanto en el D.S.004-2014 como según la IUCN; mientras que según la CITES *Priodontes maximus*, *Leopardus pardalis* y *Panthera onca* están en el Apéndice I, seguida de *Bradypus variegatus* y *Pecari tajacu* en el Apéndice II, y finalmente *Cuniculus paca* y *Potos flavus* en el Apéndice III. Se indica que solo para el caso de anfibios y reptiles, se registraron 6 especies endémicas". Por lo cual, se requiere sustentar o en su defecto incluir estas especies y actualizar los cuadros relacionados.

#### Segunda respuesta del Titular:

- a) Se actualiza las categorías de amenaza según la actual Lista Roja de la IUCN (2021), de las especies: *Crypturellus atrocapillus* en Preocupación menor (LC), *Patagioenas subvinacea*, Vulnerable (VU) y *Amazona farinosa*, Casi Amenazada (NT). Ver Anexo A.
- b) Efectivamente, los registros para la especie *Psittacara wagleri* tienen distribución en otras zonas. No se tiene el registro fotográfico de la especie para poder verificar si corresponde o no a *Psittacara wagleri* por lo que, se considerará como *Psittacara sp.*
- c) De las especies mencionadas *Priodontes maximus* y *Cuniculus paca* fueron registrados para las condiciones originales y no las actuales, ver Cuadro 6-6, respuesta OBSERVACIÓN N° 6. 2.2.6. Las especies *Leopardus pardalis*, *Panthera onca*, *Bradypus variegatus*, *Pecari tajacu* y *Potos flavus* fueron registrados en la línea base biológica del EIA (2014) y formaron parte de la descripción biológica del ITS (2018) como parte de la Unidad de vegetación Bosque alto submontano en laderas. Se ha indicado que los puntos de muestreo del EIA (2014) se ubican alejados del área de influencia de la Locación Pad B, y además que dicha Locación se encuentra dentro de la unidad de vegetación "Complejo de chacras y purmas".

Las 06 especies endémicas para anfibios y reptiles son *Oreobates saxatilis*, *Pristimantis bipunctatus*, *P. cruciocularis*, *P. lirellus*, *Osteocephalus mimeticus* y *Stenocercus torquatus*, las cuales fueron registradas en la Línea Base del EIA (2014). *Oreobates saxatilis* y *P. cruciocularis* fueron registradas para las condiciones originales (Cuadro 6-5, respuesta OBSERVACIÓN N° 6. 2.2.6) de la Locación Pad B en la unidad de vegetación Complejo de chacras y purmas (UV03) y el resto de las especies en la unidad de vegetación Bosque alto submontano en laderas (UV07), esta unidad no está en el área de la Locación Pad B.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

De lo expuesto, se actualiza la lista de especies de fauna en el ítem 12.6.2 del capítulo de impactos de acuerdo con la información obtenida en el Monitoreo Biológico (2019), ver Anexo B.

### Segunda opinión:

- Se actualizó la información.
- El Titular afirma que no tiene registro para el área del proyecto y no tiene registros fotográficos, por lo que considera a la especie como *Psittacara* sp.
- El Titular actualiza los listados y presenta el sustento correspondiente.

De acuerdo a lo mencionado, la observación es considerada como **ABSUELTA**. Sin embargo, deberá modificar los cuadros presentados, como es el Cuadro 2 *Lista de especies de fauna registrada en el área de estudio - monitoreo biológico (2019)*, Cuadro 6-4 *Listado de especies de las condiciones originales y actuales*, debido que aún se presenta la especie observada.

### Actividades de Abandono.

**Observación 2.2.10.** En el ítem 9.0. *Actividades de Abandono*, el Titular deberá precisar si dentro de las actividades del proyecto (EIA, 2014 y ITS, 2018) se planificó y realizó limpieza, desbroce o desboque en el área del proyecto. De ser el caso, indicar el tipo de vegetación y las áreas afectadas, las cuales deberán ser revegetadas y/o reforestadas. Asimismo, deberá anexar los respectivos mapas de desbroce y desbosque.

**Primera respuesta del Titular.** *El área de la Locación Pad B antes de su instalación se encontraba cubierta por vegetación de cultivos y purmas jóvenes en tierras de descanso. De acuerdo a estas características, el ITS donde se aprobó la instalación de dicha locación, no consideró desbroce ni desbosque. De lo expuesto, para la implementación de las Locación Pad B (plataforma y facilidades) se realizó la limpieza de las herbáceas y purmas en estado inicial en tierras de descanso, así como también el retiro de los cultivos presentes. En el caso de la línea de captación de agua, su instalación se realizó en un predio privado destinado para cultivos, donde las actividades realizadas atañen a la limpieza de la vegetación herbácea por donde recorrió la línea. No se ha realizado actividades de corte de vegetación arbórea y/o arbustiva. (...)*

**Primera opinión.** El Titular describe las actividades de limpieza realizadas en área de influencia directa, asimismo, presenta las áreas a revegetar en el *Mapa AA-01 Mapa de áreas a revegetar*, sin embargo, en el *Mapa AA-01* se observa el área correspondiente a la plataforma (pozo BSE 1X) que no será revegetada. Al respecto, el Titular declara textualmente en el ítem 9.3.2 *Consideraciones para la revegetación* lo siguiente:

*(...) "en el área de la plataforma donde se encuentra el pozo BSE 1X no se realizarán actividades de revegetación. Teniendo en cuenta que se encuentra en una zona en la cual existen locales comunales, áreas recreativas, además de chacras, por su estabilidad podrá ser destinada a un uso que permita aprovechar estas características".*

Sin embargo, cabe precisar que dicha declaración es nueva, para este acervo de información presentada por el Titular, además, tomando en cuenta que es un área de emplazamiento de Pozo, por tanto, un área intervenida por actividades de la



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

construcción Pozo. En ese sentido, el Titular deberá ampliar el sustento técnico de la exclusión de la revegetación del área correspondiente a la plataforma (pozo BSE 1X).

**Segunda respuesta del Titular.** *En principio, es preciso indicar que las actividades de exploración a través del pozo BSE-1X tuvieron resultados negativos, no habiéndose encontrado hidrocarburos, por lo que no se registraron situaciones potencialmente contaminantes, lo cual se verifica en el Apéndice 3.1.2.4 (folios 656 a 895 del escrito 3107407 – Plan de Abandono del Lote 108) - Características de la Calidad de Suelos en la Locación Pad B posterior a las actividades de perforación.*

*El área que en la que se indica que no se realizarán labores de vegetación, corresponde a la extensión de la locación que actualmente tiene como límites el canal externo, también denominado outter ditch, y que se ubica dentro del predio privado sobre el cual se ubicó la plataforma de perforación exploratoria en el PAD B. Debido a que el área en general en el entorno de la locación está constituida por parches de chacras y tierras en descanso, y que el objeto del abandono es el reacondicionamiento necesario para volver el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para su nuevo uso, se prevé que esta área pueda ser usada para establecimiento de lugares de descanso, almacenes u otros vinculados a la actividad agrícola a desarrollarse en el área, similar a la del entorno.*

*Así también, desde un punto de vista ambiental y de seguridad, la plataforma existente proporciona estabilidad geotécnica a los taludes del área circundante, debido a su capacidad portante. Esta área se construyó en terrenos de fuerte pendiente, donde para estabilizar las áreas, se construyó bajo la premisa de corte-relleno compensado con lo que un tercio de la zona tiene capas y/o niveles debidamente compactados. En este sentido, una eventual remoción del suelo de esta plataforma podría generar impactos de erosión, toda vez que al volver a generar pendientes fuertes se estaría dando facilidades de arrastre de suelos en épocas de fuertes precipitaciones pluviales.*

*Una muestra de la estabilidad de la plataforma, y su aporte en la mejor escorrentía de aguas pluviales en épocas de lluvia es que en más de 2 años que se terminó la fase de perforación exploratoria (2018), la zona es estable, y se mantienen las tierras de cultivo alrededor del predio, sin registro de caso erosivo alguno.*

*Debido a estos aspectos, y en referencia al numeral 99.2 del artículo 99° del Reglamento de Protección Ambiental de Actividades de Hidrocarburos (D.S. 023-2018-EM), se ha presentado la solicitud a la Autoridad Ambiental Competente para mantener sin revegetar el área de la plataforma central, la misma que se encuentra en el Anexo A del escrito 3182143.*

**Segunda opinión.** De acuerdo, a lo revisado en el acervo documentario y lo sustentado por el Titular, en ese sentido, queda atendida la solicitud y la observación es considerada **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.11.** En el ítem 9.3 **Actividades de revegetación**; el Titular declara que utilizará especies de herbáceas para la revegetación en toda la Localidad Pad B, para facilitar la estabilización del área y la regeneración de nutrientes naturales. Además, las especies de herbáceas que se usaran son *Paspalum paniculatum*,



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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

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: LG3GAON



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

***Axonopus compressus* y *Panicum* sp. Sin embargo, *Paspalum paniculatum* y *Axonopus compressus* son especies exóticas<sup>3</sup> con potencial invasivo.**

**Por ello, para escoger las especies de la revegetación deberá tener en cuenta los siguientes criterios:**

- a) especies de crecimiento rápido,
- b) especies que soportan suelos con pocos nutrientes,
- c) especies con resistencia a climas adversos,
- d) especies propias del área afectada (no incluir especies exóticas o que presenten potencial invasivo)
- e) especies identificadas en la línea base del EIA (2014) y/o ITS (2018).

**Asimismo, se recomienda emplear más de una especie para la revegetación, así como, el uso de los Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre (SERFOR, 2018).**

**Primera respuesta Titular.** *En la Línea Base Biológica del "EIA para la perforación Pozos Exploratorios desde 10 Plataformas en el Lote 108" (EIA, 2014), específicamente en la unidad de vegetación Complejo de Chacras y Purmas (UV03), se han registrado 46 especies de hierbas, esta información es la misma que se utilizó para elaborar la Línea Base Biológica del ITS. En el Cuadro 11-1 se presenta la relación de especies registradas. (...)*

**Primera opinión.** El Titular presenta el Cuadro 11-1 Hierbas registradas en la UV03 durante el estudio de campo del EIA (2014), el Cuadro 11-2 Especies de hierbas registradas en el Monitoreo Biológico en la Locación Pad B, 2019 y el Cuadro 11-3 Especies de hierbas seleccionadas para revegetar en la Locación Pad B. Asimismo, el Titular precisa en el Cuadro 11-3 las especies herbáceas que empleará para la revegetación, las cuales son: *Heliconia zebrina*, *Piper chanchamayanum* y *Chusquea barbata*, además señala que son endémicas para Perú. Sin embargo, en los listados de especies del EIA (2014, UV03) y Monitoreo Biológico (2019) no se encuentran dichas especies, al respecto, el Titular sustenta textualmente lo siguiente:

*"De los cuadros anteriores se puede observar que una sola especie es Endémica para el Perú (*Chusquea* sp "carricillo"). Todas las demás son exóticas y algunas con carácter invasivo, pero es oportuno resaltar que están presentes en la zona desde antes de la llegada del proyecto".*

Sin embargo, en el Cuadro 4.1-4 Especies de Flora Registrada en el área de estudio consideradas en Categorías de Conservación Internacional (Anexo E, Monitoreo Biológico - 2019) y el Anexo 4.1-1 Inventario cualitativos de especies de vegetación registradas en el área de estudio, se aprecia especies con alguna categoría de conservación (internacional), entre ellas especies de hierbas, arbustos y árboles. Al respecto, deberá sustentar la razón por la que no se consideró las especies del Cuadro 4.4-4 y Anexo 4.1-1.

3 **Especies exóticas:** son especies animales o vegetales no nativas de un lugar o región, que sobreviven, se reproducen, establecen y dispersan con éxito en una nueva región geográfica. Fuente disponible en: <https://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/especies-exoticas-invasoras-conoce-el-caso-de-la-liebre-europea-en-el-peru-y-contribuye-a-las-acciones-para-su-control/>



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**Segunda respuesta Titular.** Es necesario precisar que, la revegetación en la Locación Pad B tiene como objetivo revegetar el área con especies herbáceas considerando el uso futuro del predio, el cual se dedicará a actividades de producción agrícola. Es así que, sobre la base de lo indicado en el párrafo anterior se han seleccionado especies de hábito herbáceo, como las indicadas en el Cuadro 11-3.

**Cuadro 11-3** Especies de hierbas seleccionadas para revegetar en la Locación Pad B

Familia	Nombre Científico	Nombre común	Comentario
Heliconiaceae	<i>Heliconia zebrina</i>	heliconia	Endémica para Perú
Piperaceae	<i>Piper chanchamayanum.</i>	matico	Endémica para Perú
Poaceae	<i>Chusquea barbata</i> L.G. Clark	carricillo	Endémica para Perú

Elaborado por: Walsh Perú S.A., 2021.

En relación al Cuadro 4.1-4 del informe del Monitoreo Biológico (2019), cabe indicar que se registran 2 especies de hierbas (*Aegiphila integrifolia* y *Pteridium aquilinum*), categorizadas en "Preocupación Menor" donde una de ellas es de hábito arbóreo - *Aegiphila integrifolia*<sup>2</sup> y la otra *Pteridium aquilinum* un helecho exótico muy difundido por casi todo el mundo<sup>3</sup>. Es por ello que, por las razones antes explicadas, estas especies no fueron consideradas en la lista de plantas a revegetar.

**Cuadro 11.4** Relación de especies de hábito herbáceo registrado durante la evaluación de campo

Familia	Especie	Nombre común	Hábito	Situación
Amaranthaceae	<i>Alternanthera sp.</i>		Hierba	Exótica/Invasora
Apocynaceae	<i>Asclepias curassavica</i>	algodoncillo	Hierba	Exótica
Apocynaceae	<i>Asclepias sp.</i>		Hierba	Exótica
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hirta</i>		Hierba	Endémica/tropical
Heliconiaceae	<i>Heliconia rostrata</i>	platanillo	Hierba	Exótica
Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i>		Hierba/arbusto	Exótica
Malvaceae	<i>Malachra alceifolia</i>	malva	Hierba	Exótica
Poaceae	<i>Guadua weberbaueri</i>	paca	Hierba	Invasiva
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i>		Hierba	Exótica
Poaceae	<i>Brachiaria sp.</i>		Hierba	Exótica
Poaceae	<i>Panicum sp.</i>		Hierba	Exótica/tropical
Poaceae	<i>Paspalum paniculatum</i>		Hierba	Exótica/tropical
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>		Hierba	Exótica/tropical

Fuente: Monitoreo Biológico, 2019.

Elaborado por: Walsh Perú S.A., 2021.

En relación al Anexo 4.1-1 correspondiente al total de especies de flora registradas durante la ejecución del Monitoreo Biológico (2019) que incluye las especies indicadas en la lista del Cuadro 4.1-4; se han seleccionado las especies de hábito herbáceo, generando así el Cuadro 11-4 con 13 especies de hierbas presentes en la zona de evaluación, concluyendo que todas son exóticas y/o invasivas.

Por lo tanto, se indica que por ser especies exóticas y/o invasivas no fueron incluidas en la relación de especies de flora sugeridas para la revegetación.

Es importante precisar, que actualmente en la locación PAD B, viene ocurriendo un proceso natural de restauración pasiva – con la ocurrencia de especies vegetales pioneras de rápido crecimiento por efecto de regeneración natural – los individuos producto de esta restauración natural pasiva formarán parte de la restauración integrada, por lo tanto, serán incluidas en las labores de mantenimiento de la revegetación con la finalidad de viabilizar su desarrollo. En las fotos presentadas en la

BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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

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: LG3GAON

Figura 11-1 se muestran claros ejemplos de restauración pasiva con presencia de especies de hábito herbáceo, arbustivo y arbóreo.

**Figura 11-1** Imágenes de Restauración Pasiva en la Locación Pad B.



Fuente: Pluspetrol, 2021.

**Segunda opinión.** Teniendo en cuenta lo sustentado por el Titular, asimismo, considerando el uso futuro que se le dará al área a revegetar, además, el Titular se compromete a revegetar el área de la Locación PAD B con *Heliconia zebrina*, *Piper chanchamayanum* y *Chusquea barbata* que son especies endémicas para Huánuco, Junín, y Cerro de Pasco respectivamente. En ese sentido, la observación es considerada como **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.12.** En el ítem 9.3.6 *Monitoreo de la revegetación (post abandono)*, el Titular propone “*un (01) monitoreo después de la implementación de la revegetación y se realizará mediante el uso de un Drone de alta precisión o similar... En función de los resultados se definirá si es necesario un monitoreo posterior*”. Al respecto, deberá incluir lo siguiente:

- a) Deberá detallar la metodología, fuente bibliográfica y la justificación del uso de la metodología.
- b) Deberá ampliar el tiempo propuesto y frecuencia de monitoreo post revegetación.
- c) Deberá detallar los indicadores de seguimiento del monitoreo post revegetación.
- d) Adicionalmente, deberá actualizar el cronograma y presupuesto.

**Primera respuesta del Titular.** *La metodología de campo para determinar cobertura vegetal consiste en dos etapas: La primera relacionada con la planificación en gabinete delimitando la zona a tomar imágenes donde se ubican los componentes y de esa manera obtener las ortofotos para su respectiva comparación e interpretación. La segunda etapa relacionada con la ubicación de los puntos de control en campo y sobrevuelo de las áreas designadas.*

*La metodología de gabinete consiste en procesar las imágenes (ortofotos) obtenidas con Drone con el programa Phantom 4 Pro, para luego así proseguir con la elaboración de orthomosaicos y Modelos Digitales de Elevación (DEM) bajo los principios de la fotogrametría aérea y la restitución. De esta forma podremos visualizar las fotografías realizadas en altura y la composición de la representación espacial de los objetos proyectados en la superficie. Seguidamente se realiza la Clasificación supervisada en ARCGIS con lo cual se identificará puntos de control o clases y procesar para tener*



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

como resultado dos clases: Área con vegetación y sin Vegetación, lo cual nos permitirá tener un análisis multivariado e identificar los valores de los pixeles de acuerdo a cada clase identificada; luego mediante la utilización de los programas Arctoolbox Multivariate/ Create Signature y Maximun Likelihood Clasificación se genera un raster para determinar el área con cobertura vegetal. (...)

Primera opinión.

- a) El Titular detalla la metodología para determinar la cobertura vegetal, la fuente bibliográfica empleada, y la justificación del uso de la metodología. En caso de la metodología considera dos etapas, una de planificación en gabinete y la otra relacionada con la ubicación de puntos de control en campo y sobrevuelo de las áreas asignadas.
b) El Titular presenta como respuesta a la solicitud, textualmente lo siguiente: Considerando la sugerencia se plantea ampliar la frecuencia de monitoreo a 2 ingresos a campo en un periodo de 8 meses. Es necesario precisar que si a los 4 meses se cumplen los porcentajes de éxito no será necesario el segundo ingreso (ver cuadro 12-1).
c) El Titular no detalla los indicadores de seguimiento del monitoreo post revegetación. Además, cabe precisar que es importante conocer los indicadores de éxito de la revegetación, así como, para garantizar el cumplimiento de lo propuesto como respuesta del literal b y la propuesta de éxito de revegetación en un 80%.
d) El Titular actualiza el cronograma y presupuesto

De acuerdo con lo mencionado, queda parcialmente atendida el literal c.

Segunda respuesta del Titular. Se han planteado como parámetros de seguimiento del monitoreo post revegetación los que se detallan en el Cuadro 12-1:

Cuadro 12-1 Indicadores del monitoreo post revegetación

Table with 2 columns: Parámetros de seguimiento and Indicadores. Row 1: Cobertura vegetal, 80 % de cobertura vegetal herbácea, que, se considera como cobertura cerrada. Row 2: NDVI, NDVI entre 0.6 y 0.8, que indican buen estado de salud de la vegetación herbácea.

Elaborado por: Walsh Perú S.A., 2021.

Por ser una revegetación basada en plantas de hábito herbáceo se espera lograr el resultado esperado a los cuatro (4) meses de instalada la revegetación; en caso de no alcanzar los valores esperados se realizará una segunda evaluación a ocho (8) meses de instalada la revegetación, es decir cuatro meses después del primer monitoreo.

Segunda opinión. El Titular plantea como indicadores de seguimiento del monitoreo post revegetación lo presentado en el Cuadro 12-1, asimismo, el Titular se compromete en lograr el resultado esperado en el tiempo que se requiera ( 4 u 8 meses). Tomando en cuenta lo planteado, la solicitud queda atendida y la observación es considerada como ABSUELTA.

Observación 2.2.13. En el ítem 9.3.6 Monitoreo de la revegetación (post abandono), el Titular deberá considerar la inclusión de la fauna silvestre en el monitoreo de revegetación. Para ello, deberá presentar las metodologías estandarizadas, esfuerzo de



BICENTENARIO PERÚ 2021



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

muestro, estaciones de muestreo y mapa respectivo. Asimismo, se recomienda utilizar la Guía de inventario de fauna silvestre (MINAM, 2015).

**Primera respuesta del Titular.** *Las actividades de revegetación contemplan el seguimiento del indicador cobertura vegetal a través de actividades no invasivas como la utilización de un dron y el índice NDVI. Por otro lado, el Plan de Abandono si contempla una actividad de monitoreo de fauna (ítem 13.2.10) contigua a la ubicación de la Locación Pad B, el cual permitirá hacer seguimiento a la fauna representativa del lugar y las especies rescatadas. Los parámetros, metodología, esfuerzo de muestreo del monitoreo de fauna y el mapa de ubicación se presentan en la respuesta a la Observación N° 21.*

**Primera opinión.** El Titular menciona que el monitoreo de fauna silvestre está contemplado en el *Plan de Abandono*, sin embargo, es necesario precisar que el monitoreo al cual hace referencia el Titular es al monitoreo biológico durante la actividad propiamente dicha, el cual tiene por objetivo identificar la eficiencia de las medidas de manejo ante los posibles impactos ambientales que podría producirse a la fauna, en cambio, el monitoreo en la revegetación post abandono ayudaría a identificar el repoblamiento de la fauna en el área revegetada, por lo que deberá justificar porque no sería posible la aplicación del monitoreo de la fauna, considerando la metodología de monitoreo precisada en la respuesta a la observación 2.2.12.

Por otra parte, el Titular hace mención del monitoreo de las especies rescatadas, en ese sentido, se solicita precisar las posibles metodologías que se utilizarían. Cabe señalar que, dichas metodologías se aplicarían en caso sea necesario implementar el rescate o traslado de fauna.

#### **Segunda respuesta del Titular:**

*Se precisa que el monitoreo propuesto en el Plan de Abandono es consistente con el IGA aprobado para el proyecto (aprobado mediante Resolución Directoral N° 051-2018-SENACE-JEF/DEAR), en el que se indica que "el monitoreo considerará una evaluación durante la etapa de perforación y otra al mes del término del abandono definitivo". El planteamiento de realizar el monitoreo biológico coincidente con el de revegetación permitirá comparar los resultados con el monitoreo biológico realizado durante la perforación, con una metodología similar.*

*Por otra parte, es preciso indicar que el monitoreo post revegetación no incluye la evaluación de las especies rescatadas, toda vez que las actividades a desarrollar solo están enmarcadas en el desarrollo de la revegetación en el área del PAD B. Sin embargo, se establecerá una estación de muestreo para el monitoreo de fauna terrestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) dentro del área revegetada, cuya metodología será la misma empleada durante el monitoreo biológico 2019 y el monitoreo biológico que se realizará para la etapa de abandono, ejecutándose de manera simultánea al primer monitoreo de la revegetación.*

#### **Segunda opinión:**

El Titular precisa que *"...se establecerá una estación de muestreo para el monitoreo de fauna terrestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) dentro del área revegetada, cuya metodología será la misma empleada durante el monitoreo biológico 2019 y el monitoreo biológico que se realizará para la etapa de abandono, ejecutándose de manera simultánea al primer monitoreo de la revegetación..."* De esta manera, la observación es considerada como **ABSUELTA**.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

## Caracterización del impacto ambiental.

**Observación 2.2.14.** En el ítem 12.0 *Caracterización del impacto ambiental*, al respecto, se tiene las siguientes observaciones:

- a) Indicar la fuente bibliográfica de la metodología empleada para la caracterización de los impactos ambientales. Asimismo, deberá precisar la modificación de la metodología, de haber sido el caso.
- b) Considerar a la Flora silvestre como un componente ambiental a impactar. Por ello, deberá modificar y actualizar en todo el ítem 9.0 (en la descripción, cuadros, matrices y anexos).
- c) Considerar la generación de material particulado como impacto ambiental a la flora silvestre. Por ello, deberá modificar y actualizar en todo el ítem 9.0 (en la descripción, cuadros, matrices y anexos).
- d) En la descripción añadir la valoración de los impactos ambientales.
- e) Para el Anexo 5.1 *Matriz de Impactos Ambientales*, deberá señalar y considerar los aspectos ambientales identificados.
- f) Se deberá incluir una tabla adicional donde se presente los componentes ambientales, los aspectos e impactos ambientales identificados.

### **Primera respuesta del Titular.**

- *Metodología empleada para la caracterización de los impactos ambientales.*

*Para el análisis ambiental se ha utilizado una Matriz de Evaluación de Impactos Ambientales, que se basa en el grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en el Índice de Importancia del Impacto (Conesa, 2010. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. 4ª ed. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España). Por tal motivo, los criterios de evaluación de los impactos ambientales son: Naturaleza, Intensidad, Extensión, Momento, Persistencia, Reversibilidad, Recuperabilidad, Sinergia, Acumulación, Efecto y Periodicidad.*

*En el Anexo I se adjunta la actualización del Capítulo 12.0 Caracterización del impacto ambiental.*

- *Se ha considerado a la Flora silvestre como un componente ambiental a impactar. Por tal motivo, se ha modificado el Cuadro 12-2 (Principales componentes ambientales potencialmente afectables por las actividades del Plan de Abandono), la matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Cuadro 12-3), la matriz de evaluación de impactos ambientales. (...)*

### **Primera opinión.**

- a) El Titular precisa la fuente de referencia utilizada para la metodología.
- b) El Titular incluye a la Flora silvestre como componente ambiental a impactar.
- c) El Titular considera a la generación de material particulado como impacto ambiental de la flora silvestre.
- d) El Titular incluye la valoración de los impactos.
- e) El Titular señala y considera los aspectos ambientales identificados.
- f) El Titular presenta la matriz con los componentes ambientales, los aspectos e impactos ambientales identificados en el *Cuadro 12-3 Matriz de Identificación de Impactos Ambientales – Etapa de Abandono*. Sin embargo, para la evaluación y valoración de los impactos de *ahuyentamiento de la fauna silvestre*, así como la *perturbación a la fauna doméstica y de importancia social* (nuevo impacto), se deberá considerar los efectos potenciales que podrían ocasionar la Generación de material particulado, Generación de ruidos, así como el transporte de vehículos durante las



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

diferentes actividades del proyecto. Por lo cual, deberá actualizar las matrices y descripciones.

### **Segunda respuesta del Titular:**

*f) En Anexo B se adjunta el Capítulo 12.0, Caracterización del impacto ambiental, donde para la para la evaluación y valoración de los impactos de ahuyentamiento de la fauna silvestre, así como la perturbación a la fauna doméstica y de importancia social, se ha considerado los efectos potenciales que pueden ocasionar la generación de material particulado, generación de ruidos, así como las actividades de transporte con vehículos, durante las diferentes actividades del proyecto.*

*Por tal motivo, se ha procedido a actualizar:*

- La Matriz de Identificación de Impactos Ambientales – Etapa de Abandono (Cuadro 12-3).*
- La Matriz resumen de evaluación de impactos ambientales – Etapa de Abandono de la Locación Pad B, así como las matrices de evaluación a detalle, incluidas en el Anexo B.*

*La descripción de los impactos ambientales (ítem 12.6).*

### **Segunda opinión:**

- f) El Titular actualiza la información, en ese sentido, la observación es considerada como **ABSUELTA**.

### **Del Plan de Manejo ambiental.**

**Observación 2.2.18.** En el ítem 13.2.4 *Programa de manejo de fauna*, para el caso de la propuesta de rescate de especies de fauna, el Titular deberá precisar lo siguiente: (i) actividades, (ii) metodología que realizará dicha actividad, (iii) criterios ecológicos que se considerarán, en cuanto a las especies a rescatar, (iv) ubicación de área receptora, (v) monitoreo, entre otros. Se sugiere revisar y considerar las directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación de la IUCN (v 1.0).

**Primera respuesta Titular.** *Se detalla el ítem 13.2.4 Programa de manejo de fauna, referido al "ahuyentamiento y perturbación controlada de fauna", el cual se ha elaborado considerando la información biológica representativa y actual de entorno a la Locación Pad B, Monitoreo Biológico 2019, donde se han registrado 49 aves, 4 especies de mamíferos, 5 especies de anfibios y 2 reptiles (Ver lista de especies, Anexo F). Debido al bajo registro de especies de movilidad lenta (anfibios y reptiles) no se está contemplando actividades de rescate. (...)*

**Primera opinión.** El Titular hace una descripción de tres metodologías: *verificación de áreas de uso, perturbación controlada y ahuyentamiento* para la implementación de la medida de *ahuyentamiento y perturbación controlada de fauna*. Asimismo, precisa que no contemplará la medida de rescate antes propuesta, debido al bajo registro de especies de especies de movilidad lenta (anfibios y reptiles), sin embargo, en el Anexo E. *Monitoreo Biológico - 2019*, se menciona que se han encontrado 78 individuos de herpetofauna, por lo que el número de estas especies sería considerable para poder implementar dicha medida, si fuera necesario.



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Por otro lado, la medida de rescate se incluye en las respuestas a las observaciones 2.2.13 (respecto al monitoreo de especies rescatadas) y en la respuesta a la observación 2.2.18, por lo que existe contradicción. En ese sentido, reconsiderar la medida de rescate propuesta inicialmente, y cabe mencionar que esta medida debe implementarse, en caso esta sea requerida, luego de aplicar las medidas de ahuyentamiento y perturbación controlada de fauna. Para su implementación se sugiere revisar y considerar las directrices para reintroducciones y otras translocaciones para fines de conservación de la IUCN (v 1.0).

### Segunda respuesta del Titular:

*Se complementa el tiempo de duración y los horarios del ahuyentamiento:*

#### • **Ahuyentamiento**

*El ahuyentamiento tiene por objetivo provocar el abandono o inducir el desplazamiento de los individuos de la fauna de mayor movilidad desde su lugar de origen hacia zonas inmediatamente adyacentes, en forma previa a la intervención de las actividades de abandono.*

*Para lo cual, para el caso de las aves, existen diferentes técnicas de ahuyentamiento incluyendo agentes repelentes químicos, cetrería y métodos acústicos (Lazarus, 19945).*

*Para este estudio, se recorrerá transectos de 1 km en el área buffer de 50 m, donde se emitirán Sonidos para provocar incomodidad o huida de una determinada zona. El horario será diurno y tendrá una duración intermitente durante 02 horas.*

*Para el caso de reptiles se realizará la actividad de ahuyentamiento mediante métodos auditivos (Almaraz-Vidal et al., 20156), esto se realizará en las horas de actividad mañana y tarde, los anfibios y reptiles en general responden de forma positiva a estímulos Auditivos. El horario será diurno y nocturno, y tendrá una duración intermitente durante 02 horas en cada horario.*

*Para el caso de los mamíferos, estos serán ahuyentados mediante estímulos auditivos (Almaraz-Vidal et al., 2015), se realizará la actividad de ahuyentamiento entre las 5:00 y las 10:00 y otra en la tarde, entre las 6:00 pm y las 10:00 pm (MINAM, 20157). El horario será diurno y nocturno, y tendrá una duración intermitente durante 02 horas en cada horario.*

### Segunda opinión:

El Titular precisa los aspectos metodológicos a considerar en caso se requiera la implementación de rescate de fauna. De esta manera, la observación es considerada como **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.20. En el ítem 13.2.5 Programa de revegetación, para el desarrollo del programa, el Titular deberá considerar y actualizar la información de acuerdo con lo solicitado en las observaciones 2.2.9 al 2.2.13.**

**Primera respuesta del Titular.** *Se adjunta en el Anexo G el programa de revegetación el cual incluyendo las especies seleccionadas.*

**Primera opinión.** El Titular presenta el Programa del Monitoreo Biológico y justifica la metodología y el diseño de este, precisando que será realizado según lo propuesto en



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

su IGA aprobado. Sin embargo, existiendo observaciones precedentes (2.2.10 al 2.2.13) consideradas como *no absueltas*, al respecto, el Titular deberá actualizar el Programa de revegetación (*Anexo G*), para ello, deberá considerar lo solicitado en las observaciones precedentes.

**Segunda respuesta del Titular:** *Se adjunta en el Anexo C el programa de revegetación actualizado considerando las especificaciones complementarias dadas a las observaciones del 2.2.10 al 2.2.13.*

**Segunda opinión.** Luego, de la revisión del acervo documentario y teniendo en cuenta que se ha considerado todas solicitudes precisadas en las observaciones 2.2.10 al 2.2.13. En ese sentido, la solicitud queda atendida y la observación es considerada como **ABSUELTA**.

### III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, mediante Oficio N° 496-2021-MINEM/DGAAH/DEAH; se concluye que todas las observaciones fueron absueltas.

### IV. RECOMENDACIÓN

Remitir el presente informe 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.

Atentamente

### Documento Firmado Digitalmente

#### **Sahida Quispe Bellota**

Coordinadora de los Instrumentos de Gestión Ambiental

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



BICENTENARIO  
PERÚ 2021

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

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: **LG3GAON**