



"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, 06 de Octubre del 2022

**OFICIO N° D000957-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS**

Señora

**IRMA BLANCO ARANDA**

Directora

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (t)

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Ministerio de Energía y Minas - MINEM

Av. Las Artes N° 260

**San Borja.-**

Asunto : Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones.

Referencia :  
a) Oficio N° 0471-2019/MINEM-DGAAH-DEAH  
b) Oficio N° 0631-2021/MINEM-DGAAH-DEAH  
c) Oficio N° 0209-2022/MINEM-DGAAH-DEAH  
d) Oficio N° 0393-2022/MINEM-DGAAH-DEAH  
e) Oficio N° 0629-2022/MINEM-DGAAH-DEAH

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia a), mediante el cual solicitó opinión técnica al Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V"; presentado por la empresa GRAÑA MONTERO PETROLERA S.A.

Asimismo, mediante el documento de la referencia b), remitió el levantamiento de observaciones, y con los documentos de la referencia c), d) y e), remitió información complementaria al estudio ambiental antes mencionado.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D00819-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, el cual contiene observaciones persistentes, las mismas que deben ser subsanadas a fin de emitir la opinión técnica solicitada.

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

Atentamente,

**Documento firmado digitalmente**

**Desiderio Erasmo Otarola Acevedo**

Director General

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

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2020-0000318  
Expediente N° 2021-0040423  
Expediente N° 2022-0015251  
Expediente N° 2022-0023753  
Expediente N° 2022-0036427

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

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

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





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

SERFOR

Firmado digitalmente por CASTRO  
CERECEDA Katia FAU 20562836927  
soft  
Cargo: Especialista En Instrumentos  
De Gestión Ambiental-Fauna  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 05.10.2022 16:31:25 -05:00

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Magdalena Del Mar, 05 de Octubre del 2022

**INF TEC N° D000819-2022-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA**

**Para :** **Desiderio Erasmo Otárola Acevedo**  
Director General  
Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal  
y de Fauna Silvestre

**Asunto :** Opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones del  
"Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V",  
presentado por la empresa Graña Montero Petrolera S.A.

**Referencia :** Oficio N° 471-2019-MINEM/DGAAH/DEAH (2020-0000318)  
Oficio N° 631-2021-MINEM/DGAAH/DEAH (2021-0040423)  
Oficio N° 209-2022-MINEM/DGAAH/DEAH (2022-0015251)  
Oficio N° 393-2022-MINEM/DGAAH/DEAH (2022-0023753)  
Oficio N° 629-2022-MINEM/DGAAH/DEAH (2022-0036427)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones formuladas al "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V", presentado por la empresa Graña Montero Petrolera S.A., (en adelante, el Titular).

Al respecto, informo a su Despacho lo siguiente:

## I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Oficio N° 471-2019-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 20 de diciembre de 2019, con expediente N° 2020-0000318, y CUT: 64369-2019, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, solicitó a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, opinión técnica sobre el "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V".
- 1.2 Mediante Oficio N° D000309-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 01 de setiembre de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remitió el Informe Técnico N° D000133-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, con la opinión técnica solicitada.
- 1.3 Mediante Oficio N° 631-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 04 de noviembre de 2021, con expediente N° 2021-0040423, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, solicita opinión

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



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

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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, respecto al levantamiento de observaciones formuladas al "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V".

- 1.4 Mediante Oficio N° D001837-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, de fecha 18 de noviembre de 2021, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remitió el Informe Técnico N° D001156-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, con la opinión técnica, respecto al levantamiento de observaciones formuladas al "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V".
- 1.5 Mediante Oficio N° 209-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 28 de abril de 2022, y expediente N° 2022-0015251; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos, del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, remite información complementaria a la subsanación de observaciones del "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V".
- 1.6 Mediante Oficio N° 393-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 21 de junio de 2022, y expediente N° 2022-0023753; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos, del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, reitera opinión técnica sobre la información complementaria a la subsanación de observaciones del "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V".
- 1.7 Mediante Oficio N° 629-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 07 de setiembre de 2022, y expediente N° 2022-0036427; la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos, del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, reitera opinión técnica sobre la información complementaria a la subsanación de observaciones del "Plan de Abandono por Terminación de Contrato en el Lote V".

## II. ANÁLISIS

**Observación 2.2.22:** Los impactos a la flora y fauna silvestre por las actividades de abandono deberán ser actualizados, de acuerdo con los cambios que se presenten en la caracterización biológica y/o en las actividades de abandono. Asimismo, las medidas de manejo ambiental deberán ser actualizadas frente a nuevos impactos identificados.

**Primera Opinión:** El Titular incluye en el *Capítulo 13 Caracterización del Impacto Ambiental*, los impactos a la flora y fauna señalados en observaciones precedentes. Sin embargo, para el componente flora, incluye el impacto positivo: "*Incremento de flora y Vegetación*" (FV-02); al respecto, cabe indicar que las actividades de revegetación y sus efectos, no deben ser considerados como impactos positivos, ya que la revegetación es una actividad dirigida a corregir los impactos negativos del uso de los componentes o las actividades de abandono sobre la vegetación. Por lo que el Titular deberá reconsiderar la inclusión del impacto "*incremento de flora y vegetación*".

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



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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

**Segunda respuesta del Titular:** *En función a lo observado, en el Anexo 5 se presenta el cap. Capítulo 13 Caracterización del Impacto Ambiental reevaluado, según lo requerido para los impactos ambientales de la revegetación.*

**Segunda Opinión:** El Titular presenta el Capítulo 13 "Caracterización del Impacto Ambiental" revaluado y actualizado, en el cual, retira el impacto de: *incremento de flora y vegetación*. Por lo que, la observación se considera **ABSUELTA**.

**Observación 2.2.24:** *En el ítem 14.2 Plan de Reforestación, se indica que la reforestación será ex situ, al respecto, se deberá sustentar el motivo de la revegetación ex situ, para cada componente por abandonar.*

**Primera Opinión:** El Titular señala que plantea la reforestación ex situ, debido a las limitaciones hídricas y edáficas, así como la distancia y separación de los pozos. Sin embargo, siendo el instrumento un Plan de Abandono, las actividades o medidas planteadas deben estar dirigidas a restituir las condiciones originales de las áreas por abandonar y/o considerar el uso previsible que se dará a las áreas. Se debe tener en consideración que, al ser un Plan de Abandono total, las áreas por abandonar no deben de quedar sin la cobertura vegetal original, sin perjuicio de que el Titular desee añadir otras áreas. Asimismo, se deben de tomar en cuenta los compromisos asumidos por el Titular en su Instrumento de Gestión Ambiental (IGA) aprobado. Cabe indicar, que las actividades de abandono implicaran retiro de cobertura vegetal, en tal sentido, es necesario que esas áreas se sumen a la restauración en el sitio. Los motivos señalados por el Titular no justifican que se deje de devolver las condiciones originales a las áreas de los componentes por abandonar.

**Segunda respuesta del Titular:** *A continuación, se da respuesta complementaria a lo observado:*

*El IGA aprobado, PAMA, indica que el Plan de Abandono está conformado por un conjunto de medidas de carácter práctico y expeditivo, con la finalidad fundamentalmente de reacondicionar el ambiente a sus condiciones cercanas al original. Esto vinculado a las acciones de restauración ambiental que sea requerido por el proyecto. Asimismo, indica que, en el proceso de reacondicionamiento de áreas afectadas, será fundamental la evaluación de alternativas, el tiempo requerido para la ejecución de los trabajos, los requerimientos de recursos humanos y materiales, entre otros. Además de ello, haciendo énfasis en la cobertura vegetal, menciona que, si hubiera existido y cortado material vegetal al momento de las actividades del proyecto, se esparcirán en las zonas de abandono que carecen de vegetación con la finalidad de promover a la recuperación de la zona.*

*Por otro lado, en los Lineamientos para la Compensación Ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) aprobado mediante RM N° 398-2014-MINAM, se menciona que las medidas de restauración contemplan acciones que tienen como objetivo restituir la biodiversidad y funcionalidad de los ecosistemas que se encuentran afectados. La recuperación o mejoramiento de la*

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



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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

*funcionalidad y su diversidad en ecosistemas en proceso de degradación se puede alcanzar a través de diversas medidas, entre ellas:*

- *Restauración de hábitat a través de acciones en áreas equivalentes.*
- *Restauración de hábitats a través de la reforestación, manejo de bosques (incluyendo la promoción de especies nativas) y agroforestería, entre otras acciones, en ecosistemas forestales en proceso de degradación.*
- *Recuperación o mejoramiento de los servicios ecosistémicos.*

*En este sentido y basados en la definición de "funcionalidad del ecosistema" como "el proceso dinámico e interrelacionado entre las comunidades ecológicas, su espacio y el ser humano, en el que se vinculan sus diferentes componentes, ciclos y flujos de materia, energía e información, en un contexto de paisaje, para garantizar la integridad del ecosistema..." (SEIA, 2014), se propone la revegetación ex situ en sitios blanco (sin disturbio) en zonas cercanas al área de influencia del proyecto y condiciones diferentes a los que han sufrido impacto por actividades de abandono del proyecto, con especies tolerantes a etapas posteriores de la sucesión, con la finalidad de permitir una conectividad que evite o reduzca fragmentación y propicie la conservación de especies.*

*Además, es preciso mencionar, que se debe considerar la disponibilidad hídrica para el riego de los plántones y la probabilidad de subsistencia de las especies por la escasez de agua en la zona, con la finalidad de asegurar la supervivencia de las mismas y mejorar la funcionalidad de los espacios reforestados.*

*Por otro lado, el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Lote V, PAMA, aprobado mediante R.D. N° 109-96-EM/DGH, no brinda detalle sobre la reforestación, señalando únicamente que se deberán preparar programas adecuados en los casos que se requiera. Por tal razón, se realizó el debido análisis de las metodologías y condiciones de la revegetación en el presente Plan de Abandono, considerando la mejor alternativa a la revegetación ex situ en sitios blanco.*

*Cabe aclarar que las áreas consideradas para el retiro de cobertura vegetal producto de las actividades de abandono fueron incluidas dentro de la revegetación, mostrándose dentro del cálculo realizado en el Anexo 4.5.1. Zonas a revegetar - Áreas a revegetar - Formación vegetal - Nro. de Plántones (informe de levantamiento de observaciones DGAAH del expediente presentado en octubre 2021), como parte del área de influencia directa de los componentes identificados en el Cuadro 10.2-1 de la respuesta a la Observación N°18, superpuestos a una formación vegetal aplicable (informe de levantamiento de observaciones SERFOR del expediente presentado en octubre 2021).*

**Segunda Opinión:** El Titular precisa que, "el IGA aprobado, PAMA, indica que el Plan de Abandono está conformado por un conjunto de medidas de carácter práctico y expeditivo, [...]. Además de ello, haciendo énfasis en la cobertura vegetal, menciona que, si hubiera existido y cortado material vegetal al momento de las actividades del proyecto, se esparcirán en las zonas de abandono que carecen de vegetación con la finalidad de promover a la recuperación de la zona". Al respecto, es importante precisar que, el Plan de abandono tiene como finalidad abandonar sus instalaciones, áreas o lote

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



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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

previo a su retiro definitivo de éste a fin de corregir cualquier condición adversa en el ambiente e implementar el reacondicionamiento que fuera necesario para volver el área a su estado natural o dejarla en condiciones apropiadas para su nuevo uso<sup>1</sup>. Por lo que, las actividades; tales como, la reforestación es necesarias para mitigar esa condición adversa y volver a su estado natural del sitio impactado.

Asimismo, el Titular menciona que, *se debe "considerar la disponibilidad hídrica para el riego de los plántones y la probabilidad de subsistencia de las especies por la escasez de agua en la zona, con la finalidad de asegurar la supervivencia de las mismas y mejorar la funcionalidad de los espacios reforestados"*; no obstante, se sabe que los ecosistemas de bosques secos presentan limitaciones hídricas propias de estos lugares lo cual no es una limitante para realizar actividades de revegetación, como se sabe existen experiencias previas de revegetación y reforestación en bosques secos; adicionalmente a ello, en el área en la que se realizará el abandono existe vías de acceso, lo cual, no sería impedimento en realizar las actividades de riego asistido de plantas (durante las primeras etapas de revegetación hasta que se adapte al medio). Por lo que, los argumentos presentados por el Titular no son válidos para justificar la imposibilidad de realizar actividades de revegetación en el área de abandono.

Por otro lado, el Titular presenta los sustentos para realizar la revegetación *ex situ*; en el cual, señala que, *"propone la revegetación ex situ en sitios blanco (sin disturbio) en zonas cercanas al área de influencia del proyecto y condiciones diferentes a los que han sufrido impacto por actividades de abandono del proyecto, con especies tolerantes a etapas posteriores de la sucesión, con la finalidad de permitir una conectividad que evite o reduzca fragmentación y propicie la conservación de especies"*. Al respecto, se advierte que la *"revegetación ex situ"*, no corresponde a una definición validada o sustentada técnicamente, toda vez que la revegetación corresponde a la recuperación de un área degradada en función a las condiciones iniciales o similares, por lo que realizar la siembra de especies fuera del área degradada, contradice los principios de la revegetación. Asimismo, es necesario precisar que, si bien existen experiencias de revegetación en sitios blancos, estas no corresponden a un tipo de revegetación, sino que forman parte de la revegetación, ya que los sitios blancos corresponden a lugares no disturbados; en el cual, se puede realizar una regeneración de especies propias de manera natural, con el objetivo de realizar contraste con el lugar en el que se encuentra disturbado, con la finalidad de ver la funcionalidad de las especies de flora a adaptarse y no con el propósito de realizar una revegetación propiamente dicha. Por lo que, en función a los conceptos básicos de la jerarquía de mitigación, las actividades descritas no corresponden a una actividad de revegetación (rehabilitación) sino a una compensación.

En este sentido, se reitera que el sustento presentado para realizar las *"reforestación ex situ"* propuesta por el Titular no es válido, por lo que deberá presentar una justificación apropiada (con sustento técnico, físico y biológico). Asimismo, se advierte que el término reforestación *ex situ* no existe como tal; por lo que, en caso de corresponder, el Titular deberá reestructurar la propuesta empleando como una compensación ambiental dado

<sup>1</sup> D.S. N° 039-2014-EM Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburo  
Av. Javier Prado Oeste N° 2442  
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17  
T. (511) 225-9005  
[www.gob.pe/serfor](http://www.gob.pe/serfor)  
[www.gob.pe/midagri](http://www.gob.pe/midagri)





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

el sustento realizado por el Titular, para ello se recomienda emplear los lineamientos de compensación ambiental *RM N° 398-2014-MINAM*. Por tanto, en base a lo argumentado, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

**Observación 2.2.28:** En el ítem 14.2.7 *Monitoreo de Reforestación*, se señala: **"el monitoreo se realizará a los 6 meses luego de la primera siembra y permitirá identificar el estado de la reforestación, la evaluación consiste en tomar información del área reforestada"**. Al respecto, se solicita indicar la frecuencia del monitoreo, la duración, los parámetros a estimar y los métodos por emplear. Para el Monitoreo de la Reforestación, tener en cuenta lo indicado en los Lineamientos para la Restauración de Ecosistemas Forestales y otros Ecosistemas de Vegetación Silvestre<sup>7</sup>.

**Primera opinión:** En el ítem 14.3.8. *Programa de monitoreo de la revegetación*, el Titular señala que el monitoreo tendrá una duración de 03 años con frecuencia anual. Al respecto, el Titular deberá aumentar la frecuencia del monitoreo en al menos los primeros dos años, para destinar acciones de recalce o mantenimiento a los plántones. Asimismo, con relación a la duración, el Titular deberá tener en cuenta que el monitoreo debe realizarse al menos por cinco años o hasta que se demuestre el éxito de la revegetación.

Con respecto a los indicadores de éxito y la metodología del monitoreo, el Titular señala: *"éxito de la revegetación serán la altura de la planta, el vigor, cobertura de los individuos, acumulación de biomasa y carbono, tasa de mortalidad, estado fitosanitario, densidad y la fenología de los individuos. Estas variables serán estimadas mediante el método de transectos de banda de 2 x 20 m..."*. Asimismo, señala que empleará el método de Parcelas Modificadas de Whittaker (PMW) de forma referencial, sin embargo, no especifica como usará la información recabada en las PMW.

El Titular indica que, para evaluar el desempeño del plan de revegetación, evaluará el avance y prendimiento de las especies vegetales, para lo cual empleará los indicadores: Área revegetada y Cobertura.

El Titular atiende parcialmente la observación, sin embargo, deberá reconsiderar la frecuencia y duración del monitoreo, asimismo, deberá precisar la forma en la que empleará los resultados de la Parcela Modificada de Whittaker.

**Segunda respuesta del Titular:** *En función a lo observado, se propone una mayor frecuencia para el monitoreo de la revegetación manteniendo la duración de 03 años, pero de manera semestral por los dos primeros años, y anual el último año; tiempo en el que se demostrará el éxito de la revegetación. A continuación, se presenta el Cuadro 14.3.9-1. Cronograma del Plan de revegetación actualizado.*

*Asimismo, se aclara que el único método a utilizar en el Programa de monitoreo de la revegetación será el de Parcelas Modificadas de Whittaker (PMW) por lo que se corrige el texto: "...Estas variables serán estimadas mediante el método de transectos de banda*

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

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

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





PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

de 2 x 20 m..." a "...*Estas variables serán estimadas mediante subparcelas de diferentes tamaños (Ver Figura 14.3.8-1)*". Además, se elimina el texto que indicaba que se empleará el método de Parcelas Modificadas de Whittaker (PMW) de forma referencial. Por otro lado, se especifica que la información registrada en los monitoreos de áreas revegetadas mediante PMW, permitirá evaluar el éxito de la revegetación mediante los porcentajes de cobertura vegetal lograda en las áreas revegetadas; así como las variables mencionadas previamente que seguirán lo descrito en la Guía de inventario de la flora y vegetación (MINAM 2015)

**Segunda Opinión:** El Titular reconsidera la frecuencia del monitoreo de la revegetación; en el cual, indica que los dos primeros años la evaluación será semestral y el tercer año será anual; tiempo que, según el Titular, se demostrará el éxito de la revegetación. En ese sentido, deberá presentar el sustento técnico que avale que, en el tiempo propuesto demuestre la autosostenibilidad y resiliencia del ecosistema, asimismo, deberá precisar los indicadores y metas del éxito de la revegetación (% cobertura, % de repoblamiento de especie, % vigor, entre otros).

Asimismo, en cuanto a la forma en la que empleará los resultados de la PMW, el Titular presenta su respuesta confusa y contradictoria, toda vez que, la observación fue enfocada en la utilización de la PMW y no a desestimar metodología (de transectos de bandas de 2 x 20 m) y variables. Por lo que, deberá presentar la justificación técnica requerida de la corrección de metodologías y señalar en qué consistirá la PMW.

En base a lo argumentado, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

**Observación 2.2.29:** En el *capítulo 16 Plan de Monitoreo Ambiental*, no se incluye el monitoreo de la flora y fauna silvestre. El titular deberá presentar el programa de monitoreo de flora y fauna silvestre, durante y después de la ejecución de las obras del presente plan de abandono, indicando la frecuencia, duración, las estaciones de monitoreo proyectadas, los métodos, parámetros a estimar y el cronograma de monitoreo. Considerar que, los monitoreos biológicos deberán presentar comparaciones históricas a nivel de riqueza, abundancia y diversidad, entre los diferentes años, con la finalidad de evaluar la efectividad de las actividades propuestas en el plan de abandono en términos de recuperación de la flora y fauna silvestre.

**Primera Opinión:** En los ítems 4.2.7.4. y 14.2.7.5 el Titular incorpora el programa de monitoreo de flora y fauna respectivamente, los que serán realizados en ocho (08) estaciones de monitoreo por única vez dentro de las actividades de abandono y otro monitoreo posterior a dichas actividades (post abandono). Con respecto a la frecuencia y duración del monitoreo post abandono, el Titular deberá ampliar su duración como mínimo a tres (03) años o hasta alcanzar la estabilidad ecológica, considerando una frecuencia semestral, teniendo en cuenta la estacionalidad (estación seca y húmeda). Esto con el fin de verificar que las actividades de abandono y medidas de manejo ambiental permitan la recuperación natural de las áreas, con retorno de especies de flora y fauna.

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



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: EDAMDTW



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego

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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

Las metodologías para emplear serán las descritas en la Guía de inventario de la fauna silvestre, aprobada por el Ministerio del Ambiente, mediante Resolución Ministerial N° 057-2015-MINAM y los parámetros a medir serán la abundancia, riqueza, diversidad y equidad. Asimismo, se presentan los indicadores de seguimiento.

**Segunda Respuesta del Titular:** En respuesta a lo observado, se propone una mayor frecuencia (semestral) y durante 2 años para el monitoreo post abandono de monitoreo de la flora y fauna silvestre; considerando la estacionalidad del área de estudio (estación seca y húmeda), tiempo en el cual las especies de flora y fauna se encontrarán establecidas, sin impactos producto de las actividades de abandono. A continuación, se presentan el Cuadro 14.2.7-13-A. Frecuencia de monitoreo de flora y vegetación, y el Cuadro 14.2.7-13-B. Frecuencia de monitoreo de fauna actualizados.

Se precisa que, para el establecimiento del programa de monitoreo de flora y fauna, se tomaron en cuenta las guías de acceso libre sobre las metodologías a emplear en la evaluación de flora y fauna (Guía de inventario de la flora y vegetación, aprobada por el Ministerio del Ambiente, mediante RM N° 059-2015-MINAM y la Guía de inventario de la fauna silvestre, aprobada por el Ministerio del Ambiente, mediante RM N° 057-2015-MINAM), donde además se describen el uso de los parámetros mencionados.

**Cuadro 0-1-A. Frecuencia de monitoreo de flora y vegetación**

Componente biológico	Frecuencia del monitoreo	
	Abandono	Post abandono
Flora y vegetación	Única vez dentro de las actividades de abandono	Semestral x 2 años, posterior a las actividades de abandono

Elaboración propia: Biogea, 2022.

**Cuadro 0-2-B. Frecuencia de monitoreo de fauna**

Componente Biológico	Frecuencia del monitoreo	
	Abandono	Post abandono
Fauna	Única vez dentro de las actividades de abandono	Semestral x 2 años, posterior a las actividades de abandono

Elaboración propia: Biogea, 2022.

Asimismo, según las modificaciones realizadas, se actualiza el Cuadro 14.5.10-1. Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA).

**Cuadro 0-3. Cronograma y presupuesto de la Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)**

[..]

**Segunda Opinión:** El titular indica que, el monitoreo de post abandono tendrá una duración de dos (02) años con una frecuencia semestral considerando la estacionalidad del área de estudio (estación seca y húmeda); asimismo, indica que, tomó en cuenta las metodologías de la Guía de inventario de la flora y vegetación, aprobada por el Ministerio del Ambiente, mediante RM N° 059-2015-MINAM y la Guía de inventario de la fauna

Av. Javier Prado Oeste N° 2442

Urb. Orrantía, Magdalena del Mar – Lima 17

T. (511) 225-9005

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

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



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



PERÚ

Ministerio  
de Desarrollo Agrario  
y Riego



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

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

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

silvestre, aprobada por el Ministerio del Ambiente, mediante RM N° 057-2015- MINAM. Por lo cual, se acepta lo señalado para el monitoreo de post abandono y la observación se considera **ABSUELTA**.

### III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas – MINEM, mediante Oficio N° 209-2022-MINEM/DGAAH/DEAH, Oficio N° 393-2022-MINEM/DGAAH/DEAH y Oficio N° 629-2022-MINEM/DGAAH/DEAH; se concluye que de las cuatro (04) observaciones, quedan por absolver dos (02) observaciones.

### IV. RECOMENDACIÓN

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

Es cuanto informo a usted, para los fines pertinentes.

Atentamente

#### Documento firmado digitalmente

#### **Katia Castro Cereceda**

Especialista en Instrumentos de Gestión Ambiental  
Dirección General de Gestión Sostenible del  
Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre  
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR

Expediente N° 2020-0000318  
Expediente N° 2021-0040423  
Expediente N° 2022-0015251  
Expediente N° 2022-0023753  
Expediente N° 2022-0036427

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



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: EDAMDTW