

**LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL
Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR)**

INFORME TECNICO N° D000895-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

**Servicio de Consultoría para la elaboración de los Planes de Rehabilitación
de 7 Sitios Impactados por las actividades de hidrocarburos en la cuenca
del Río Pastaza**

Levantamiento de Observaciones Sitio S0104 (Botadero Km. 2)

PREPARADO PARA

FONDO DE PROMOCIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL PERÚ



ELABORADO POR

CONSORCIO ECODES INGENIERIA – VARICHEM DE COLOMBIA



OCTUBRE, 2021





	<p>LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---



TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES.....	5
2.1. Observación N° 10	5
2.2. Observación N° 12	7
2.3. Observación N° 18	8
2.4. Observación N° 19	9

	<p>LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---



LISTA DE TABLAS

Tabla 1 (Tabla 3-107) Especies Amenazadas del Sitio S0104 (Botadero km 2).	6
Tabla 2. Identificación de Impactos sobre Flora y Fauna Sitio S0104.	8

	<p>LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---

LISTA DE ANEXOS

Anexo SERFOR	Observación N° 11
Anexo SERFOR	Observación N° 12
Anexo SERFOR	Observación N° 18

	<p align="center">LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p align="center"><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---

Levantamiento de Observaciones al Expediente “Servicio de Consultoría para la elaboración de los Planes de Rehabilitación de 07 Sitios Impactados por las actividades de hidrocarburos en la cuenca del Río Pastaza”

INFORME TÉCNICO N° D000895-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al levantamiento de observaciones remitida por el Oficio N° D001474-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS - Informe Técnico N° D000895-2021-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA, la cual contiene observaciones subsistentes relacionadas al plan de Rehabilitación del Sitio Impactado S0104 por actividades de hidrocarburos de la Cuenca Pastaza, dentro de la competencia del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).

2. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

2.1. Observación N° 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 la importancia analizada y sus principales usos por la población.

Comentarios a la absolución de la Observación N° 10

Cabe precisar que el Titular menciona en su respuesta lo siguiente: “En la Tabla 3-107 del apartado 3.6.6.3.5 y en el siguiente sub título “Migración”, se describen los hallazgos encontrados y la literatura consultada para tal fin”, sin embargo, a la revisión de estas, no se aprecia dicha información, por lo que el Titular deberá actualizar el ítem con la información omitida.

Respuesta:

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 3-107 del apartado 3.6.6.3.5 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:

3.6.6.3.5 Especies de importancia Ecológica, Económica y Cultural

- Especies Amenazadas y/o Endémicas**



Se encontró que cuatro especies se encuentran mencionadas en el apéndice II del CITES, 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, la *Tapirus terrestris* (Sachavaca) está mencionada en el D.S.

	<p align="center">LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p align="center">OCTUBRE, 2021</p>	
---	---	---

004 de 2014 bajo la categoría de casi amenazados (NT) y en la Unión Internacional para La conservación de la Naturaleza bajo la categoría de Vulnerable (VU) (**Tabla 1.** (Tabla 3-107 del PR))

Tabla 1 (Tabla 3-107) Especies Amenazadas del Sitio S0104 (Botadero km 2).

Clase	Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	CITES	D.S. 004-2014	UICN
AMPHIBIA	Anura	Aromobatidae	<i>Allobates cf. trilineatus</i>	Rana			LC
			<i>Allobates sp.</i>	Rana			LC
		Bufonidae	<i>Rhinella margaritifera</i>	Sapo			LC
		Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>	Rana			LC
			<i>Dendropsophus sp.</i>	Rana			LC
		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus lineatus</i>	Rana			LC
		Strabomantidae	<i>Pristimantis ockendeni</i>	Rana			LC
AVES	Apodiformes	Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	Colibrí	II		LC
			<i>Phaethornis sp.</i>	Picaflor	II		LC
	Galbuliformes	Galbulidae	<i>Galbula sp.</i>	aliapishko			LC
	Passeriformes	Furnariidae	<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	Trepatroncos			LC
		Icteridae	<i>Cacicus cela</i>	Paucar			LC
		Pipridae	<i>Machaeropterus regulus</i>	Saltarín			LC
			<i>Machaeropterus sp.</i>	Saltarín			LC
			<i>Manacus sp.</i>	Saltarín			LC
			<i>Tyrannutes stolzmanni</i>	Pajarito			LC
		Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus sp.</i>	(en blanco)			LC
			<i>Thamnophilus schistaceus</i>	Hormiguero			LC
		Troglodytidae	<i>Microcerculus marginatus</i>	Cucarachero			LC
		Tyrannidae	<i>Tyrannulus elatus</i>	Atrapamoscas			LC
	Piciformes	Rampastidae	<i>Pteroglossus azara</i>	Pincha			LC
	Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon viridis</i>	Trogon coliblanco			LC
MAMMALIA	Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama nemorivaga</i>	Venado			LC
		Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Sajino	II		LC
	Carnivora	Procyonidae	<i>Potos flavus</i>	Chosna			LC
	Cingulata	Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Carachupa			LC
	Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Didelphis sp.</i>	(en blanco)			LC
	Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	II	NT	VU
	Rodentia	Cricetidae	<i>Hylaeamys cf. megacephalus</i>	Sacha cui			LC
			<i>Hylaeamys sp.</i>	Sacha cui			LC
		Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Majas			LC

	<p align="center">LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p align="center"><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---

Clase	Orden	Familia	Nombre Científico	Nombre Común	CITES	D.S. 004-2014	UICN
		Dasyproctidae	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Añuje			LC
REPTILIA	Squamata	Alopoglossidae	<i>Alopoglossus angulatus</i>	Lagartija			LC
		Polychrotidae	<i>Anolis fuscoauratus</i>	Lagartija			LC

Elaboración: Consorcio ECODES VARICHEM/PROFONANPE (FONAM)-Fondo de Contingencia, 2021.

2.2. Observación N° 12

La actividad de remediación incluye actividades que generan 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 a la fauna de manera más específica, teniendo en consideración los siguientes potenciales impactos¹: 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).

Comentarios a la absolución de la Observación N° 12



El Titular deberá homogenizar y actualizar los impactos identificados para el medio biológico (tablas y matrices correspondientes); se declaran impactos para mamíferos menores voladores y para artrópodos, a pesar de que no se ha incluido información de estos grupos taxonómicos y se desconoce las especies probables a ser impactadas, en ese sentido se deberá justificar la inclusión de estos. En conclusión, de deberá corregir y actualizar la Tabla 13 (Identificación de Impactos sobre Flora y Fauna).

Respuesta:

- ***Sobre la homogenización y actualización de los impactos identificados para el medio biológico, tablas y matrices correspondientes y la inclusión de mamíferos menores voladores y artrópodos en la identificación de impactos sobre fauna y su justificación***

Se indica que los grupos taxonómicos mamíferos menores voladores y artrópodos han sido retirados de la identificación de impactos sobre la fauna. La identificación de impactos actualizada se presenta en la **Tabla 2** del presente informe y se realiza la homogenización de estos impactos tanto en las tablas y matrices presentadas en el **Anexo SERFOR Observación N° 11 “Plan de Manejo de Flora y Fauna”** en donde se presentan las medidas de manejo para la mitigación de impactos y en el **Anexo SERFOR Observación N° 12 “Matriz de valoración e identificación de impactos”** del Sitio S0104.

¹ MINAM.2018. Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Ministerio del Ambiente. Lima – Perú. 46 pp.

	<p align="center">LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p align="center"><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---

A continuación en la **Tabla 2** se presenta la actualización de identificación de impactos sobre el medio biótico sobre el Sitio S0104 (Botadero Km 2).



Tabla 2. Identificación de Impactos sobre Flora y Fauna Sitio S0104.

Factor (Componente ambiental afectado)	Impacto (Impacto Ambiental)	Acciones (Actividad)
Flora	Alteración de la abundancia y composición de la vegetación	Despeje del Sitio
	Alteración de la estructura y volumen de la cubierta forestal	Despeje del Sitio
Fauna Terrestre	Alteración de la abundancia y composición de mamíferos mayores	Despeje del Sitio
	Alteración en los desplazamientos de mamíferos mayores	Despeje del Sitio
		Movimiento de tierras
		Construcción del campamento base
		Uso de generadores de energía
		Uso de vehículos, maquinarias y equipos pesados
		Desmantelamiento y retiro de facilidades
	Alteración de la abundancia y composición de mamíferos menores.	Despeje del Sitio
	Alteración en los desplazamientos de mamíferos menores	Despeje del Sitio
		Movimiento de tierras
		Construcción del campamento
		Desmantelamiento y retiro de facilidades
	Alteración de la abundancia y composición de aves	Despeje del Sitio
	Alteración en los desplazamientos de aves	Despeje del Sitio
		Movimiento de tierras
		Uso de generadores de energía
	Alteración de la abundancia y composición de anfibios y reptiles	Despeje del Sitio
		Movimiento de tierras
	Alteración en los desplazamientos de anfibios y reptiles	Despeje del Sitio
		Movimiento de tierras
		Construcción de campamento
		Desmantelamiento y retiro de facilidades

Elaboración: Consorcio ECODES VARICHEM/PROFONANPE (FONAM)-Fondo de Contingencia, 2021.

2.3. Observación N° 18

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

	<p align="center">LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p align="center"><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---

Comentarios a la absolución de la Observación N° 18

A la verificación de la fecha de registro en campo se declara el mes de mayo, la que difiere de lo mencionado en el ítem 3.5.2.6.1 Periodos de realización de Muestro, en la que, el levantamiento de información primaria se realizó, en la temporada de mayores lluvias, entre el ocho (8) y el diez (10) de Julio de 2019, información que deberá ser verificada y corregida.

Respuesta:

Se llevó a cabo la revisión solicitada sobre la taxonomía de las especies de fauna del Sitio S0104, 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 S0104 (Botadero Km. 2).

2.4. Observación N° 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 II sobre la autoridad 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 de instrumentos 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 Muestro de Detalle* se indica “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.



Comentarios a la absolución de la Observación N° 19

Se deberá verificar las fechas de salida de campo declaradas en el Plan de rehabilitación, dado que se presenta incongruencias en cuanto a los meses y año de salida de campo por ejemplo en el ítem 3.6.6.3.1. Esfuerzo de muestreo, se menciona “Las técnicas de muestreo empleadas en el Sitio S0104 (Botadero del Km 2) fueron realizadas en un periodo de 3 días y 2 noches efectivas de muestreo en cada época climática, estación húmeda (08 a 10 de Julio de 2019) y estación seca (11 a 13 de septiembre de 2018)” y de la revisión del Anexo SERFOR Observación N° 18, registran su primera salida del 08/05/2018 al 10/09/2018.

Respuesta:

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-

	<p style="text-align: center;">LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p style="text-align: center;">OCTUBRE, 2021</p>	
---	---	---

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 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.

- **Respecto a las fechas de salidas de campo declaradas en el PR:**

Se realizó la verificación y consolidación de la base de datos y PR por lo que se realizará la corrección de las fechas de evaluación de muestreo de fauna en el ítem 3.5.2.6.1. "*Periodos de realización de Muestreo*", ítem 3.6.6.3.1. "*Esfuerzo de muestreo*" e ítem 3.7.6.2.3. "*Composición y Estructura*" sub ítem "*Herpetofauna*" en donde se modificará las fechas de salida de campo durante la temporada húmeda del 08 al 10 de Julio del 2019 por la fecha 08 al 10 de Mayo del 2018 de la siguiente manera:

- **3.5.2.6.1. Periodos de realización de Muestreo**

Se llevó a cabo una salida de reconocimiento el tres (3) de febrero de 2018 con el fin de identificar, delimitar y definir metodología de trabajo en el área de estudio. Durante este reconocimiento se logró identificar la problemática de la zona, el tamaño de la zona afectada y la opinión de los pobladores acerca del Sitio.

Posteriormente, se realizó el trabajo de levantamiento de información primaria del componente fauna durante un período de tres (3) días, en la temporada de mayores lluvias, entre el ocho (8) y el diez (10) de Mayo de 2018. Finalmente se realizó una segunda toma de muestras en la temporada más seca del año durante los días once (11) al trece (13) de septiembre de 2018.

- **3.6.6.3.1. Esfuerzo de muestreo**

Las técnicas de muestreo empleadas en el Sitio S0104 (Botadero del Km 2) fueron realizadas en un periodo de 3 días y 2 noches efectivas de muestreo en cada época climática, estación húmeda (08 a 10 de Mayo de 2018) y estación seca (11 a 13 de septiembre de 2018).



- **3.7.6.2.3. Composición y Estructura**

- **Herpetofauna**

En el muestreo de la época húmeda (08 al 10 de Mayo de 2018) fue posible evidenciar que algunas áreas del Botadero Km 2 se encontraban inundadas, ocasionando que las condiciones del microhábitat (humedad relativa y temperatura) formados allí desplazaran algunas especies y solo pudieran encontrarse aquellas que presentan ámbitos generalistas como es el caso de *Rhinella margaritifera* y *Allobates sp.* Durante la época seca (menos húmeda), las condiciones de éstos microhábitat posiblemente cambiaron hasta el punto de favorecer la aparición de otras especies al aumentar las zonas de refugio y la disponibilidad de recursos en el área (11 a 13 de septiembre de 2018).

- **Respecto al Anexo SERFOR Observación N° 18 y el registro de la primera salida del 08/05/2018 al 10/09/2018**

Se aclara a la autoridad que el **Anexo SERFOR Observación N° 18** el archivo "*Inventario de Fauna S0104*" contiene la base de datos de la información de fauna tanto para la temporada

	<p>LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES SUBSISTENTES DEL SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE (SERFOR) – SITIO S0104 (BOTADERO KM. 2), CUENCA PASTAZA</p> <p><i>OCTUBRE, 2021</i></p>	
---	---	---

húmeda (08 – 10 Mayo del 2018) y seca (11 al 13 de Septiembre del 2018); por lo que el anexo contiene la data del inventario realizado en ambas temporadas (2 salidas).