

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

Magdalena Del Mar, 11 de Marzo del 2021

OFICIO N° D000553-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS

Señor
CARLOS IBAÑEZ MONTERO
Director de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos
Ministerio de Energía y Minas
Av. Las Artes Sur N° 260
San Borja.-

Asunto : Solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al "Plan de Rehabilitación"

Referencia : Oficio N° 114 -2021-MINEM/DGAAH/DEAH

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, mediante el cual solicitó opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al "Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0105 (Sitio Botadero CS-32)", presentado por el Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú - PROFONANPE.

Al respecto, remito el Informe Técnico N° D000272-2021-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° 2021-00005758



Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, Magdalena del Mar – Lima 17
T. (511) 225-9005
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: 11.03.2021 17:38:36 -05:00

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

Magdalena Del Mar, 11 de Marzo del 2021

INF TEC N° D000272-2021-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 respecto al levantamiento de observaciones al
"Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0105 (Sitio Botadero
CS-32)", presentado por el Fondo de Promoción de las Áreas
Naturales Protegidas del Perú – PROFONANPE

Referencia : Oficio N° 114-2021-MINEM/DGAAH/DEAH (2021-0005758)

Me dirijo a usted, con relación al documento de la referencia, en atención a la solicitud de opinión técnica sobre el levantamiento de observaciones al "*Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0105 (Sitio Botadero CS-32)*", presentado por el Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú - PROFONANPE en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM.

Al respecto, informo a su despacho lo siguiente:

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio N° 451-2019-MEM/DGAAH/DEAH, con fecha de ingreso 16 de diciembre de 2019, la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos (en adelante, **DEAH**) del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **MINEM**), solicita opinión técnica a la Dirección General de Gestión Sostenible el Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), sobre planes de rehabilitación de "*Diecisiete (17) Planes de Rehabilitación de los diecinueve (19) sitios impactados por actividades de hidrocarburos en las cuencas de los ríos Pastaza y Tigre*", presentados por la Dirección General de Hidrocarburos del MINEM en el marco del Reglamento de la Ley N° 30321, Ley que crea el Fondo de Contingencia para Remediación Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2016-EM.
- 1.2. Mediante Oficio N° D000016-2020-MINAGRI-SERFOR/DGGSPFFS, de fecha 01 de junio de 2020, la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre remite al MINEM, el Informe Técnico N° 244-2020-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF-DGSPFS, con la opinión técnica solicitada.
- 1.3. Con Oficio N° 00549-2020- MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha de 04 de setiembre de 2020, la DEAH del MINEM, advierte inconsistencias de los documentos de levantamiento de observaciones de los Planes de Rehabilitación de los sitios

Firmado digitalmente por PEREZ
SOLIS Evelyn Ena FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 11.03.2021 17:29:38 -05:00

Firmado digitalmente por PORLLES
ARTEAGA Mirjana Alice FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 11.03.2021 17:26:05 -05:00

Firmado digitalmente por ARIAS
MORALES Marion FAU
20562836927 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 11.03.2021 16:51:42 -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

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: EWX9UAK



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"

impactados por las Actividades de Hidrocarburos en las Cuencas de los ríos Corrientes, Pastaza y Tigre presentados por PROFONANPE.

- 1.4. Con Oficio N° 00550-2020- MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha de 04 de setiembre de 2020, la DEAH del MINEM, comunica que PROFONANPE no ha cumplido con remitir la información destinada a la absolución de las observaciones formuladas por las diversas Entidades Opinantes a los Planes de Rehabilitación de las Cuencas de los ríos Corrientes, Tigre y Pastaza.
- 1.5. Mediante Oficio N° 114-2021-MINEM/DGAAH/DEAH, de fecha de ingreso 23 de febrero de 2021 y expediente N° 2021-0005758, la DEAH del MINEM, solicita opinión técnica final a la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre, respecto al levantamiento de observaciones al "*Plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0105 (Sitio Botadero CS-32)*", presentado por Fondo de Promoción de las Áreas Naturales Protegidas del Perú.

II. ANÁLISIS

El análisis se realizó en base al informe de levantamiento de observaciones, toda vez que, en la documentación remitida no se encuentra el plan de rehabilitación actualizado. En materia de las competencias de la Dirección General de Gestión Sostenible del Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre (DGGSPFFS), en referencia al levantamiento de observaciones, se desprenden las siguientes opiniones y consideraciones:

Observación N° 2.2.1: En la sección "3.5.1.10. Muestreo Componente Biótico" se describe el diseño muestral del componente flora, fauna e hidrobiología. Respecto al componente flora, el diseño se dirige a la flora leñosa, estableciendo cinco (05) parcelas de 100 x 10 m con subparcelas (5x5 m, 2x2 m), para la evaluación de fustales, latizales y brinzales. No se especifica los métodos de evaluación para herbáceas terrestres y epífitas; al respecto, se solicita al titular aclarar si se realizó la evaluación de estos grupos de plantas y de ser el caso incluir la metodología para su evaluación. Caso contrario deberá sustentar por qué no se evaluaron las herbáceas terrestres y epífitas según el diseño de muestreo presentado.

Respuesta del Titular: *El objetivo del estudio de flora del Plan de Rehabilitación del Sitio S0105 fue el de recolectar datos que permitan realizar la Evaluación de Riesgos a la Salud y al Ambiente (ERSA) a través de la evaluación de latizales, brinzales, fustales y epífitas vasculares que permitieron realizar una caracterización ecológica rápida al interior de cada una de las unidades de muestreo o parcelas.*

Se indica, además, que la metodología de evaluación de los Planes de Rehabilitación, como instrumento de gestión ambiental no tuvo la finalidad de caracterizar el sotobosque o las especies herbáceas y epífitas debido a que el proceso de rehabilitación se realizará a través del desbosque y revegetación con especies de porte arbóreo; orientando la recuperación del ecosistema forestal, donde el árbol condiciona el ambiente donde viven las plantas menores.

Por este motivo, no se realizó la evaluación de herbáceas terrestres, Sin embargo, una evaluación sencilla de especies epífitas sí fue realizada y presentada en el Plan de Rehabilitación.



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"

El levantamiento de información de brinzales, latizales, fustales y epífitas vasculares se realizó en cinco parcelas en la temporada húmeda. A continuación, en la Tabla 1 se presentan las coordenadas de las parcelas de caracterización del Sitio S0105. La descripción de resultados respecto a las especies epífitas encontradas se encuentra en el ítem 3.6.6.1.7 "Epífitas Vasculares en los Bosques Secundarios Asociados al Sitio" del Plan de Rehabilitación presentado.

(Tabla 1. Coordenadas de evaluación de parcelas de flora en el Sitio S0105 – Temporada húmeda)

En la Tabla 2 se presenta la estación de muestreo de colecta de tejido vegetal para análisis de bioacumulación en flora en el Sitio S0105 evaluado en la temporada menos húmeda.

(Tabla 2. Estación de muestreo de tejido vegetal (bioacumulación) en el Sitio S0105-Temporada menos húmeda)

En el Anexo SERFOR Observación N° 1 se presentan la actualización del Plano "S0105-CEV-MU-07" "Mapa de Muestreo de Flora".

Opinión: Según la respuesta del Titular, se ha realizado la evaluación de flora epífita, sin embargo, no se ha atendido a la solicitud de incluir la metodología empleada para su evaluación.

Respecto a la evaluación de especies herbáceas, el Titular menciona que "El objetivo del estudio de flora... fue el de recolectar datos que permitan realizar la Evaluación de Riesgos a la Salud y al Ambiente (ERSA) a través de la evaluación de latizales, brinzales, fustales y epífitas vasculares que permitieron realizar una caracterización ecológica...", además, menciona que no tuvo la finalidad de caracterizar especies herbáceas debido a que la rehabilitación se realizará con especies arbóreas. Al respecto se debe aclarar que al excluir al estrato herbáceo está presentando solo una caracterización parcial de la cobertura vegetal del sitio impactado, el cual representaría mayor importancia en áreas no boscosas. Además, excluye a este componente de posteriores análisis contemplados en los lineamientos respectivos. El Titular debe considerar que la finalidad de la caracterización completa de la cobertura vegetal no solo se orienta hacia las medidas de rehabilitación del lugar.

Finalmente, el Titular presenta la actualización del Mapa: Muestreo de Flora del Sitio Impactado S0105, respecto a lo cual se recomienda la actualización de la base de las imágenes satelitales empleadas, ya que debido a su antigüedad se muestran sectores sin cobertura vegetal, siendo que a la actualidad ya contarían con la misma.

En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.2: Sobre las temporadas de evaluación. En el caso de flora "3.5.2.5. Muestreo Componente Biótico - Componente Flora" se indica que el levantamiento de información se realizó en época húmeda (abril-mayo del 2018) y en algunos casos en la época seca. Al respecto, se debe de sustentar o explicar la razón para evaluar sólo una temporada, en los casos en los que corresponda.



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"

Respuesta del Titular: *Se decidió no realizar una evaluación de caracterización en época seca, debido a que en la época húmeda la expresión biológica se muestra en mayor plenitud, es decir, las poblaciones vegetales suelen tener valores más altos de diversidad, cobertura y densidad poblacional.*

Las evaluaciones complementarias en época seca, se requieren en la medida que la información obtenida en época húmeda sea insuficiente, es decir cuando no se logren determinar taxonómicamente gran cantidad de especies, esto sucede cuando no todos los especímenes botánicos se encuentran en estado de floración, lo que dificultaría la determinación taxonómica, y sería necesario hacer un segundo ingreso en época seca, a fin de encontrar dichas especies en estado de floración y/o fructificación, sin embargo, de acuerdo a la información obtenida durante la evaluación desarrollada entre abril y mayo del 2018, la cantidad de especies no determinadas es mínima, por lo cual se considera que la información obtenida de las colectas en época húmeda son suficientes.

Asimismo, de acuerdo con la metodología de evaluación explicada en la respuesta a la Observación No 1, las especies registradas corresponden a especies arbóreas, y se debe tener en cuenta que, las características fisionómicas y estructurales de los bosques estudiados no presentan cambios relevantes en periodos de tiempo cortos (4 meses) razón por la cual no fue necesario caracterizarlos en ambas épocas.

Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que el Sitio Impactado corresponde a un área de pequeña extensión (2.2 ha), la cual se consideraría como una caracterización puntual. Por ello, se decidió enfocar esfuerzos en la determinación de la posibilidad que algunas especies forestales atrapen y contengan los metales pesados producto de la contaminación de la actividad petrolera en el mediano plazo. Teniéndose así un muestreo de época húmeda donde se realizó la evaluación de especies vegetales a través de parcelas y; para la época menos húmeda (seca), se realizó la colecta de especies forestales para la determinación de bioacumulación.

Opinión: El Titular afirma que uno de los motivos de realizar la evaluación solo en la época húmeda es porque la expresión biológica se muestra en mayor plenitud, sin embargo, el Titular debe considerar que existe una variabilidad florística a lo largo de las temporadas húmeda y seca, en especial en especies no arbóreas, por lo que se considera importante considerar el criterio de estacionalidad.

Por otro lado, el Titular menciona que solo se justificaría una evaluación en época seca si se presentan dificultades en la determinación taxonómica e indica que la cantidad de las especies no determinadas es mínima. Al respecto se verifica que, de las 35 especies reportadas en la versión del Plan de Rehabilitación de agosto de 2019 (sin considerar a las especies epífitas), 17 presentan determinación taxonómica incompleta, las cuales representan el 48,6%.

También justifica la evaluación solo en la época húmeda al considerar que las especies arbóreas no presentan cambios relevantes en periodos cortos, sin embargo, tal como se indicó ante la respuesta de la Observación N° 1, es necesaria una caracterización de la cobertura vegetal que incluya el estrato herbáceo, el cual está más propenso a cambios estacionales. Para esto se debe tener en consideración que en el área del proyecto no solo hay vegetación boscosa, sino áreas de no bosque amazónico¹ que

¹ Según Anexo SERFOR Observación N°3. Mapa de cobertura vegetal en el sitio impactado S0105.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantía, 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"

podrían contener predominancia en herbáceas, además de las zonas de transición entre las mismas.

Adicionalmente, el Titular considera que, debido a la extensión de 2,2 ha del sitio impactado "se consideraría como una caracterización puntual", por lo que se enfocaron en especies forestales. En relación a este argumento se debe mencionar que tanto lo Guía de inventario de la flora y vegetación (MINAM, 2015), así como los Lineamientos para la elaboración del Plan de Rehabilitación (en adelante, **Lineamientos PR**) solicitan tener en consideración la estacionalidad en el área (época seca y húmeda).

Finalmente, es necesario mencionar que el Informe Técnico N° 0472-2018-MINAGRI-SERFOR/DGSPF-DGSPFS, que sustenta la Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS que otorga la autorización de estudio del patrimonio, respecto al expediente y plan de trabajo, señala lo siguiente: "El presente estudio se realizará en dos periodos de muestreo, época de mayores lluvias y época de menores lluvias, ...". Por lo que debido a esto y en base a los argumentos planteados, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.3: En la sección "3.6.6. Descripción de los Resultados de Campo y Laboratorio del Componente Biótico" con respecto a la flora, no se presenta: la relación de herbáceas terrestres, el análisis de formas de crecimiento registradas en el área, las curvas de acumulación de especies para la evaluación de flora. La caracterización de los componentes de la flora terrestre debe de ser completa, a fin de establecer las condiciones actuales del área en tratamiento y puntos de control, para realizar posteriormente comparaciones e identificar taxones vulnerables o especies exóticas con capacidad invasora. El titular deberá completar la información o sustentar debidamente no haberla incluido.

Respuesta del Titular: En el documento titulado "Plan de rehabilitación S0105 (Botadero CS-32)", en el ítem 2.2.7 "Cobertura vegetal", se presentan como unidades de cobertura dominante del Sitio a: Bosque de colina baja y Bosque de Terraza baja. Mediante el presente levantamiento de observaciones se realiza la corrección y actualización a: Bosque de terraza baja (Btb) como la única unidad de cobertura vegetal dominante, según la clasificación del Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015). En el Anexo SERFOR Observación N° 3 se presenta la actualización del mapa "CEV-PASTAZA- S0105-CA-10" "Mapa de Cobertura Vegetal S0105" en donde se indica el tipo de cobertura a Bosque de Terraza Baja del Sitio S0105.

La caracterización completa de los componentes de flora terrestre del Sitio S105 se presenta en el Plan de Rehabilitación presentado, dentro de los siguientes ítems:

- Ítem 3.6.6.1.1 "Identificación y Descripción de los Tipos de Cobertura Vegetal Asociados al Sitio S0105 (Botadero CS-32)", donde se presenta la composición florística de acuerdo con las especies reportadas para el Sitio.
- Ítem 3.6.6.1.2 "Estructura Vertical y Horizontal de los Bosques Secundarios de Terraza Baja".
- Ítem 3.6.6.1.3 "Análisis de la Estructura Horizontal de los Bosques Secundarios de Terraza Baja del Sitio S0105 (Botadero CS-32)".
- Ítem 3.6.6.1.4 "Diversidad de los Bosques Secundarios de Terraza Baja del Sitio S0105".



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"

Tal como se indicó en la respuesta a la Observación N° 1, la evaluación de herbáceas no fue incluida porque la metodología de evaluación de los Planes de Rehabilitación como instrumento de gestión ambiental, no tuvo la finalidad de caracterizar el sotobosque o las especies herbáceas y epífitas debido a que el proceso de rehabilitación se realizará a través del desbosque y revegetación con especies de porte arbóreo; orientando la recuperación del ecosistema forestal, donde el árbol condiciona el ambiente donde viven las plantas menores.

Opinión: El Titular declara que ha actualizado la cobertura vegetal del área de estudio reconociendo solo una unidad de cobertura: Bosque de terraza baja –Btb. Al respecto, el Titular había declarado en el Plan de Rehabilitación inicial que la identificación de Bosque de colina baja y Bosque de terraza baja se basaba a lo observado en la etapa de reconocimiento, por lo que el presente cambio en las coberturas descritas debe ser justificado técnicamente. Por otro lado, en el **Anexo SERFOR Observación N° 3** se presenta el Mapa de Cobertura Vegetal en el Sitio Impactado S0105, en donde se reconoce, adicionalmente, al Área de no bosque amazónico dentro del área del proyecto y sus alrededores.

Respecto a la información solicitada explícitamente en la presente observación, en los ítems señalados por el Titular, no se evidencia información que cumpla con lo solicitado. Respecto a la caracterización del estrato herbáceo, tal como se indicó en la opinión de la Observación N°1, se considera necesaria para cumplir con la caracterización de la cobertura vegetal, tal como está estipulado en los Lineamientos PR.

Por lo tanto, en base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.4: De acuerdo con la sección "3.6.6.1. Descripción de los Resultados en Campo de Flora", se ha establecido la evaluación de la flora en base a la cobertura vegetal, identificándose para cada "Sitio de Rehabilitación" el tipo de cobertura correspondiente. En este punto sería recomendable incluir una descripción breve de la vegetación, de acuerdo con lo observado en cada sitio, indicando además si hubiera actividades de agricultura en sus inmediaciones.

Respuesta del Titular: De acuerdo con la evaluación de campo se hizo la caracterización de los componentes de flora que se detalla en el ítem 3.6.6.1 "Descripción de Resultados en Campo de Flora".

A continuación en la Tabla 3 se presentan los indicadores ecológicos más importantes del Sitio S0105.

Tabla 3. Indicadores Ecológicos del Sitio S0105 (Botadero CS-32)

De los resultados de la composición florística, las familias más abundantes son Euphorbiaceae y Annonaceae. Del análisis de estructura horizontal se determinó que la especie *Jacaranda macrocarpa* es la que tiene mayor IVI y por ende es la especie más abundante y frecuente dentro del área evaluada, seguida de las especies *Shefflera sp*, *Miconia sp*, *Aniba sp* e *Inga sp*, estas son las que tienen mayor peso ecológico.

De la evaluación de cada clase diamétrica, se pudo determinar que la mayoría de los individuos de árboles se agrupan en las categorías diamétricas menores. De acuerdo



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"

con los índices de diversidad, se determinó que la muestra es diversa y heterogénea para este tipo de cobertura.

Del análisis de renegación natural, se determina que la especie *Virola sp.*, es la especie que mayor índice de regeneración presenta.

De la evaluación a las especies epífitas vasculares, se encontraron 34 especies distribuidas en tres grandes grupos (*Polypodiopsida*, *Liliopsida* y *Magnoliopsida*), 9 órdenes y 11 familias.

Opinión: En relación a la solicitud de presentar una descripción de la vegetación y considerando que se ha dejado de lado la cobertura vegetal del Área de no bosque amazónico (**Anexo SERFOR Observación N° 3**), se considera que la descripción presentada es incompleta.

Por lo tanto, en base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.5: Los Planes de Rehabilitación no reportan especies de flora con categorías de amenaza de acuerdo con la legislación nacional, endémicas, especies incluidas en los apéndices CITES o de la Lista Roja de UICN. Sin embargo, al revisar algunas de las listas se ha observado la presencia de *Croton palanostigma* (Euphorbiaceae), especie con categoría NT Casi Amenazada de acuerdo con el Decreto N° 043-2006-AG. Asimismo, las especies de orquídeas reportadas en los Planes de Rehabilitación deben de ser consideradas como especies CITES. Se solicita al titular revisar los listados de especies de flora para realizar el reporte correcto de las especies de interés para la conservación.

Respuesta del Titular: A continuación, en la Tabla 4 se presenta la revisión de las especies amenazadas o en alguna categoría de peligro para el Sitio S0105 de acuerdo con lo solicitado. En esta tabla, se considera también la identificación de especies endémicas para el Perú de acuerdo con la publicación "Introducción a las plantas endémicas del Perú" (León et al., 2006).

(Tabla 4. Especies Registradas en el Sitio S0105 con alguna categoría de conservación)

Opinión: Luego de la verificación de la información contenida en la Tabla 4, se llega a la conclusión que no se han reportado todas las especies consideradas en alguna de las categorías señaladas, por ejemplo: respecto a *Marlierea cf. subulata* se debe indicar que pertenece a la categoría Least Concern – LC de la Lista Roja de la UICN, así como el registro de *Epidendrum sp.* debe ser considerado en el Apéndice II de la lista de especies CITES, entre otros.

Por lo tanto, en base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.6: Se observa errores de escritura de nombres científicos de la flora, por ejemplo: "Epidendron sp.", "Oncidyum sp.". Se solicita verificar la escritura apropiada de los nombres científicos.

Respuesta del Titular: Se revisó cada nombre científico de las especies de flora en la página de TROPICOS (<https://www.tropicos.org/home>). Los cambios de los nombres científicos se muestran en la Tabla 5.



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"

(Tabla 5. Nombres Científicos Corregidos del Sitio S0105)

Opinión: De la revisión de la información de la Tabla 5, se verifica que no se ha corregido la escritura de la especie *Marliera cf. subulata* (debe decir *Marlierea cf. subulata*). Además, en la Tabla 4 se vuelve a presentar errores en la escritura como *Oncidium sp.* (debe decir *Oncidium sp.*). La corrección de la escritura de los nombres científicos debe ser incorporada cada vez que se escriban los nombres científicos de las especies y no solo en una tabla.

Por lo tanto, en base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.7: En los ítems correspondientes a las Características del área. La Resolución Ministerial N° 118-2017 en su Numeral 2 Característica del área, menciona aspectos relativos a los puntos a desarrollarse; al respecto es necesario que la caracterización del área contenga elementos suficientes sobre flora y fauna que permitan una caracterización adecuada sobre el área afectada. Esta caracterización debe estar basada en datos obtenidos de campo y complementada con información bibliográfica.

Respuesta del Titular:

Generalidades

Perú se considera uno de los países más megadiversos del mundo, donde es posible encontrar 1829 especies de aves (Plenge, Schulenberg, & Valqui, 2020), 647 de anfibios (627 ranas, 4 salamandras y 16 cecilias) (AmphibianWeb, 2020), 508 de mamíferos (Pacheco, Cadenillas, Salas, Tello, & Zeballos, 2009) y 506 de reptiles (Uetz, Freed, & Hosek, 2020).

La Amazonía por su parte, es una de las ecoregiones que alberga un gran número de estas especies, convirtiéndose en un área estratégica para la conservación de estos grupos taxonómicos. Sin embargo, son pocos los estudios publicados sobre dicha diversidad en las áreas específicas de estudio por ejemplo se encuentran los estudios de Andoas en la cuenca del Río Pastaza y el 12 de octubre en la cuenca del Río Tigre.

Por otro lado, en la sub región Andoas-Iquitos descrita por Pacheco y colaboradores (Pacheco, Cadenillas, Salas, Tello, & Zeballos, 2009) identificó un 12,6% de la avifauna presente en el Perú (230 especies.) y un 9% de los anfibios registrados en el país (57 especies.). Otros estudios como el trabajo de grado de Carlos Valqui en 2015, reportaron un total de 49 especies de anfibios y 41 reptiles en Andoas, correspondientes a un 7,5% y un 8% respectivamente de la diversidad registrada para el Perú (Valqui Schult, 2015).

Para el caso específico del 12 de octubre ubicado en la cuenca del Río Tigre, la información es aún más escasa, refiriéndose puntualmente a algunos estudios de impacto ambiental asociados a hidrocarburos y algunos datos sin publicar relacionados con metales pesados encontrados en la fauna que consumen los pobladores, pero no se cuenta con un inventario detallado de la fauna del lugar. Dicha información fue compartida por pobladores y profesionales que participaron del presente estudio, pero no fue posible verificar la documentación descrita.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, 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"

Debido a lo anterior, fue necesario utilizar otras herramientas bibliográficas más generales como, el libro de aves de Perú (Schulenberg, Stotz, Lane, O'Neil, & Parker III, 2007) y las guías del Field Museum" del departamento de Loreto para anfibios y reptiles (Gagliardi-Urrutia, 2010), así como de mamíferos de Loreto y marsupiales tropicales (Leite Pitman, 2012; Emmons & Myers, 2001).

Por otra parte, es importante destacar que la mayoría de los sitios impactados estudiados en este proyecto ocupan áreas relativamente pequeñas y aunque la composición florística se observa aparentemente recuperada en la gran mayoría de los sitios, la diversidad de vertebrados terrestres no es muy alta y en su mayoría se registraron especies de hábitos generalistas, es decir, que tienen una capacidad de resiliencia alta y pueden adaptarse fácilmente a cambios y transformaciones que se realicen en su hábitat. Lo anterior, debido posiblemente a los siguientes factores: la presión antrópica ejercida por los pobladores de la zona, quienes desarrollan actividades de cacería y tala selectiva (Pastaza y Tigre), el desarrollo de actividades extractivas que aún se realizan en algunos de los sitios de interés (Tigre) y las evidencias que aún son visibles de la contaminación causada por actividades extractivas realizadas en el pasado (Pastaza y Tigre).

Los efectos del petróleo sobre la Fauna

Los procesos de extracción de petróleo generan un riesgo para los ecosistemas en los cuales se desarrollan estas actividades, ya que, asociados a ellos, existe la probabilidad de que ocurran accidentes que ocasionen una liberación no controlada de elementos y sustancias que afecten la vida silvestre que allí se encuentre. Numerosos estudios se han desarrollado en torno a ésta problemática, mostrando como resultado que, cuando se trata de derrames de crudo o de sustancias peligrosas ocasionados sobre superficies de agua, el efecto sobre la fauna silvestre es mayor, afectando entre otros animales, a los peces que eventualmente pueden ser consumidos por otros animales e incluso el ser humano (Javed & Usmani, 2019; Usmani & Usmani, 2016; Kennish, 1992).

Estudios recientes han demostrado que, la mayor parte de la fauna que muere a causa de un derrame de petróleo es encontrada en los alrededores sin signos visibles de haber estado expuestos al derrame directamente, lo cual permite entender que las sustancias asociadas al desastre que se diluyen en el agua y sobre la superficie terrestre pueden causar más muertes a los animales que el derrame mismo. Se sospecha que dichas sustancias pueden ser ingeridas por los animales, causando intoxicación y finalmente la muerte (Tran, Yazdanparast, & Suess, 2014). Debido a que no se cuenta con información reportada para el área de estudio acerca de la mortalidad de individuos de fauna en la época en la cual se generó el impacto, es poco probable identificar en la actualidad la magnitud de la afectación causada en la zona y así calcular su recuperación.

Otro de los grandes efectos reconocidos en la actualidad a causa de derrames y de disposición de residuos en algunas zonas está relacionado con las dinámicas poblacionales y con la reproducción misma de algunas especies, ya que, al alterarse el hábitat natural algunos animales se vuelven sensibles a dichos cambios y modifican sus desplazamientos para buscar alimento y zonas de percha. De igual forma, se ha identificado que, las primeras nidadas y/o crías después de un derrame o afectación presentan variaciones morfológicas como la disminución de su talla y peso (Maccarone & Brzorad, 1995).



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"

El conocimiento de los efectos que tiene el petróleo sobre la fauna silvestre en un área como la cuenca del Río Pastaza y la del Río Tigre, debe tener una estrecha relación con la calidad de la información que se tome en el tiempo, especialmente cuando se trata de efectos que pueden ser considerados recurrentes como es la extracción de petróleo y sus actividades asociadas. Los datos tomados en el tiempo permitirán realizar análisis estadísticos como, ANOVA, análisis multivariados de correspondencia canónica, entre otros, con los cuales podrá entenderse la dinámica en la afectación de especies a raíz de estos impactos ocasionados en ambas cuencas (Weins, Thomas, Day, Murphy, & Hayward, 2001).

En cuanto a la observación realizada por SERFOR la cual menciona "No se realizó la adecuada caracterización del medio biológico; teniendo en cuenta que no cumplió con lo establecido en la Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, que aprueba el Plan de Trabajo para realizar los estudios de Patrimonio en el marco del IGA, en lo referido a caracterizar el medio biológico en dos temporadas de evaluación (húmeda y seca)", respondemos lo siguiente: Una vez revisada la documentación presentada para solicitar el respectivo permiso ante SERFOR, se encontró que en el formato de solicitud (Formato F1) se mencionan dos épocas de estudio (Abril a Mayo) y (Julio a Septiembre) del año 2018. Asimismo, en el Anexo 5 de la solicitud, el cual hace referencia al plan de trabajo de los componentes de fauna y flora, se menciona en el punto 8-Cronograma, que el presente estudio contará con dos periodos de muestreo (época de lluvias y época seca). Sin embargo, no se especifica en dicha documentación que se realizará caracterización en ambas épocas, tal y como puede observarse en el punto 6 Métodos y técnicas.

Esta interpretación pudo deberse a que en el cronograma detallado entregado en el Anexo 1 y 2 del plan de trabajo se menciona la frase "caracterización biótica (fauna y flora) en ambas temporadas (húmeda y menos húmeda), debido a que en ese momento no se tenía certeza de poder realizarse completamente la caracterización de flora en la primera salida ya que, las condiciones climáticas posiblemente no lo permitieran. Por esta razón, se prefirió mantener la caracterización en la época menos húmeda en el cronograma detallado en caso de tener que completarla en un segundo momento, pero esto no fue necesario.

Además, en el muestreo de flora del segundo periodo, fue posible realizar la toma de muestras foliares para análisis de laboratorio por acumulación de metales pesados sin la necesidad de realizar complementos a la caracterización. Adicionalmente, se recomienda tener en cuenta que, las características fisionómicas y estructurales de los bosques estudiados no presentan cambios relevantes en periodos de tiempo cortos (4 meses) razón por la cual no fue necesario caracterizarlos en ambas épocas, especialmente porque en el plan de trabajo se priorizaron las leñosas sobre otros grupos florísticos. En cuanto al componente fauna se realizaron inventarios de todos los Sitios en ambos periodos climáticos.

Por tanto, consideramos que el presente estudio sí cumple con lo establecido en la Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS.

Por otro lado, se realiza la actualización del ítem 2.2.7 "Cobertura Vegetal" del Plan de Rehabilitación del Sitio S0105.



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"

2.2.7. Cobertura Vegetal

Según el mapa nacional de coberturas vegetales de MINAM del año 2015, la cobertura vegetal se clasifica como selva baja o bosque de la región amazonia tropical, se configura como bosque abierto alto con estado sucesional de vegetación secundaria alta. El paisaje general es ondulado con pendientes entre 2 y 7 % con vegetación pionera y heliofita, también se presentan también bajos inundables en la zona.

En el **Anexo SERFOR Observación N° 3**, se encuentra el mapa de cobertura Vegetal con la ubicación del Sitio S0105 (Botadero CS-32).

De acuerdo con lo observado en la etapa de reconocimiento se configuran el siguiente tipo de cobertura:

Bosque de terraza baja (Btb): Según el mapa nacional de coberturas vegetales del MINAM, este tipo de cobertura boscosa se ubica en la llanura aluvial de la selva baja ocupando las terrazas bajas tanto recientes como sub-recientes (inundables) y las terrazas antiguas o terrazas medias (no inundables). Por lo general se ubican por debajo de los 5 m. de altura respecto al nivel de las aguas y con pendiente de 0-2 %, formadas por sedimentos aluviónicos provenientes de los materiales acarreados por los ríos y quebradas que discurren depositados en el Cuaternario.

En lo que se refiere a la composición florística las principales familias identificadas fueron Euphorbiaceae con predominancia de la especie *Aparisthium cordatum* (*Aparisthium*), Annonaceae con predominancia de la especie *Guatteria sp. 1* (*Carahuasca*), Melastomataceae con predominancia a la especie *Miconia sp (cainillo)* y de la familia Fabaceae con predominancia de la especie *Inga sp. (Guaba)*.

En la Figura 2-14, que se muestra a continuación (Figura 1), se muestra la ubicación del área del Sitio S0105 (Botadero CS-32), en el mapa ecológico del Perú desarrollado por ONERN en el año 1995, y en base a datos de precipitación y temperatura utilizando el triángulo de Holdrige se determina que el Sitio se ubica en una zona de vida correspondiente a *Bosque Húmedo Tropical (Bh-T)*.

(Figura 1. Zonas de vida del Sitio S0105)

Opinión: Conforme a lo señalado en las opiniones de las observaciones precedentes, no se habría realizado la adecuada caracterización del medio biológico; además de tener en cuenta que no cumplió con lo establecido en la Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, que aprueba el Plan de Trabajo para realizar los estudios de Patrimonio en el marco del IGA, en lo referido a caracterizar el medio biológico en dos temporadas de evaluación (húmeda y seca). Por lo tanto, la observación se considera **NO ABSUELTA**

Observación N° 2.2.8: En los ítems correspondientes a la Caracterización Biológica, explicar técnicamente por qué no se considera la evaluación de mamíferos menores voladores y artrópodos.

Respuesta del Titular: La respuesta a la presente observación se abordará desde dos perspectivas complementarias, la metodología propuesta inicialmente para el



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"

componente fauna y algunas observaciones desde el punto de vista ecológico que consideramos, deben tenerse en cuenta:

Metodología aprobada:

Como punto de partida en el diseño de la metodología para estudiar el componente fauna, se contempló lo establecido en la Resolución Ministerial N° 118-2017 del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), en la guía de Evaluación de Riesgos a la Salud y el Ambiente (ERSA) publicada por el Ministerio de Ambiente (MINAM) y en la Guía de inventario de la fauna silvestre publicada por el MINEM en el año 2015.

A partir de esta información y de las características del área de estudio (ubicación geográfica, tamaño de las áreas, cercanía con centros poblados, entre otros), así como los alcances del proyecto, se determinó seleccionar a los vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, aves y mamíferos medianos y grandes) como objeto de estudio con el fin de identificar la situación de sus comunidades en las áreas afectadas y su relación con el ser humano.

Los métodos y técnicas de muestreo establecidas para este fin se presentaron a la autoridad y fueron aprobadas por la Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS sin obtener ningún requerimiento adicional relacionado con otros grupos taxonómicos. Por esta razón, no se llevó a cabo el estudio de los mamíferos voladores y los artrópodos. Por lo que, el estudio de otros grupos como los mencionados pueden ser complementarios, así como la inclusión de otros taxones como hongos, micorrizas y bacterias, entre otros los cuales no fueron contemplados en el estudio y podrían aportar información relevante sobre la respuesta de la fauna silvestre a las actividades que se implementen en los planes de rehabilitación realizados en la selva peruana, especialmente, si se contemplan sus interacciones.

Algunos aspectos ecológicos destacados:

El grupo de los invertebrados ha sido ampliamente estudiado como potencial indicador de la calidad del suelo y del grado de contaminación que pueda tener un área donde se desarrollen actividades de extracción de hidrocarburos (Wilson, 2009; Uribe Hernandez, y otros, 2010), especialmente cuando las perturbaciones generadas son recientes, ya que puede ocurrir una reducción selectiva de la diversidad de la edafofauna, de la cual sobreviven solo algunos grupos específicos que pueden ser más tolerantes que otros, como es el caso documentado de los colémbolos y ácaros (Paoletti, Pimentel, Stinner, & Stinner, 1992).

En el estudio, se partió del supuesto que, las perturbaciones ocasionadas a los Sitios se produjeron hace más de 20 años, por lo cual, la oportunidad de identificar dicha reducción selectiva no es posible. Adicionalmente, otras características que identifican a los invertebrados como, ser degradadores de materia orgánica (Palacios Vargas, 2003; Uribe Hernandez, y otros, 2010) y poder mostrar cambios en sus abundancias cuando se presentan perturbaciones que disminuyen la oferta del recurso, pierden la capacidad de detección cuando la afectación se produjo hace tiempo, ya que pueden haberse presentado otras afectaciones que evitan relacionar directamente los cambios en la composición del grupo con la perturbación inicial. Lo mismo ocurre con otras características de los invertebrados como tener ciclos de vida cortos y contar con un escaso poder de dispersión, es decir que no se desplazan grandes distancias, las cuales dejan de ser tan evidentes cuando se determina que han pasado varias generaciones después de la perturbación ocasionada.



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"

Los anteriores son algunos de los criterios más relevantes que se evaluaron para decidir no caracterizar los invertebrados en esta fase del proyecto.

Del mismo modo, las comunidades de mamíferos voladores menores son un componente biológico importantes porque aportan de manera importante a la regeneración del bosque (Ramos et al, 2017)⁷ y algunos son tolerantes a los hábitats perturbados (Aybar & Wong, 2012)⁸, sin embargo, este taxón fue descartado debido a que, en términos generales, el papel ecológico que cumple este grupo es muy similar al de las aves. En este sentido, se determinó que, podrían observarse mayores interacciones entre las personas y la avifauna en términos de uso, consumo e identificación que a través de los murciélagos.

*Por otro lado, se revisó la información descrita en el Plan de Rehabilitación y se corrigieron las tablas 3-22 la cual se muestra en la **Tabla 6** del presente informe y la Tabla 3-23, la cual se muestra en la **Tabla 7**, con las coordenadas de ambas temporadas; las cuales se muestran a continuación.*

**(Tabla 6. Transectos de Referencia para el Muestreo de Fauna
Tabla 7. Técnicas de Referencia para el Muestreo de Fauna)**

*A partir de la corrección de las Tablas 3-22 y 3-23 del Plan de Rehabilitación se realizó la corrección de los Mapas "S0105-CEV-MU-08A" y S0105-CEV-MU-08B" los cuales corresponden a los mapas: "Mapa de Muestreo de Fauna en Época Seca" y "Mapa de Muestreo de Fauna en Época Húmeda; los cuales se adjuntan en el **Anexo SERFOR Observación N° 8.***

Opinión: Se corrobora que, la autorización de estudios de patrimonio en el marco del presente instrumento no contempló a los grupos biológicos como mamíferos menores voladores y artrópodos, lo cual se encuentra debidamente sustentado en el Plan de Trabajo que sustenta la Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFORDGGSPFFS.

No obstante, el Titular en la respuesta a la presente observación, sustenta las razones por las cuales no se incluyó la evaluación de mamíferos voladores y los artrópodos. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**

Observación N° 2.2.9: Verificar los nombres comunes de las especies de fauna que son presentadas en las fotografías del documento y colocarles el nombre científico. (por ejemplo: En el Informe del sitio S0120, en la fotografía 2-11 el nombre de la especie no corresponde a la citada).

Respuesta del Titular: *Se realizó la revisión de las fotografías y tablas que aparecen en el PR del Sitio S0105 y se realizaron las correcciones pertinentes, tal y como se muestra en la siguiente imagen:*

(Fotografía 3-11 Observación Directa de Fauna)

Opinión: El Titular realiza únicamente la verificación de la fotografía presentada en el documento (Fotografía 3 -11) donde se observa el nombre científico y común de la especie. Sin embargo, no realiza la verificación y modificaciones en los nombres comunes y nombres científicos de las Fotografías 1-3, 1-4, 2-1, 2-2, 2-4 del anexo fotográfico. Por lo tanto, la observación se considera **NO 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"

Observación N° 2.2.10: En el Ítem "Especies de Importancia Ecológica, Económica y Cultural es necesario que presente una lista de especies encontradas, las cuales cuenten con alguna de las importancias analizadas y sus principales usos por la población.

Respuesta del Titular:

Flora

En la siguiente tabla se presentan especies detectadas en el Sitio S0105, según el siguiente detalle: (a) Especies de importancia ecológica (bioindicadoras, endémicas, entre otras), (b) Especies de importancia económica (venta), (c) Especies de importancia social (alimentos, medicinal y rituales – alucinógenas) (tipo de habito).

(Tabla 8. Especies de importancia ecológica, económica y social del Sitio S0105 (Botadero CS-32))

Fauna

Se aclara que en el Ítem descrito como "Especies de Importancia Ecológica, Económica y Cultural", el apartado de importancia ecológica hace referencia a aquellas especies registradas en el Sitio o cerca de él, que se destacan de las demás por alguno de los siguientes factores: Por encontrarse catalogadas como especie amenazada a nivel nacional y/o internacional, por ser consideradas endémicas, por estar mencionadas en alguno de los apéndices de la convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres - CITES o por ser especies migratorias.

En la Tabla 3-63 del apartado 3.6.6.2.5 y en el siguiente sub título "Migración", se describen los hallazgos encontrados y la literatura consultada para tal fin. Sin embargo, se observa que posterior a esta información aparece un subtítulo que menciona nuevamente "Especies de Importancia Ecológica, Económica y Cultural", razón por la cual, posiblemente se genera el cuestionamiento por parte de la entidad. Para subsanar esta confusión, se modifica el título y se deja como se muestra a continuación:

3.6.6.2.5 Especies de importancia Ecológica, Económica y Cultural

- **Especies de importancia ecológica**

Se encontró que seis especies se encuentran mencionadas en el apéndice II del CITES (*Phaethornis superciliosus*, *Herpetotheres cachinnans*, *Pecari tajacu* y *Leontocebus* sp), lo cual quiere decir que, si bien estas especies no se encuentran en categoría de amenaza por su tamaño poblacional, si podrían llegar a estarlo de no controlarse su caza y comercialización. Adicionalmente, se encontró que ninguna especie se menciona en el D.S. N° 004-2014-MINAGRI, pero el *Leopardus* sp (tigrillo), al no estar confirmado el epíteto específico podría estar catalogado como DD o datos deficientes según la UICN- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

(Tabla 9. Especies de Fauna con alguna categoría de conservación)

- **Especies Migratorias**

Durante el presente estudio no se observaron especies migratorias en ninguna de las épocas muestreadas.



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"

- **Especies de Importancia Económica y/o Cultural**

Se destacan las especies registradas en el Sitio S0105 (Botadero CS-32) que son consumidas por el ser humano como, el venado, la carachupa, el majás, algunos monos, sajinos y algunas aves. Estos animales fueron mencionados por los pobladores durante algunas encuestas realizadas y también lo fueron en la caracterización social (4.9.8.2.). De las anteriores, sobresale la carachupa de la cual se reconocieron evidencias de uso del área más claras que las demás debido a que se hallaron posibles madrigueras en o muy cerca de la zona afectada. Así mismo, se identificó que estas especies son usadas principalmente para consumo humano propio e incluso en ocasiones puede ser una fuente de ingresos para la venta principalmente a restaurantes de los centros poblados cercanos al Sitio S0105 (Botadero CS-32).

(Tabla 10. Especies de Importancia Ecológica, Económica y Cultural del Sitio S0105)

Opinión: Respecto a las especies de flora, de la revisión de la información contenida en la Tabla 8 *Especies de importancia ecológica, económica y social del Sitio S0105 (Botadero CS-32)*, se observa que la información solicitada ha sido presentada. Sin embargo, en atención a observaciones anteriores relacionadas a la caracterización de la cobertura vegetal, el Titular deberá considerar la actualización de la tabla presentada.

Respecto a las especies de fauna, el Titular presenta la lista de especies de importancia ecológica, económica y cultural (Tabla 10); indicando que, las especies de importancia ecológica se determinaron a partir de criterios de conservación (por encontrarse amenazadas), por ser consideradas endémicas, por estar incluidas en los Apéndices de la CITES o por ser especies migratorias. Asimismo, la lista de especies de importancia económica y cultural fue elaborada a partir de las entrevistas realizadas a los pobladores como parte de la caracterización social. Se identificó que las especies son usadas principalmente para consumo humano propio e incluso en ocasiones puede ser una fuente de ingresos para la venta principalmente a restaurantes de los centros poblados cercanos al Sitio S0105 (Botadero CS-32).

Por lo tanto, en base a lo precisado por el Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.11: En los ítems correspondientes a los Planes de Manejo ambiental, solo podemos encontrar dentro del Ítem Transportes Fluviales un subtítulo denominado Aspectos Ambientales, con aspectos de flora y fauna, pero incluso este párrafo no es explícito. Por lo que es necesario que se haga una evaluación de los aspectos ambientales (flora y fauna) para los componentes del plan de manejo ambiental en los que corresponda (transporte terrestre, transporte fluvial, construcción, utilización de maquinarias, etc.).

Respuesta del Titular: En el Anexo SERFOR Observación N° 11 se presenta el Plan de Manejo de Flora y Fauna que incluye las observaciones realizadas sobre este apartado para los componentes de fauna y flora del Sitio S0105.

Opinión: El Titular incluye el Plan de Manejo de Flora y fauna, con el fin de prevenir, evitar y/o minimizar su afectación durante las diferentes etapas del Plan de Rehabilitación. Dichas medidas se detallan a continuación:



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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"

Flora

- Se realizará un inventario forestal previo al desbosque del sitio S0105, reconociendo las especies con algún estatus de conservación para, de ser posible, evitar su tala.
- Se limitarán en lo posible que las actividades se realicen estrictamente en el área delimitada del sitio, evitando de este modo acrecentar el daño a los hábitats.
- Se prohibirá estrictamente a todo el personal la recolección y/o extracción de flora silvestre y sus derivados.
- En general, durante todas aquellas acciones que requieran corte/remoción de la vegetación, se evitará en la medida de lo posible la tala de especímenes en peligro de extinción y/o endémicas.
- Debe prohibirse terminantemente la quema de la vegetación bajo cualquier circunstancia.
- Durante los trabajos de desbroce, no se empleará ningún tipo de producto químico como son los herbicidas.
- Se capacitará al personal trabajador sobre las especies de flora protegidas, sensibles o endémicas presentes en el área del sitio contaminado, de ser el caso.
- Previamente a la intervención, en aquellos casos donde se identifiquen especies protegidas de flora, se procederá a elaborar el expediente respectivo para solicitar la autorización correspondiente al SERFOR.
- Prohibir la recolección, venta o posesión de las plantas locales.
- Realizar el rescate o traslocación de especies de interés para la conservación.

Fauna

El Titular contempla, entre otras, las siguientes medidas de manejo:

- Se limitará las actividades en lo posible, estrictamente al área delimitada del Sitio S0105, evitando de este modo acrecentar el daño a los hábitats de la fauna.
- Antes de realizar el desbroce o desbosque se realizará un recorrido por el área de trabajo para identificar la probable presencia de individuos de fauna y provocar su ahuyentamiento. Sólo de ser necesario se retirarán los individuos de la zona de desbroce/desbosque manualmente y siguiendo los procedimientos y recomendaciones establecidas por un especialista ambiental.
- Se prohibirá estrictamente a todo el personal la recolección y/o extracción de fauna silvestre.
- El personal de campo será capacitado en el reconocimiento de especies amenazadas y potencialmente peligrosas, principalmente serpientes venenosas.
- Se prohibirá estrictamente a todo el personal la realización de actividades de caza y pesca en el área del sitio S0105 y zonas aledañas.
- Se prohibirá estrictamente a todo el personal que labore en el proyecto, la posesión de animales silvestres vivos o preservados y/o sus pieles.
- Durante las excavaciones, se colocarán en lo posible, defensas para evitar la caída de animales silvestres que puedan cruzar el área.
- Se realizará un adecuado manejo de los residuos sólidos para no afectar la dinámica de potenciales especies plaga (roedores, insectos).
- Debe prohibirse que cualquier trabajador alimente animales silvestres.
- Se limitará el tránsito del personal trabajador al área delimitada por los componentes del proyecto.



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantía, 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"

- Brindar capacitación e inducciones a sus trabajadores sobre buenas prácticas de manejo para la protección de la fauna silvestre.
- Realizar inspección previa de las áreas antes del desbosque y/o movimiento de tierras, con la finalidad de identificar especies de fauna de poca movilidad las cuales deberán ahuyentarse, o caso contrario realizar el rescate y traslado de la fauna a lugares cercanos con condiciones ecológicas similares.
- En aquellos casos donde sea necesario manipular fauna silvestre, deberá incluir protocolos de manejo y bioseguridad, los cuales deben ser ejecutados por un especialista, a fin de garantizar el bienestar para los individuos de la fauna silvestre y el personal a cargo.
- Una vez se tenga establecido un plan de movilidad, deben contemplarse medidas frente al atropellamiento de fauna.
- Limitar o reducir la generación de ruidos molestos
- Los vehículos y maquinarias deberán transitar a velocidades moderadas a fin de evitar o reducir la posibilidad de que se produzcan atropellos de animales silvestres
- Evitar destruir los sitios de importancia para la fauna, tales como comederos, abrevaderos, galerías, nidos, colpas, entre otros. Y de ser el caso, mejorar su estado de conservación dentro del sitio impactado. (...)

En base a lo precisado en la respuesta del Titular, la observación se considera **ABSUELTA**

Observación N° 2.2.12: La actividad de remediación incluye actividades que generaran impactos sobre el medio biológico. En la sección "5. 7. Plan de Manejo Ambiental" para el caso del componente biológico terrestre se menciona el siguiente impacto: "afectación a la fauna y a la flora". Al respecto, se solicita realizar la identificación de impactos a la flora y la fauna de manera más específica, teniendo en consideración los siguientes potenciales impactos: pérdida de la cobertura vegetal (por ejemplo, por la instalación de campamentos, remoción de vegetación), alteración de la flora por material particulado, perturbación de la fauna silvestre, pérdida de hábitat para la fauna. En la Figura 1 se muestra por ejemplo la proyección de retiro de la cobertura vegetal para la instalación del campamento en el Sitio 22 (S0100).

Respuesta del Titular: Se presenta la identificación de los impactos sobre la flora y fauna del Sitio S0105.

(Tabla 11. Identificación de Impactos sobre Flora y Fauna)

En el **Anexo SERFOR Observación N° 12** se presenta la matriz de valoración de impactos en donde se incluyen los impactos a la flora y fauna y; el respectivo análisis que sustenta esta valoración. Debido a que no se incluyó en la línea base biológica a mamíferos pequeños voladores ni artrópodos, no se incluye la evaluación de impactos sobre éstos en la matriz. Sin embargo, la matriz sí incluye la valoración de impactos sobre la fauna silvestre evaluada (avifauna, anfibios y reptiles, mamíferos mayores y menores terrestres); así mismo, se presentan las estrategias de manejo para mitigar posibles impactos en el Plan de Manejo de Fauna el cual es parte del **Anexo SERFOR Observación N° 11**.

Opinión: El Titular presenta en la Tabla 11 la identificación de impactos sobre la flora y fauna del sitio S0105. Asimismo, en el Anexo SERFOR Observación N° 12, presenta la



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Orrorantia, 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"

evaluación de los impactos ambientales, describiendo la metodología, los factores ambientales y la valoración de los impactos ambientales negativos a la flora y fauna silvestre (por cada grupo taxonómico). De la revisión de la matriz de impactos se observa que se prevé impactos moderados hacia la fauna por alteración de la abundancia y composición de mamíferos mayores, roedores, aves, anfibios y reptiles; mientras que para la alteración de los desplazamientos de fauna se prevé que el impacto sea compatible. También clasifica como moderados los impactos sobre la flora: alteración de abundancia y composición de la vegetación, y alteración de la estructura y volumen de la cubierta forestal. Asimismo, cabe precisar que en la respuesta a la Observación N° 11, se han contemplado las medidas de manejo necesarias para prevenir, evitar y/o minimizar la afectación del componente biológico durante las diferentes etapas del Plan de Rehabilitación.

Por lo tanto, en base a lo precisado por el Titular, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.13: Respecto al Plan de Manejo ambiental, este se constituye (para la mayoría de los casos) de los siguientes planes: Plan de Habilitación de Campamentos; Plan de Transporte Terrestre, Aéreo y Fluvial; Plan de Control de Ruido y Emisiones; Plan de Aguas Residuales Domésticas; Plan de Manejo de Sustancias Peligrosas, Plan de Desbosque y Revegetación; y Medidas de Abandono. En el Plan de Habilitación de Campamentos se describen una serie de lineamientos para su desarrollo. Sin embargo, además de estos lineamientos, se deberán tomar en cuenta medidas para evitar o reducir los impactos de las actividades de remediación. Se sugiere incluir o evaluar las siguientes medidas:

(Cuadro)

Respuesta del Titular: En el Anexo **SERFOR Observación N° 11** se presenta el Plan de Manejo de Flora y Fauna que involucra las observaciones realizadas sobre este apartado para evitar y disminuir impactos sobre los componentes de fauna y flora del Sitio S0105.

Opinión: De la revisión de la información contenida en el plan de manejo de flora y fauna, conforme a lo señalado en la opinión de la Observación N°11, se verifica que se han incluido las medidas de manejo propuestas, por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.14: En la sección "5.7.9. Plan de Desbosque y Revegetación", se desarrollan aspectos de la recuperación de Topsoil, el Plan de Restauración, este último incluye lineamientos para la recuperación de suelos, tratamientos para el control de la erosión, arreglos florísticos y estrategias para la fauna. Sin embargo, faltaría agregar los aspectos técnicos del desarrollo de la revegetación, así también, la lista de las especies que potencialmente se usarían en la revegetación. El titular deberá complementar dicha información.

Respuesta del Titular: En el Anexo **SERFOR Observación N° 14** se presenta el Plan de Desbosque y Revegetación de la flora en donde se incluye el pedido solicitado.

Opinión: De la revisión de la información contenida en el Plan de Desbosque y Revegetación (Anexo SERFOR Observación N° 14) se verifica que se han incorporado



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"

aspectos técnicos del desarrollo de las labores de revegetación y también se presenta una lista de las posibles especies a emplear. Sin embargo, no se ha realizado la determinación de un ecosistema de referencia, de acuerdo a lo señalado en los Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre (Resolución de Dirección Ejecutiva N°083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE).

Por lo tanto, en base a lo precisado por el Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.15: Respecto al monitoreo biológico, en la sección "5.9.5. Monitoreo Medio Biótico" se plantea el monitoreo de la fauna, pero no de la flora. El monitoreo de la flora permitirá verificar o mejorar las medidas de manejo planteadas durante la ejecución del proyecto. Por tanto, se solicita incluir el monitoreo de flora, especificando el diseño muestral, metodología, datos obtener, análisis a realizar y cronograma. En caso de no incluirse esta evaluación, se debe de sustentar técnicamente.

Respuesta del Titular: *Se cumple con esta solicitud, incorporando el monitoreo de Flora durante la ejecución del proyecto.*

Se agregará el ítem 5.9.5.2 Monitoreo de Flora, dentro del Plan de Rehabilitación. El diseño muestral, metodología y datos a obtener serán los mismos aplicados durante el muestreo inicial presentado en el PR para la época húmeda, para poder hacer una comparación de resultados.

Se realizará un único monitoreo de flora durante la ejecución del proyecto; durante la Fase 3 de las actividades de Rehabilitación, específicamente después de las actividades de desbosque.

*Se aclara que la verificación de las medidas planteadas en el Plan de Manejo de Flora (incluido en el **Anexo SERFOR Observación N° 11**), se realizará mediante la supervisión ambiental de las obras de rehabilitación. La supervisión ambiental contará con un especialista quien verificará el cumplimiento de las medidas de manejo, el registro de cada actividad y reporte a la autoridad competente, cuando corresponda.*

Opinión: El Titular debe considerar que la verificación del cumplimiento de las medidas de manejo planteadas no garantiza la no afectación de la flora del lugar, debido a que podría ser el caso que las medidas planteadas resulten insuficientes. El Titular debe considerar, además, que los impactos sobre la flora han sido clasificados como "moderados" (Anexo SERFOR Observación N°12). Debido a ello, es necesario realizar el monitoreo de la flora para verificar la reducción de los impactos o la recuperación luego de ser afectados, durante todas las etapas del proyecto.

Por lo tanto, en base a lo precisado por el Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.16: En el Plan de Monitoreo Post Ejecución de Obra, se debe de incluir el monitoreo de la revegetación. En este plan de monitoreo se deberá indicar el objetivo, duración, frecuencia, metodología, parámetros a evaluar, lugares a evaluar, inclusión de áreas de referencia. Cabe indicar que todos los



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Av. Javier Prado Oeste N° 2442
Urb. Oarrantia, 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"

estudios de patrimonio (con o sin colecta) requieren la autorización de la autoridad competente.

Respuesta del Titular: *En el Anexo SERFOR Observación N° 14 se presenta el Plan de Desbosque y Revegetación, el cual incluye el ítem 5.4 Monitoreos post reforestación, donde se presentan los objetivos, duración, frecuencia, metodología y lugares a evaluar, que en este caso es toda el área.*

Respecto a las áreas de referencia, las áreas de control de las zonas a revegetar se realizarán mediante el establecimiento de una parcela piloto de 0.5 ha en donde se realizará la reforestación sin medidas de manejo, que serán comparadas con otras parcelas en donde se hayan aplicado los tratamientos de fertilización al suelo y/o fertilización foliar, de esta manera se podrán comparar los indicadores de monitoreo para determinar diferencias entre ambas zonas.

Para realizar los estudios de monitoreo será solicitada la autorización que corresponda a la autoridad competente.

Opinión: Si bien el Titular incluye información en relación a lo solicitado, no ha establecido un ecosistema de referencia (área de referencia), de acuerdo a los Lineamientos para la restauración de ecosistemas forestales y otros ecosistemas de vegetación silvestre (Resolución de Dirección Ejecutiva N° 083-2018-MINAGRI-SERFOR-DE). Es necesario aclarar que el empleo de "áreas de control" propuesto por el Titular no es equivalente al ecosistema de referencia solicitado.

Por lo tanto, en base a lo precisado por el Titular, la observación se considera **NO ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.17: Según lo manifestado en los estudios, se ha realizado colecta de ejemplares, lo cual es necesario para realizar la identificación de especies. Una vez culminado el trabajo con los ejemplares, estos deben ser depositados en un centro de investigación autorizado por SERFOR. En relación con ello, el titular deberá presentar una constancia que certifique el depósito de los ejemplares en la respectiva institución. Incluir el documento entre los Anexos y mencionarlo en el informe.

Respuesta del Titular: *El depósito de los ejemplares colectados se efectuó en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) ubicada en la ciudad de Iquitos, región de Loreto a través del Código de Autorización AUT-ICND-2017-005, según la constancia N° 037-2018-AMAZ-UNAP. El documento se presenta en el Anexo SERFOR Observación N° 17.*

Opinión: El Titular adjunta la constancia N° 037-2018-AMAZ-UNAP (Código de Autorización AUT-ICND-2017-005) del depósito de 154 muestras botánicas en el Herbarium Amazonense de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, como parte del proyecto "Planes de rehabilitación de los sitios impactados por actividades de hidrocarburos en la Cuenca del río Tigre, y Pastaza", esto bajo la autorización de colecta Resolución de Dirección General N° 327-2018-MNAGRI-SERFOR-DGGSPFFS. En base a lo precisado, la observación se considera **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"

Observación N° 2.2.18: Se recomienda incluir en los anexos los datos de flora y fauna obtenidos por cada punto de evaluación. Los datos deben de ser organizados adecuadamente para su uso en posteriores estudios (monitoreo) del Plan de Rehabilitación y las comparaciones correspondientes.

Respuesta del Titular: Se llevó a cabo la revisión solicitada sobre la taxonomía de las especies de fauna del Sitio S0105, sin embargo, para el caso de las aves, los mamíferos y los anfibios, se seleccionó otra literatura que se considera más actualizada a nivel internacional. A cambio de dicha bibliografía se siguió la taxonomía propuesta por Frost y colaboradores en el "Amphibian species of the world" <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/> para el caso de los anfibios, por el comité de clasificación de Suramerica para el caso de las aves <https://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm> y por la sociedad americana de mastozoología <https://www.mammaldiversity.org/index.html>.

En el **Anexo SERFOR Observación N° 18** se presentan los datos de flora y fauna del Sitio S0105 (Botadero CS-32).

Opinión: Se procedió a revisar la base de datos en Excel, que forma parte de la Observación N° 18, donde para la fauna (documento denominado S0105 (Bot CS-32) Fauna) se verificó que se incluyen los datos organizados por clasificación taxonómica (clase, orden, familia, nombre científico y común), posible bioindicador, temporada y fecha de evaluación. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.19: Según el Reglamento para la Gestión Forestal (D.S. N° 018-2015-MINAGRI) y el Reglamento para la Gestión de Fauna Silvestre (D.S. N° 019-2015-MINAGRI) Que manifiestan en su Título 11 sobre la autoridad del SERFOR en estudios de patrimonio, y el Artículo 162 del D.S. N°018-2015-MINAGRI manifiesta que "El SERFOR autoriza la realización de estudios de patrimonio en el área de los proyectos de inversión pública, privada o capital mixto en el marco de las normas del SEIA". Al respecto se cuenta con una autorización de estudios del patrimonio en el marco del instrumento de gestión ambiental aprobado con R.D. N° 328-2018 MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS emitida el 28 de agosto del 2018, sin embargo, en el ítem 3. 5.2.1.1. Periodos de Realización de Muestreo de Detalle se indica que La evaluación se realizó en dos épocas, la primera en época húmeda desde el 22/04/2018 hasta el 26/05/2018 y la segunda en época seca (menos húmeda) del 22/08/2018 hasta el 24/09/2018, periodos en los cuales la autorización no estaba vigente. Explicar el ingreso y evaluación en campo en los tiempos en que la autorización no estaba vigente.

Respuesta del Titular: La resolución de autorización es R.D. N° 327-2018 MINAGRI-SERFOR- DGGSPFFS emitida el 28 de agosto del 2018.

La solicitud para la autorización de estudios del patrimonio se ingresó el 26 de marzo del 2018 con CUT 00019657-2018; las primeras observaciones se remitieron mediante carta N° 0122-2018- MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS/DGSPF del 10 de abril. El 17 de abril mediante carta s/n se remite la subsanación de observaciones al plan de trabajo.

Según el reglamento de procedimientos administrativos SERFOR tiene un plazo de 10 días hábiles para realizar su evaluación, y de ser el caso, formular las observaciones, otorgando un plazo de 10 días hábiles para la subsanación. El procedimiento debe



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"

resolverse en un plazo máximo de 22 días hábiles contado a partir del día siguiente en que el SERFOR recibe la solicitud, y se encuentra sujeto a silencio administrativo positivo.

Habiendo cumplido con los plazos pertinentes del procedimiento administrativo, esperamos la emisión de la resolución después de 06 meses; en este caso correspondía la aplicación de silencio administrativo positivo de acuerdo con la normativa antes mencionada.

Según los plazos la evaluación de campo se realizó mucho después de los 22 días hábiles presentado la solicitud en el mes de mayo, aplicando el silencio administrativo positivo.

Opinión: De la revisión del expediente de Autorización de Estudios del Patrimonio en el marco del IGA aprobado mediante Resolución de Dirección General N° 327-2018-MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS, se desprende que el Titular consideró los meses de abril y mayo para la ejecución de las labores de campo, lo cual concuerda con lo ejecutado. Por lo tanto, la observación se considera **ABSUELTA**.

Observación N° 2.2.20: Los plazos establecidos en la R.D. N° 328-2018 MINAGRI-SERFOR-DGGSPFFS se han cumplido y no se ha presentado ni el informe final, ni los depósitos de las muestras como corresponden en los compromisos adquiridos.

Respuesta del Titular: *El depósito de los ejemplares colectados se efectuó en la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP) ubicada en la ciudad de Iquitos, región de Loreto a través del Código de Autorización AUT-ICND-2017-005, según la constancia N° 037-2018-AMAZ-UNAP. El documento de depósito de muestras y el Informe Final de Colecta de la Cuenca del Río Pastaza es incluido en el Anexo SERFOR Observación N° 17; es necesario precisar que el Informe Final que se adjunta ha sido presentado.*

Opinión: El Titular presentó en el Anexo SERFOR Observación N° 17 la constancia N° 037-2018-AMAZ-UNAP, otorgada por la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, que deja constancia del depósito de las muestras de flora. Por otro lado, aunque en el anexo no se presenta el informe final declarado por el Titular, este fue presentado mediante Carta PRFNP N° 104-2021 de fecha de ingreso 03 de marzo de 2021 y asignado al expediente N° 2021-0006733. Es necesario aclarar que el documento presentado será objeto de evaluación y los resultados serán comunicados mediante otro informe.

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

III. CONCLUSIÓN

De la revisión de los archivos digitales del documento de la referencia, remitidos por la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas, mediante Oficio N° 114-2021-MINEM/DGAAH/DEAH; se concluye que de un total de veinte (20) observaciones, quedan por absolver once (11).



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"

IV. RECOMENDACIONES

- 4.1. Remitir el presente informe a la Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas - MINEM, para su conocimiento y fines pertinentes.
- 4.2. En base a las observaciones realizadas, en caso de presentar información adicional, presentar el Plan de Rehabilitación actualizado.
- 4.3. Previo al inicio del monitoreo biológico y/o levantamiento de información biológica en campo (con o sin colecta), gestionar la autorización para realizar Estudios de Patrimonio Forestal y de Fauna Silvestre en el marco del Instrumento de Gestión Ambiental.

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

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: EWX9UAK