



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

INFORME N° 024-2022-SERNANP/RNM-REDV

PARA : **NIDIA CAROLA CARPIO MARTÍNEZ**
Jefe de la Reserva Nacional Matsés

DE : **ROCÍO ESTHER DÍAZ VÁSQUEZ**
Especialista de la Reserva Nacional Matsés

ASUNTO : Resultados del Monitoreo de densidad poblacional y abundancia relativa de animales de caza en la Reserva Nacional Matsés, año 2022, en relación al indicador de producto de Mecanismos participativos adecuadamente implementados, año 2022.

REFERENCIA : RD 111-2021-SERNANP-DGANP:
- PROTOCOLO DE MONITOREO DE ABUNDANCIA RELATIVA (CONSENSO CULTURAL) PARA ANIMALES DE CAZA EN EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.
- PROTOCOLO DE MONITOREO POBLACIONAL PARA ANIMALES DE CAZA EN EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

FECHA : Iquitos, 07 de octubre de 2022.

Me es grato dirigirme a UD, para saludarlo cordialmente y a la vez aprovecho la oportunidad para hacerle llegar a su despacho el informe sobre los **Resultados del Monitoreo de densidad poblacional y abundancia relativa de animales de caza en la Reserva Nacional Matsés, año 2022, en relación al indicador de producto de Mecanismos participativos adecuadamente implementados, realizado del 17/08/2022 al 13/09/2022.**

Atentamente,

Visado y revisado por el responsable

Rocío Esther Díaz Vásquez
Especialista RN MATSÉS



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

RESULTADOS DEL MONITOREO DE DENSIDAD POBLACIONAL Y ABUNDANCIA RELATIVA DE ANIMALES DE CAZA EN LA RESERVA NACIONAL MATSÉS, AÑO 2022, EN RELACIÓN AL INDICADOR DE PRODUCTO DE MECANISMOS PARTICIPATIVOS ADECUADAMENTE IMPLEMENTADOS

I. ANTECEDENTES

- 1.1 Mediante Resolución Presidencial N° 132-2020-SERNANP, se conforma la Unidad Operativa Funcional de Monitoreo, Vigilancia y Control, dentro de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, la cual conducirá todos los temas relacionados al monitoreo, vigilancia y control para la gestión y protección de las áreas naturales protegidas.
- 1.2 Mediante Resolución Presidencial N° 140-2021-SERNANP de fecha 9 de julio de 2021, se aprueba el Manual de Procesos y Procedimientos del Proceso de Nivel 0, denominado “PDB - Preservación de la diversidad biológica a nivel de ANP”, el cual se encuentra conformado por dos (2) Procesos de Nivel 1 y seis (6) Procesos de Nivel 2, con la finalidad de establecer los procesos para realizar el monitoreo de la diversidad biológica a nivel de ANP de los elementos ambientales, servicios ecosistémicos y de los elementos ambientales con aprovechamiento, esto fue coordinado con la Unidad Operativa Funcional de Monitoreo, Vigilancia y Control de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas Resolución.
- 1.3 Mediante el “*Convenio de apoyo presupuestario al PP 0057 Conservación de la Diversidad Biológica y Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales en Área Natural Protegida entre el Ministerio De Economía y Finanzas y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - CAP*”, suscrito el 28 de diciembre del 2021. Donde la Cláusula Segunda dice “*Naturaleza y objeto del convenio*”, es contribuir a la mejora de la protección de la diversidad biológica y del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en áreas naturales protegidas priorizadas del bioma amazónico.
- 1.4 Mediante Resolución Directoral N° 111-2021-SERNANP-DGANP, de fecha 29 de diciembre de 2021, se aprobó los Protocolos para el Monitoreo de los indicadores ambientales y económicos de los animales de caza en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; de los seis (06) protocolos aprobados, cinco (05) están comprometidos en la implementación; resultados, que serán plasmados en setiembre, para los indicadores ambientales y, hasta diciembre los indicadores económicos.

II. ANÁLISIS

En marco al cumplimiento del indicador de producto de Mecanismos participativos adecuadamente implementados del 17/08/2022 al 13/09/2022, se detalla a continuación, el área donde se realizó el monitoreo expresado en hectáreas.

Derecho de aprovechamiento	Nombre de la zona	Área de aprovechamiento (Ha)	Unidades muéstrale monitoreadas
Acuerdo de actividad menor N° 001-2021-SERNANP-RNM-J	Loboyacu	41,605.55	10 UM
Acuerdo de actividad menor N° 002-2021-SERNANP-RNM-J			

**PERÚ****Ministerio del
Ambiente****Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado****Reserva Nacional
Matsés**

**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

Acuerdo de actividad menor N° 003-2021-SERNANP-RNM-J	Torno	16,142.50	5 UM
Acuerdo de actividad menor N° 004-2021-SERNANP-RNM-J		7,002.85	
TOTAL		64,750.90	15 M

Por ende, de los seis (06) protocolos de monitoreo con indicadores ambientales y económicos para animales de caza, aprobados Mediante Resolución Directoral N° 111-2021-SERNANP-DGANP, se especifica lo siguiente:

INDICADOR	N°	PROTOCOLO		Compromiso de Implementación de cada ANP						
		Nombre	Frecuencia	RNM	Fecha de Reporte	RNP	RNPS	RCP	RCAP	RCH
Ambiental	1	Protocolo de Monitoreo de Abundancia Relativa (Consenso Cultural) para Animales de Caza en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	Anual	X	30 de setiembre 2022	X	X	X	X	X
	2	Protocolo de Monitoreo Poblacional para Animales de Caza en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	cada 2 años	X	30 de setiembre 2022	X	X	X	X	X
	3	Protocolo de Monitoreo del Área Ocupada por Especies (Modelos de Ocupación) de los Animales con Cacería en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	cada 4 años		no aplica	X		X		
Económico	4	Protocolo de Monitoreo de Beneficiarios del Aprovechamiento de Animales de Caza en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	Anual	X	31 de diciembre del 2022	X	X	X	X	X
	5	Protocolo de Monitoreo del Volumen del Aprovechamiento de la Carne de los Animales Cazados en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	Anual	X	31 de diciembre del 2022	X	X	X	X	X
	6	Protocolo de Monitoreo de Ingresos Generados del Aprovechamiento de los Animales de Caza en Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	Anual	X	31 de diciembre del 2022	X	X	X	X	X



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

De esta forma, para la RN Matsés, cinco (05) de los seis (06) protocolos aprobados, están comprometidos en la implementación; de los cuales, los indicadores ambientales se evaluaron hasta 13 de setiembre de 2022 y, para los indicadores económicos, la evaluación se realizará hasta el 31 de diciembre de 2022, teniendo en cuenta que, el periodo de aprovechamiento de los usuarios, es de todo el año.

III. DESARROLLO DEL INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DEL MONITOREO DE LA DENSIDAD POBLACIONAL Y ABUNDANCIA RELATIVA DE ANIMALES DE CAZA EN LA RESERVA NACIONAL MATSÉS DEL AÑO 2022

ANTECEDENTES

Elemento Ambiental	Ungulados: <i>Tayassu pecari</i> (huangana) <i>Pecari tajacu</i> (sajino) <i>Mazama americana</i> (venado colorado) <i>Mazama nemorivaga</i> (venado gris) Primates: <i>Ateles sp.</i> (maquisapa) <i>Lagothrix sp.</i> (mono choro) <i>Alouatta seniculus</i> (mono coto) Otros primates Roedores: <i>Cuniculus paca</i> (majas) Los ungulados son un grupo de mamíferos terrestres placentarios que se agrupan dentro de los mamíferos grandes (Lima-Reis et al., 2015). Se caracterizan por la morfología de sus dedos, los cuales están transformados en pezuñas. Los ungulados como los venados (<i>Mazama americana</i> y <i>Mazama nemorivaga</i>), huangana (<i>Tayassu pecari</i>), sajino (<i>Pecari tajacu</i>) y tapir (<i>Tapirus terrestris</i>), habitan en bosques tropicales y pueden presentar hábitos principalmente diurnos como huangana y sajino, y hábitos diurnos y nocturnos como los venados y tapir. Algunos ungulados son especies gregarias conformando grandes manadas de 50-300 individuos (<i>T. pecari</i>), o manadas de menor tamaño con 3-50 individuos (<i>P. tajacu</i>); otros son especies solitarias (<i>Mazama spp.</i>, <i>T. terrestris</i>) (Flores et al., 2017; MINAM, 2017). En cuanto a su reproducción, algunas especies presentan una alta tasa de natalidad y su reproducción puede ocurrir varias veces al año como <i>T. pecari</i>, <i>P. tajacu</i> y <i>Mazama spp.</i>, caso contrario a <i>T. terrestris</i> que presenta baja tasa de natalidad y un periodo reproductivo largo (Fang et al., 2008; Pérez et al. 2017; MINAM, 2017). Los ungulados presentan una dieta herbívora con el consumo de hojas, frutos, semillas, partes de restos vegetales y setas, aunque ocasionalmente pueden alimentarse de artrópodos y vertebrados de menor tamaño (sajino, tapir) (Fang et al. 2008; Pérez et al. 2017). Los primates incluyen un grupo de mamíferos terrestres placentarios con hábitos exclusivamente arborícolas que habitan en bosques de selva baja y bosques montanos (Tirira, 2007). Se caracterizan por ser animales
---------------------------	---

**PERÚ****Ministerio del
Ambiente****Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado****Reserva Nacional
Matsés****“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

	bípedos, con hábitos principalmente diurnos, aunque existen unas cuantas especies con hábitos nocturnos (Lima-Reis et al., 2015). Presentan una dieta frugívora que complementan con el consumo de hojas, y ocasionalmente pueden consumir insectos y algunos pequeños vertebrados. Son mamíferos muy sociables, formando grupos de 10 a más individuos dependiendo de la especie. Los grupos están conformados por individuos juveniles, subadultos y adultos de ambos sexos (Flores et al., 2017). Algunas especies pueden encontrarse en grupos pequeños como los monos nocturnos. Los primates presentan una tasa de natalidad baja; a diferencia de muchos otros mamíferos, las hembras solo pueden parir una cría en un rango de 7 a 9 meses, además que su madurez sexual es tardada, lo que se relaciona a su baja tasa de crecimiento poblacional (Tirira, 2007). Estas especies cumplen importantes servicios ecosistémicos, dispersando las semillas de los frutos de los cuales se alimentan, regulando la cobertura vegetal de los bosques cuando en su paso abren grandes claros y permiten que las plántulas puedan prosperar, o cuando utilizan esta materia vegetal como parte de sus dietas; además son presas de grandes carnívoros los cuales a su vez regulan sus poblaciones; y en el caso de los primates son responsables de la dispersión primaria de las semillas de los árboles, contribuyendo a la regeneración de los bosques (Zapata y Araguillín, 2013; Mendoza y Camargo, 2014). El aprovechamiento de carne de monte se realiza dentro de algunas áreas naturales protegidas, entre ellas la Reserva Nacional Matsés (RNM), en donde representa un ingreso económico de importancia para la manutención de las poblaciones locales, pero al mismo tiempo es importante realizar el monitoreo de las poblaciones de estas especies que son aprovechadas para garantizar la sostenibilidad del recurso y la toma de decisiones en cuanto a su manejo.
Nombre del Indicador	Densidad poblacional (ungulados y primates) Abundancia relativa (roedores)
RD de aprobación del protocolo	Resolución Directoral N° 111-2021-SERNANP-DGANP
Objetivo Relacionado	El objetivo de gestión de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) se enfoca en mantener las poblaciones naturales de las especies además del ecosistema asociado, para asegurar su conservación y manejo sostenible.
Objetivo del Monitoreo	Monitorear el estado poblacional de los animales de caza mediante la densidad poblacional (ungulados y primates) y la abundancia relativa (roedores) en la RNM.
Frecuencia y temporalidad del monitoreo	La frecuencia de este monitoreo en la RNM será de cada dos años, siendo esta la primera evaluación en el área (línea base). Después de tres temporadas de monitoreo se van a analizar los datos para ver si existe la necesidad de ajustar la frecuencia.
Resumen técnico	Conocer el número de individuos de las poblaciones de fauna, en un determinado espacio y tiempo, permite observar cambios que puedan ocurrir en dichas poblaciones. La abundancia se determina a partir del conteo de los individuos, mientras que la densidad se mide a través del número de individuos por unidad de área (ind/área) (Mandujano, 2011). Fluctuaciones en la abundancia y densidad de las poblaciones de mamíferos dependen de varios factores tanto intrínsecos como extrínsecos. Entre los factores intrínsecos tenemos a la tasa de natalidad,



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

	mortalidad y migraciones, mientras que en los extrínsecos tenemos la disponibilidad de hábitats y recursos alimenticios (Krebs, 1985). Otros factores que incurren en la abundancia y densidad de las poblaciones son el cambio climático y actividades antrópicas, dentro de esta última la extracción de masa forestal y la caza (Ojasti y Dallmeier, 2000). Los factores intrínsecos están regulados principalmente por la competencia por recursos alimenticios, disponibilidad de hábitat y depredación, mientras que los factores extrínsecos como la caza, se regulan por medio de un manejo adecuado (Bodmer et al., 1997; Bodmer et al., 2008). La actividad de la caza se remonta a épocas ancestrales, desde donde se ha venido haciendo uso de la fauna para la alimentación, vestimenta, entre otros, además de haber recibido una importancia sociocultural (Ojasti y Dallmeier, 2000; Costa et al., 2018). Sin embargo, la fauna amazónica podría ser vulnerable a la caza si no hay un buen manejo de la actividad. En la época del Pleistoceno, los cazadores prehistóricos hicieron un uso desmedido de la fauna silvestre, siendo una de las causas de la extinción de la megafauna neotropical (Ojasti y Dallmeier, 2000). La caza actual podría extinguir poblaciones locales si no se tiene limitantes en la actividad de cacería como: zonas fuente (sin caza) y zonas sumidero (lugares de caza), temporalidad, cuotas para regular el aprovechamiento de las poblaciones, entre otros (Sánchez y Vásquez, 2007; Fang et al., 2008). Por lo tanto, el monitoreo poblacional de las especies de mamíferos bajo aprovechamiento permitirá conocer el estado de sus poblaciones para poder tomar decisiones en cuanto a la regulación de la caza en la RNM, esto complementado a la implementación de otros indicadores poblacionales que nos ayuden a tener una mejor comprensión del estado de las poblaciones de cada una de las especies evaluadas, de modo que las actividades de aprovechamiento desarrolladas en el área puedan ser sostenibles en el tiempo.
--	---

METODOLOGÍA

Método para el levantamiento de los datos	El área de estudio estuvo definida en los sectores donde existe otorgamiento de derecho de la Reserva Nacional Matsés: sector Quebrada Torno, sector Tapiche Torno y en el sector Loboyacu - Gálvez (Fig. 1). El muestreo se realizó entre los meses de agosto y setiembre del 2022 y se utilizó el método de “distancias con transectos lineales” para la colecta de datos. Se establecieron transectos de ancho variable de al menos 4 km de largo en cada sector, en donde se realizaron recorridos de ida y vuelta para maximizar el esfuerzo. Además, cada transecto tuvo tres réplicas o visitas, con un día de separación entre ellas para garantizar la independencia temporal (Bowler et al., 2017) En cada recorrido, se registró la presencia de las especies de ungulados y primates mediante detecciones directas (avistamientos) y la presencia de roedores mediante detecciones indirectas (huellas, fecas, caminos, madrigueras, comederos, etc.). En el caso de los registros directos, cada vez que se tuvo un avistamiento se procedió a anotar el número total de individuos del grupo y medir la distancia perpendicular que hay entre el primer individuo avistado y el transecto de evaluación. Con respecto a los registros indirectos, solamente se anotó la presencia de la especie evaluada (majas) y se incluyó como observación el tipo de registro encontrado. Cabe añadir que cada detección (sea directa o indirecta) fue
--	---

**PERÚ****Ministerio del
Ambiente****Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado****Reserva Nacional
Matsés****“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

	georreferenciada, anotando además la hora y cualquier información complementaria relevante sobre el registro. El esfuerzo total de muestreo para el área de evaluación fue de 475.6 km recorridos y 280.1 horas recorridas, a una velocidad promedio de 1.7 km/h. Para cada sector, el esfuerzo fue de 136.1 km y 112.4 horas en Torno (1.2 km/h), 165.9 km y 82.2 horas en Loboyacu (2.0 km/h), y 173.5 km y 85.5 horas en Gálvez (2.0 km/h).																																																																																								
Unidades de muestreo: número, forma y tamaño	Las unidades de muestreo fueron transectos lineales de ancho variable, con una longitud mínima de 4 km. En cada sector, se establecieron cinco (05) unidades de muestreo (Tabla 01), denominadas en adelante como transectos, cada uno de los cuales tuvieron tres réplicas o visitas y seis recorridos (idas y vueltas de las visitas). Tabla 01: Unidades de muestreo (UM, transectos) por zonas de evaluación y su esfuerzo de muestreo. <table><tr><th rowspan="2">Sector</th><th rowspan="2">UM</th><th colspan="4">Esfuerzo de muestreo</th></tr><tr><th>Visitas</th><th>Recorridos</th><th>Longitud (km)</th><th>Tiempo (h)</th></tr><tr><td rowspan="5">Torno</td><td>T1</td><td>3</td><td>6</td><td>32.9</td><td>22.8</td></tr><tr><td>T2</td><td>3</td><td>6</td><td>25.5</td><td>22.4</td></tr><tr><td>T3</td><td>3</td><td>6</td><td>25.5</td><td>21.8</td></tr><tr><td>T4</td><td>3</td><td>6</td><td>25.3</td><td>22.2</td></tr><tr><td>T5</td><td>3</td><td>6</td><td>26.9</td><td>23.2</td></tr><tr><td rowspan="5">Loboyacu</td><td>L1</td><td>3</td><td>6</td><td>32.5</td><td>15.1</td></tr><tr><td>L2</td><td>3</td><td>6</td><td>31.7</td><td>13.8</td></tr><tr><td>L3</td><td>3</td><td>6</td><td>34.1</td><td>18.6</td></tr><tr><td>L4</td><td>3</td><td>6</td><td>33.8</td><td>18.3</td></tr><tr><td>L5</td><td>3</td><td>6</td><td>33.8</td><td>16.5</td></tr><tr><td rowspan="5">Gálvez</td><td>G1</td><td>3</td><td>6</td><td>34.0</td><td>16.7</td></tr><tr><td>G2</td><td>3</td><td>6</td><td>34.8</td><td>17.7</td></tr><tr><td>G3</td><td>3</td><td>6</td><td>33.3</td><td>15.2</td></tr><tr><td>G4</td><td>3</td><td>6</td><td>36.1</td><td>19.0</td></tr><tr><td>G5</td><td>3</td><td>6</td><td>35.3</td><td>16.9</td></tr></table> <u>Nota:</u> La longitud (km) y tiempo (h) de esfuerzo de muestreo corresponden al total para cada transecto, considerando las 3 visitas y los 6 recorridos (idas y vueltas).	Sector	UM	Esfuerzo de muestreo				Visitas	Recorridos	Longitud (km)	Tiempo (h)	Torno	T1	3	6	32.9	22.8	T2	3	6	25.5	22.4	T3	3	6	25.5	21.8	T4	3	6	25.3	22.2	T5	3	6	26.9	23.2	Loboyacu	L1	3	6	32.5	15.1	L2	3	6	31.7	13.8	L3	3	6	34.1	18.6	L4	3	6	33.8	18.3	L5	3	6	33.8	16.5	Gálvez	G1	3	6	34.0	16.7	G2	3	6	34.8	17.7	G3	3	6	33.3	15.2	G4	3	6	36.1	19.0	G5	3	6	35.3	16.9
Sector	UM			Esfuerzo de muestreo																																																																																					
		Visitas	Recorridos	Longitud (km)	Tiempo (h)																																																																																				
Torno	T1	3	6	32.9	22.8																																																																																				
	T2	3	6	25.5	22.4																																																																																				
	T3	3	6	25.5	21.8																																																																																				
	T4	3	6	25.3	22.2																																																																																				
	T5	3	6	26.9	23.2																																																																																				
Loboyacu	L1	3	6	32.5	15.1																																																																																				
	L2	3	6	31.7	13.8																																																																																				
	L3	3	6	34.1	18.6																																																																																				
	L4	3	6	33.8	18.3																																																																																				
	L5	3	6	33.8	16.5																																																																																				
Gálvez	G1	3	6	34.0	16.7																																																																																				
	G2	3	6	34.8	17.7																																																																																				
	G3	3	6	33.3	15.2																																																																																				
	G4	3	6	36.1	19.0																																																																																				
	G5	3	6	35.3	16.9																																																																																				
Mapa del Área de estudio	Las 15 unidades de muestreo se implementaron las zonas de otorgamiento de derecho de los sectores Loboyacu – Gálvez (10UM), Quebrada Torno y parte del sector Tapiche Torno (5UM).																																																																																								



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

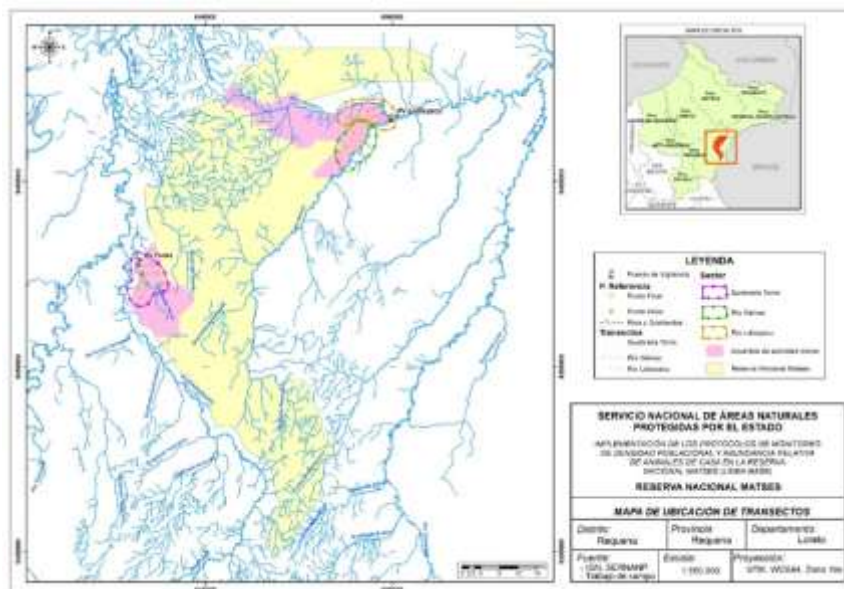
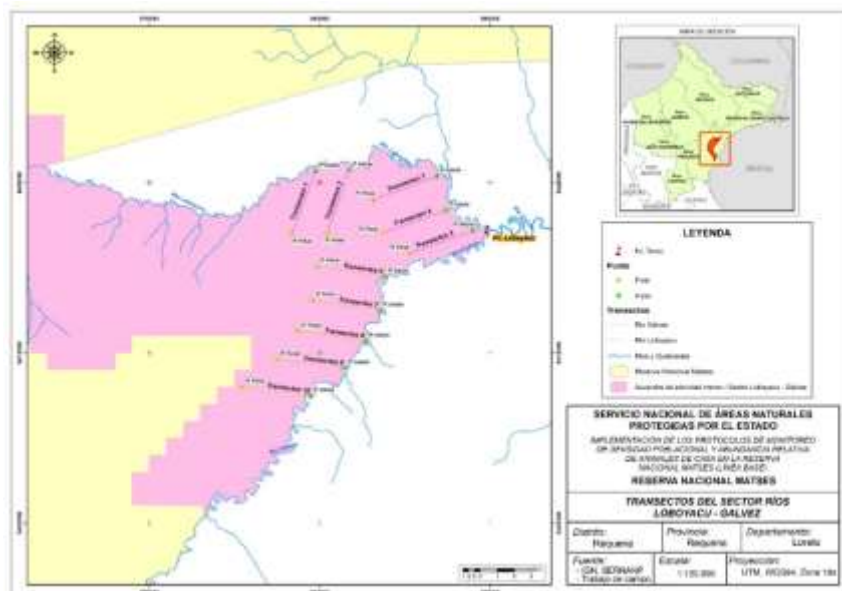


Figura 01: Mapa del área de estudio con la distribución espacial de las unidades de muestreo implementadas en el monitoreo poblacional de animales de caza de la Reserva Nacional Matsés.





PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

Figura 02: Mapa del área de estudio con la distribución espacial de las 10 unidades de muestreo implementadas en el sector Loboyacu - Gálvez.

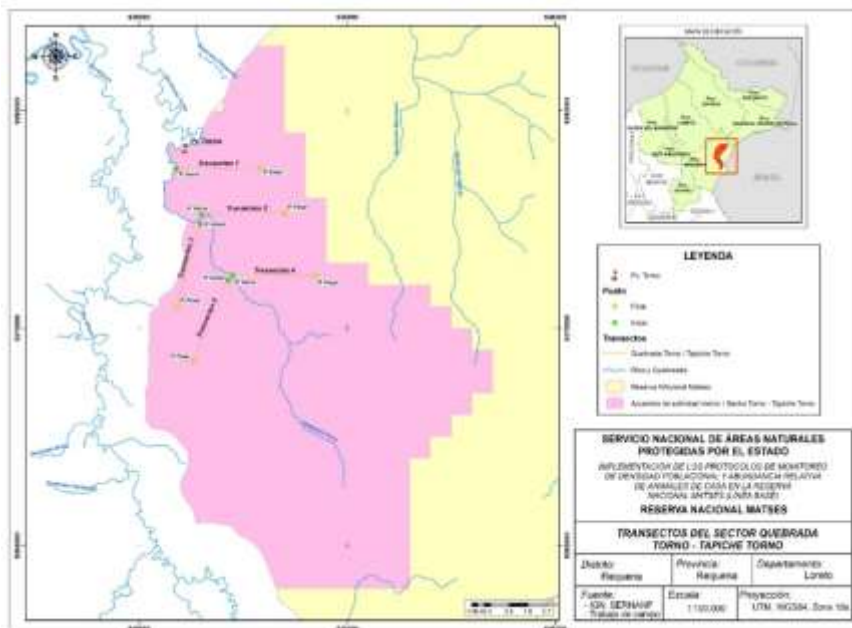


Figura 03: Mapa del área de estudio con la distribución espacial de las 05 unidades de muestreo implementadas en el sector Quebrada Torno / Tapiche Torno

El sector Torno cuenta con 23,145.35 ha de aprovechamiento para carne del monte, la cual se encuentra dividida para dos comunidades, 7,002.85 ha para la Comunidad Nativa Villa Buen Jesús de Paz y, 16,142.50 para la Comunidad Nativa Nueva Esperanza; por tanto, para este sector, se implementaron 05 transectos de 4km de largo haciendo un total de 20 km, lo cual representa 500 ha evaluadas del total del área. Para el sector Loboyacu – Gálvez se tiene 41,605.55 ha para aprovechamiento de carne de monte, en este sector se implementaron 10 transectos de 4 km de largo haciendo un total de 40 km lo cual representa 1000 ha evaluadas del total del área.

Cronograma

Para la ejecución de la evaluación del monitoreo se propuso realizarlo en 4 semanas efectivas de campo en donde se incluyó los días de traslado al ANP, capacitación al personal guardaparque y moradores de las comunidades, días de evaluación de las unidades de muestreo y salida de la RNM (Tabla 02).

Tabla 02: Cronograma de actividades para el monitoreo poblacional de animales de caza en la Reserva Nacional Matsés.



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés

**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

ACTIVIDADES	DIAS DE EVALUACIÓN DE CAMPO																											
	17/08/2022	18/08/2022	19/08/2022	20/08/2022	21/08/2022	22/08/2022	23/08/2022	24/08/2022	25/08/2022	26/08/2022	27/08/2022	28/08/2022	29/08/2022	30/08/2022	31/08/2022	01/09/2022	02/09/2022	03/09/2022	04/09/2022	05/09/2022	06/09/2022	07/09/2022	08/09/2022	09/09/2022	10/09/2022	11/09/2022	12/09/2022	13/09/2022
Viaje Iquitos - Requena	X																											
Capacitación al personal guardaparque de la Oc. Requena		X																										
Traslado de Requena a la CC.NN Nueva Esperanza			X																									
Capacitación al personal guardaparque del Pv Torno			X																									
Capacitación a moradores en la CC.NN Nueva Esperanza			X																									
Ingreso a la RNM			X																									
Evaluación: Trocha 1				X	X	X	X																					
Traslado al Primer Campamento				X				X								X												
Evaluación: Trocha 2					X					X						X												
Evaluación: Trocha 3						X					X						X											
Traslado al Segundo Campamento							X				X																	
Evaluación: Trocha 4								X				X		X														
Evaluación: Trocha 5									X				X	X														
Traslado al Pv Torno																	X											
Salida de la RNM																		X										
Viaje Iquitos - Angamos			X																									
Capacitación al personal guardaparque de la Oc. Angamos			X																									
Traslado de Angamos a la CC.NN Remoyacu				X																								
Capacitación a moradores en la CC.NN Remoyacu				X																								
Ingreso a la RNM					X																							
Coordinación, logística e identificación de guías						X	X	X	X	X																		
Traslado al Primer Campamento (Loboyacu)										X																		
Evaluación: Trocha 1											X			X		X												
Evaluación: Trocha 2												X			X	X												
Evaluación: Trocha 3													X			X	X											
Evaluación: Trocha 4													X		X		X											
Evaluación: Trocha 5											X	X	X															
Traslado al Segundo Campamento (Gálvez)																		X										
Evaluación: Trocha 6																			X									
Evaluación: Trocha 7																				X								
Evaluación: Trocha 8																					X							
Evaluación: Trocha 9																						X						
Evaluación: Trocha 10																							X					
Salida de la RNM																												X

RESULTADOS

Análisis

Para estimar los dos indicadores del monitoreo (densidad poblacional y abundancia relativa), se tomaron como unidades de análisis a las visitas por transecto, alcanzando así un total de 15 unidades de análisis por sector (5 transectos, cada uno con 3 visitas).

La estimación del indicador de densidad poblacional se aplicó para los ungulados y primates, mediante los avistamientos directos de cada especie en los transectos. Dado que se obtuvieron menos de 15 avistamientos por especie en cada unidad de análisis, los cálculos de densidad no se realizaron en el programa Distance, sino que se procedió a usar la siguiente fórmula definida en el protocolo:

$$D = \frac{N}{2dL}$$

Donde:

- D: densidad para cada especie en el área evaluada
- N: número de individuos avistados
- d: distancia perpendicular del primer animal avistado al transecto (km)
- L: longitud del transecto (km)

La estimación del indicador de abundancia relativa se aplicó particularmente para majas (*Cuniculus paca*), mediante los registros indirectos encontrados en los transectos. Para el cálculo de abundancias,



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés

**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

	se utilizó el número de registros de evidencias indirectas en relación al número de kilómetros recorridos (registros/km). Para describir los resultados obtenidos, se utilizó la mediana (Me) como medida de tendencia central y el rango intercuartílico (RIQ) como medida de dispersión. Estos parámetros fueron utilizados debido a la presencia de valores extremos (outliers) y la no normalidad de los datos. De esta manera, se calculó la mediana y el RIQ de la densidad poblacional y la abundancia relativa (en el caso de majas) para cada una de las especies en los sectores Torno, Loboyacu y Gálvez de la RNM.																																																																																																																																																																									
Resultados del indicador de Densidad poblacional	En los tres sectores evaluados de la RNM, se registró un total de 4 especies de ungulados y 9 especies de primates (Tabla 03). En cuanto a ungulados, se consiguió registrar las principales especies de interés para caza (<i>Tayassu pecari</i> “huangana”, <i>Pecari tajacu</i> “sajino”, <i>Mazama americana</i> “venado colorado”, <i>M. nemorivaga</i> “venado gris”), aunque no en todos los sectores. En relación a primates, según su biomasa, se registraron especies grandes (<i>Lagothrix lagothricha</i> “mono choro”, <i>Alouatta seniculus</i> “mono coto”), especies medianas (<i>Sapajus macrocephalus</i> “mono negro”, <i>Cebus yuracus</i> “mono blanco”, <i>Pithecia monachus</i> “huapo negro”, <i>Cacajao calvus</i> “huapo colorado”) y especies pequeñas (<i>Plecturocebus cupreus</i> “mono tocón”, <i>Saimiri cassiquiarensis</i> “mono fraile”, <i>Leontocebus fuscicollis</i> “mono pichico”). Tabla 03: Densidades poblacionales (ind/km²) de animales de caza en la zona de otorgamiento de derecho del sector Quebrada Torno y el sector Loboyacu - Gálvez de la RNM, 2022. <table><tr><th rowspan="2">Especie</th><th colspan="3">Sector Torno</th><th colspan="3">Sector Loboyacu</th><th colspan="3">Sector Gálvez</th></tr><tr><th>N</th><th>Me</th><th>RIQ</th><th>N</th><th>Me</th><th>RIQ</th><th>N</th><th>Me</th><th>RIQ</th></tr><tr><td>Ungulados</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>Tayassu pecari</i></td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>18.42</td><td>16.59</td><td>1</td><td>22.52</td><td>na</td></tr><tr><td><i>Pecari tajacu</i></td><td>1</td><td>4.25</td><td>na</td><td>4</td><td>7.29</td><td>56.13</td><td>1</td><td>2.40</td><td>na</td></tr><tr><td><i>Mazama americana</i></td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>4.46</td><td>na</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><i>Mazama nemorivaga</i></td><td>1</td><td>22.89</td><td>na</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Primates</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td><i>Cacajao calvus</i></td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>44.64</td><td>na</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td><i>Pithecia monachus</i></td><td>6</td><td>7.12</td><td>16.12</td><td>1</td><td>2.62</td><td>na</td><td>4</td><td>4.77</td><td>3.41</td></tr><tr><td><i>Cebus yuracus</i></td><td>3</td><td>8.62</td><td>110.49</td><td>2</td><td>13.35</td><td>10.18</td><td>3</td><td>4.81</td><td>19.96</td></tr><tr><td><i>Lagothrix lagothricha</i></td><td>2</td><td>43.18</td><td>36.64</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>8</td><td>68.40</td><td>202.14</td></tr><tr><td><i>Alouatta seniculus</i></td><td>1</td><td>15.31</td><td>na</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>9.28</td><td>na</td></tr><tr><td><i>Saimiri cassiquiarensis</i></td><td>4</td><td>15.15</td><td>13.09</td><td>2</td><td>392.94</td><td>370.42</td><td>1</td><td>450.45</td><td>na</td></tr><tr><td><i>Sapajus macrocephalus</i></td><td>7</td><td>8.92</td><td>7.02</td><td>11</td><td>11.44</td><td>14.23</td><td>9</td><td>28.01</td><td>25.94</td></tr><tr><td><i>Leontocebus fuscicollis</i></td><td>2</td><td>49.32</td><td>5.44</td><td>10</td><td>13.25</td><td>34.22</td><td>6</td><td>22.48</td><td>8.05</td></tr><tr><td><i>Plecturocebus cupreus</i></td><td>1</td><td>31.33</td><td>na</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>22.89</td><td>12.32</td></tr></table> N: número de registros por especie en cada sector, ME: mediana, RIQ: rango intercuartílico. En el sector Torno, las densidades de ungulados fueron de 4.25 ind/km² para <i>P. tajacu</i> y 22.89 ind/km² para <i>M. nemorivaga</i>., teniendo solo un registro por especie (Fig. 04, Tabla 03). Entre los primates, las mayores densidades correspondieron a <i>L. fuscicollis</i> con 49.32 ind/km² (RIQ 5.44) y <i>L. lagothricha</i> con 43.18 ind/km² (RIQ 36.64), mientras que las densidades más bajas se obtuvieron para <i>S. macrocephalus</i> con 8.92 ind/km² (RIQ	Especie	Sector Torno			Sector Loboyacu			Sector Gálvez			N	Me	RIQ	N	Me	RIQ	N	Me	RIQ	Ungulados										<i>Tayassu pecari</i>	0	-	-	2	18.42	16.59	1	22.52	na	<i>Pecari tajacu</i>	1	4.25	na	4	7.29	56.13	1	2.40	na	<i>Mazama americana</i>	0	-	-	1	4.46	na	0	-	-	<i>Mazama nemorivaga</i>	1	22.89	na	0	-	-	0	-	-	Primates										<i>Cacajao calvus</i>	0	-	-	1	44.64	na	0	-	-	<i>Pithecia monachus</i>	6	7.12	16.12	1	2.62	na	4	4.77	3.41	<i>Cebus yuracus</i>	3	8.62	110.49	2	13.35	10.18	3	4.81	19.96	<i>Lagothrix lagothricha</i>	2	43.18	36.64	0	-	-	8	68.40	202.14	<i>Alouatta seniculus</i>	1	15.31	na	0	-	-	1	9.28	na	<i>Saimiri cassiquiarensis</i>	4	15.15	13.09	2	392.94	370.42	1	450.45	na	<i>Sapajus macrocephalus</i>	7	8.92	7.02	11	11.44	14.23	9	28.01	25.94	<i>Leontocebus fuscicollis</i>	2	49.32	5.44	10	13.25	34.22	6	22.48	8.05	<i>Plecturocebus cupreus</i>	1	31.33	na	0	-	-	2	22.89	12.32
Especie	Sector Torno			Sector Loboyacu			Sector Gálvez																																																																																																																																																																			
	N	Me	RIQ	N	Me	RIQ	N	Me	RIQ																																																																																																																																																																	
Ungulados																																																																																																																																																																										
<i>Tayassu pecari</i>	0	-	-	2	18.42	16.59	1	22.52	na																																																																																																																																																																	
<i>Pecari tajacu</i>	1	4.25	na	4	7.29	56.13	1	2.40	na																																																																																																																																																																	
<i>Mazama americana</i>	0	-	-	1	4.46	na	0	-	-																																																																																																																																																																	
<i>Mazama nemorivaga</i>	1	22.89	na	0	-	-	0	-	-																																																																																																																																																																	
Primates																																																																																																																																																																										
<i>Cacajao calvus</i>	0	-	-	1	44.64	na	0	-	-																																																																																																																																																																	
<i>Pithecia monachus</i>	6	7.12	16.12	1	2.62	na	4	4.77	3.41																																																																																																																																																																	
<i>Cebus yuracus</i>	3	8.62	110.49	2	13.35	10.18	3	4.81	19.96																																																																																																																																																																	
<i>Lagothrix lagothricha</i>	2	43.18	36.64	0	-	-	8	68.40	202.14																																																																																																																																																																	
<i>Alouatta seniculus</i>	1	15.31	na	0	-	-	1	9.28	na																																																																																																																																																																	
<i>Saimiri cassiquiarensis</i>	4	15.15	13.09	2	392.94	370.42	1	450.45	na																																																																																																																																																																	
<i>Sapajus macrocephalus</i>	7	8.92	7.02	11	11.44	14.23	9	28.01	25.94																																																																																																																																																																	
<i>Leontocebus fuscicollis</i>	2	49.32	5.44	10	13.25	34.22	6	22.48	8.05																																																																																																																																																																	
<i>Plecturocebus cupreus</i>	1	31.33	na	0	-	-	2	22.89	12.32																																																																																																																																																																	

7.02), *C. yuracus* con 8.62 ind/km² (RIQ 110.49) y *P. monachus* con 7.12 ind/km² (RIQ 16.12) (Fig. 05, Tabla 03).

En el sector Loboyacu, la densidad poblacional de ungulados se estimó para *T. pecari* en 18.42 ind/km² (RIQ 16.59), para *P. tajacu* en 7.29 ind/km² (RIQ 56.13) y para *M. americana* en 4.46 ind/km² (un registro) (Fig. 04, Tabla 03). Con respecto a primates, el mayor estimado de densidad se obtuvo para *S. cassiquiarensis* con 392.94 ind/km² (RIQ 370.42), seguido de *C. calvus* con 44.64 ind/km² (un registro); por otro lado, la menor densidad la presentó *P. monachus* con 2.62 ind/km² (un registro) (Fig. 05, Tabla 03).

En el sector Gálvez, las densidades de ungulados fueron de 22.52 ind/km² para *T. pecari* y 2.40 ind/km² para *P. tajacu*, con solo un registro por especie (Fig. 04, Tabla 03). En cuanto a primates, la mayor densidad poblacional la alcanzó *S. cassiquiarensis* con 450.45 ind/km² (un registro), seguido de *L. lagothricha* con 68.40 ind/km² (RIQ 202.14), mientras que las menores densidades correspondieron a *C. yuracus* con 4.81 ind/km² (RIQ 19.96) y *P. monachus* con 4.77 ind/km² (RIQ 3.41) (Fig. 05, Tabla 03).

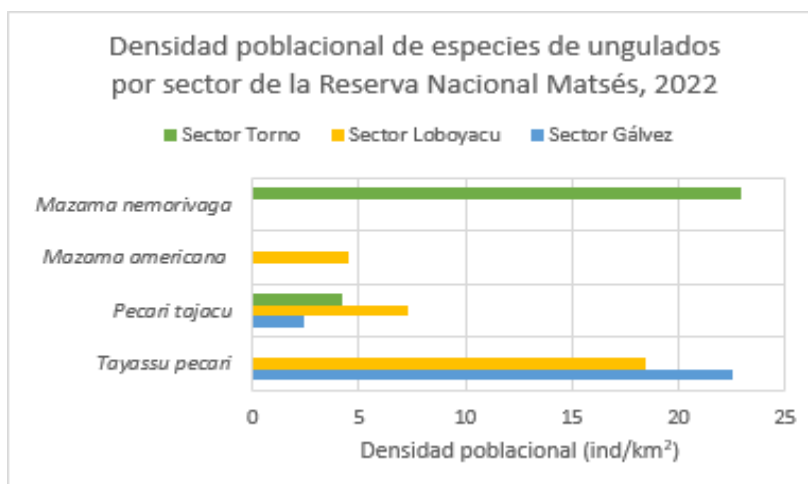


Figura 04: Densidad poblacional de especies de ungulados en la zona de otorgamiento de derecho del sector Quebrada Torno y el sector Loboyacu - Gálvez de la RNM, 2022.

Las densidades reportadas pueden considerarse de moderadas a altas, al contrastarlas con valores de densidad obtenidos para estas especies en la Reserva Nacional Matsés (Torres-Oyarce et al., 2017), aunque deben tomarse con cuidado dado que se contó con un reducido número de registros por especie y muchas de las estimaciones presentaron baja precisión, es decir, alta variabilidad o dispersión.

En general para los tres sectores en estudio, los primates tuvieron las mayores densidades poblacionales, siendo más abundantes los primates de tamaño pequeño (como *S. cassiquiarensis* y *L. fuscicollis*) y, particularmente, un primate de tamaño grande, el “mono choro” *L. lagothricha* (Fig.05). Este patrón coincide con lo encontrado en estudios previos en el área de la RNM (Torres-Oyarce et al., 2017), donde además



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

se relaciona la alta densidad de primates pequeños a su plasticidad para adaptarse a ambientes impactados u ocupar hábitats con pocos primates grandes. Asimismo, la alta abundancia de *L. lagothericha* se puede asociar a la poca competencia con otros primates de gran tamaño, ya que el “mono coto” *A. seniculus* presentó menores densidades y el “maquisapa” *Ateles chamek* no llegó a ser avistado. Cabe destacar la detección de *C. calvus* en el muestreo, el cual es una especie muy sensible a perturbaciones (Pérez-Peña, 2011) y solo fue reportada como avistamiento casual en el estudio poblacional anterior para el área realizado por Torres-Oyarce et al. (2017). En cuanto a los ungulados, sus menores densidades pueden deberse principalmente a características de la ecología de estas especies como sus hábitos de comportamiento que generan una dificultad para observarlas en muestreos diurnos (Torres-Oyarce et al., 2017).

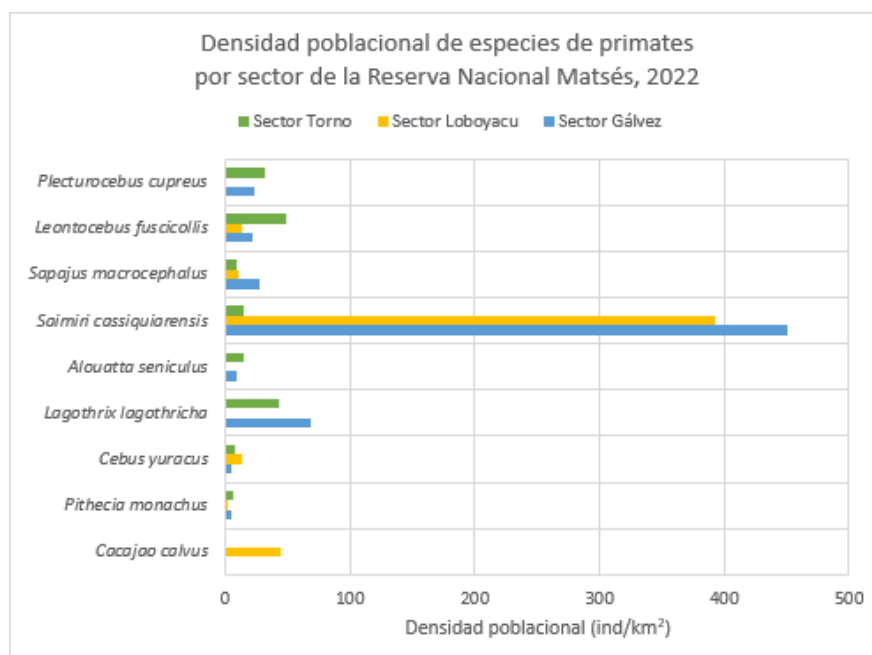


Figura 05: Densidad poblacional de especies de primates en la zona de otorgamiento de derecho del sector Quebrada Torno y el sector Loboyacu - Gálvez de la RNM, 2022.

**Resultados del
indicador de
Abundancia relativa**

Las poblaciones más abundantes de majas (*C. paca*) se obtuvieron para el sector Loboyacu con 0.20 registros/km (RIQ 0.171), seguido por el sector Torno con 0.12 registros/km (RIQ 0.112) y, finalmente, el sector Gálvez presentó la menor abundancia con 0.07 registros/km (RIQ 0.004) (Fig. 06). Estas diferencias en las abundancias de las poblaciones de majas deben ser consideradas para regular las cantidades de aprovechamiento, ya que esta especie es la que posee mayor presión de cacería en la RNM (Bardales-Alvites et al. 2017).



PERÚ

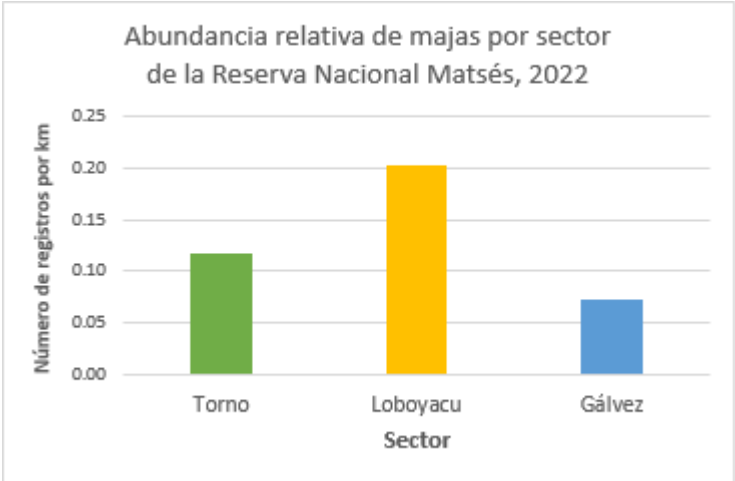
Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

	Abundancia relativa de majas por sector de la Reserva Nacional Matsés, 2022  <table border="1"><thead><tr><th>Sector</th><th>Número de registros por km</th></tr></thead><tbody><tr><td>Torno</td><td>0.12</td></tr><tr><td>Loboyacu</td><td>0.20</td></tr><tr><td>Gálvez</td><td>0.07</td></tr></tbody></table> Figura 06: Abundancia relativa (registros/km) de majas (<i>Cuniculus paca</i>) en la zona de otorgamiento de derecho del sector Quebrada Torno / Tapiche Torno y el sector Loboyacu - Gálvez de la RNM, 2022.	Sector	Número de registros por km	Torno	0.12	Loboyacu	0.20	Gálvez	0.07
Sector	Número de registros por km								
Torno	0.12								
Loboyacu	0.20								
Gálvez	0.07								
Resultados e implicancias de Manejo y/o Aprovechamiento	Las especies de ungulados y primates en los sectores Quebrada Torno, Tapiche Torno y Loboyacu-Gálvez de la Reserva Nacional Matsés poseen densidades poblacionales en el rango de moderadas a altas, al compararlas con valores de densidad obtenidos anteriormente en el área de la reserva, lo cual señala que el aprovechamiento por cacería no estaría generando efectos negativos sobre el estado poblacional de estas especies y que las poblaciones son estables para seguir siendo aprovechadas. Por tanto, para continuar garantizando la sostenibilidad de la actividad, se deben mantener los esfuerzos de conservación y manejo de estos recursos. En el caso del majás (<i>Cuniculus paca</i>), se observan mayores valores de abundancia relativa en la zona de Loboyacu y menores valores en la zona del Gálvez, sin embargo, no se cuenta aún con comparadores temporales ni umbrales establecidos para determinar el estado poblacional de la especie según el indicador. Esto se conseguirá con la información proveniente de los próximos monitoreos. Aun así, se recomienda realizar la evaluación de la presión de cacería para conocer los volúmenes de aprovechamiento en estos sectores y entender los factores que puedan influir en los cambios poblacionales de esta especie. Los resultados que se obtengan brindarán un panorama más claro para tomar decisiones en cuanto al manejo del recurso.								

**PERÚ****Ministerio del
Ambiente****Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado****Reserva Nacional
Matsés****“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

CONCLUSIONES

En el sector Torno, se implementaron 5 transectos de 4km de largo cada uno, haciendo un total de 500 ha evaluadas, esto representa el 2.16% de las 23,145.35 ha que cuenta para realizar aprovechamiento de carne del monte; asimismo, para el sector Loboyacu – Gálvez se implementaron 10 transectos de 4km de largo cada uno, haciendo un total de 1000 ha evaluadas, esto representa el 2.40% de las 41,605.55 ha que cuentan para realizar aprovechamiento de carne de monte. Las poblaciones de ungulados y primates en los sectores Quebrada Torno, Tapiche Torno y Loboyacu-Gálvez de la Reserva Nacional Matsés, se encuentran estables para continuar su aprovechamiento, dado que poseen densidades poblacionales en el rango de moderadas a altas (según comparaciones con valores de densidad obtenidos anteriormente en el área de la reserva). Para el majás (*Cuniculus paca*), se observan mayores valores de abundancia relativa en la zona de Loboyacu y menores valores en la zona del Gálvez, pero no se puede aún determinar el estado poblacional de la especie según el indicador debido a la ausencia de comparadores temporales, los cuales se obtendrán con la información de los próximos monitoreos y definirán un panorama más claro para el manejo del recurso.

RECOMENDACIONES

Realizar el monitoreo en época de vaciante y época de creciente permitirá conocer si existe cambios en el uso de hábitat según las especies a monitorear en los sectores donde existe otorgamiento de derecho.

De ejecutarse el monitoreo en época de creciente se sugiere implementar las 10 unidades de muestreo en el sector Quebrada Blanco. Asimismo, en época de creciente para el sector Loboyacu – Gálvez se sugiere implementar 15 unidades de muestreos cada lado dentro de la RNM de los ríos Loboyacu y Gálvez, con la finalidad de abarcar más extensión a evaluar del sector.

Ajustar las unidades de muestreo en el sector Tapiche Torno, ya que por ser un sector pequeño a comparación de los demás no se ajusta establecer 10 unidades de muestreo tal como lo establece el protocolo de monitoreo.

Replantear la extensión del sector Tapiche Torno, ya que no se ajusta a la cantidad de área que se desplazan las especies, fácilmente los sectores Quebrada Torno y Tapiche Torno podrían ser uno solo sin necesidad de estar separados cartográficamente.

AUTORÍA DE LOS RESULTADOS

Autores y afiliación	Lucas Humberto Muñoz Collantes (lucasmcollantes@gmail.com). Surecht Alberto Ruíz Ramos (surechtrr@gmail.com). Leonardo Hostos Oliveira (lhostosolivera@gmail.com).
Instituciones responsables de los resultados e instituciones participantes	Jefatura de la Reserva Nacional Matsés del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP.
Cita sugerida para la ficha	(Muñoz Lucas., Ruíz Surecht., Hostos L.) 2022. Resultados del monitoreo de densidad poblacional y abundancia relativa de animales de caza en la Reserva Nacional Matsés: agosto - setiembre 2022 (línea base).



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se adjuntan como anexos al informe: fichas de campo escaneadas, *shapefiles* de los mapas de evaluación y la base de datos en Excel.



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

IV. DESARROLLO DEL INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DEL MONITOREO DE LA ABUNDANCIA RELATIVA (CONSENSO CULTURAL) PARA ANIMALES DE CAZA EN LA RESERVA NACIONAL MATSÉS DEL AÑO 2022

ANTECEDENTES

Elemento Ambiental	Ungulados: <i>Tapirus terrestris</i> (sachavaca) <i>Tayassu pecari</i> (huangana) <i>Pecari tajacu</i> (sajino) <i>Mazama americana</i> (venado colorado) <i>Mazama nemorivaga</i> (venado gris) Cingulados: <i>Dasypus sp.</i> (carachupa) Roedores: <i>Cuniculus paca</i> (majas) <i>Dasyprocta sp.</i> (añuje) Primates: <i>Ateles sp.</i> (maquisapa) <i>Lagothrix sp.</i> (mono choro) Aves de caza El aprovechamiento de la fauna silvestre es una actividad que se desarrolla desde hace muchísimos años por las poblaciones asentadas en la Amazonía. Dentro de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), se puede realizar el aprovechamiento bajo dos modalidades de otorgamiento de derechos: acuerdos de actividad menor y contratos de aprovechamiento. Si bien existe un importante debate debido a la gran variedad de definiciones de sostenibilidad propuestas, en la mayoría de los casos la meta es establecer lineamientos que definan niveles de aprovechamiento que no afecten significativamente a las poblaciones silvestres (Sutherland, 2001). El aprovechamiento de carne de monte se realiza dentro de algunas ANP, entre ellas la Reserva Nacional Matsés (RNM), en donde representa un ingreso económico de importancia para la manutención de las poblaciones locales, pero al mismo tiempo es importante realizar el monitoreo de las poblaciones de estas especies que son aprovechadas para garantizar la sostenibilidad del recurso y la toma de decisiones en cuanto a su manejo.
Nombre del Indicador	Abundancia relativa por consenso cultural
RD de aprobación del protocolo	Resolución Directoral N° 111-2021-SERNANP-DGANP
Objetivo Relacionado	El objetivo de gestión de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) se enfoca en mantener las poblaciones naturales de las especies además del ecosistema asociado, para asegurar su conservación y manejo sostenible.
Objetivo del Monitoreo	Monitorear el estado poblacional mediante la abundancia relativa por consenso cultural de las especies de fauna que experimentan cacería en

**PERÚ****Ministerio del
Ambiente**Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

	la RNM, con la finalidad de alcanzar el aprovechamiento sostenible de los recursos utilizados por las comunidades y poblaciones locales asociadas.
Frecuencia y temporalidad del monitoreo	La frecuencia de este monitoreo en la RNM será una vez por año después de la época de cacería. En este caso, se desarrollan solo en las comunidades adyacentes al área protegida.
Resumen técnico	Para evaluar el éxito de las acciones de conservación dentro y fuera de las ANP, es fundamental realizar acciones de monitoreo de los recursos naturales (Elzinga et al., 2002). Conocer el número de individuos de las poblaciones de la fauna, en un determinado espacio y tiempo, permite observar cambios que puedan ocurrir en dichas poblaciones. Debido a la limitación del presupuesto asignado, muchos proyectos de conservación realizan evaluaciones solo en un momento dado y no a través del tiempo, por lo tanto, la búsqueda de buenas estrategias y diseños de bajo costo son esenciales para el desarrollo de un plan de monitoreo (Rowcliffe, 2002), más aún si están enfocadas al monitoreo de recursos bajo aprovechamiento mediante derechos otorgados, como son los animales de caza en las ANP. El consenso cultural, es una metodología que se basa en la asunción que la cultura es un conocimiento compartido, las personas que conocen la respuesta a una pregunta tienden a estar de acuerdo con otros, mientras que las personas que no conocen la respuesta tratan de adivinar y tienen menos probabilidad en estar de acuerdo con los demás (Weller, 2007). El conocimiento de los recursos naturales por los pobladores locales no está en duda y se utiliza como fortaleza para esta metodología. Ese es el caso de la mayoría de las áreas naturales protegidas con derechos otorgados para la cacería. Por lo tanto, el monitoreo de las especies de mamíferos bajo aprovechamiento, permitirá conocer el estado de sus poblaciones para la toma de decisiones en cuanto a la regulación de la caza en la RNM, esto complementado a la implementación de otros indicadores poblacionales, que nos ayuden a tener una mejor comprensión del estado de las poblaciones de cada una de las especies evaluadas, de modo que las actividades de aprovechamiento desarrolladas en el área puedan ser sostenibles en el tiempo.

METODOLOGÍA

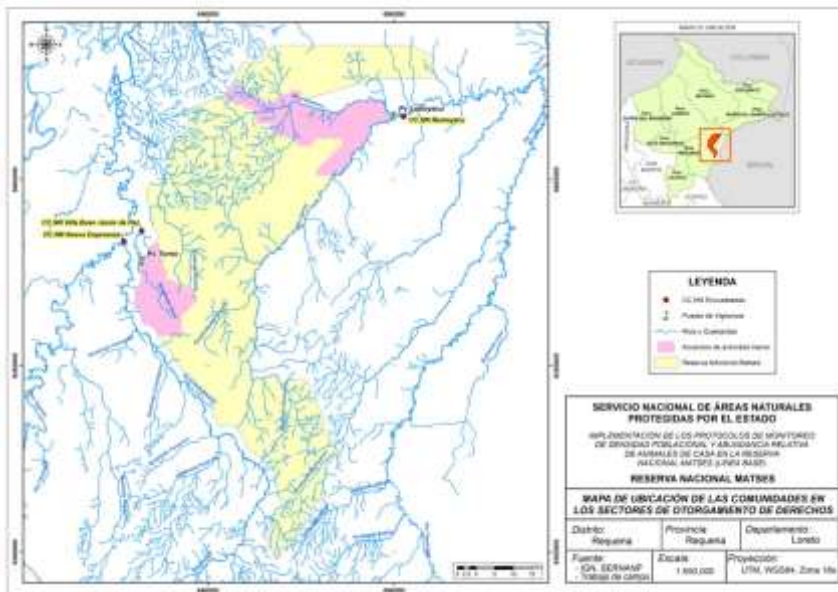
Método para el levantamiento de los datos	El área de estudio estuvo definida por algunas de las comunidades que realizan la actividad de cacería dentro de la Reserva Nacional Matsés, como la Comunidad Nativa Villa Buen Jesús de Paz y la Comunidad Nativa Nueva Esperanza, en los sectores Quebrada Torno y Tapiche Torno respectivamente, y la Comunidad Nativa Matsés, Anexo Remoyacu, en el sector Loboyacu-Gálvez. (Fig. 01). El levantamiento de datos en campo, se realizó en el mes de agosto del 2022 y se utilizó la metodología de Van Holt et al. (2010) para evaluar la percepción de abundancia de los animales de caza, a través de entrevistas a los cazadores expertos de las comunidades. Se emplearon imágenes laminadas de especies de caza, las cuales fueron presentadas a los entrevistados y se les preguntó sobre su percepción de abundancia de los animales, es decir, si en su opinión estas especies son abundantes, frecuentes o raras. En ese sentido, primero se seleccionaron
--	---



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés

**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

	aquellos animales raros, luego los abundantes y, al final, las imágenes que quedaron fueron consideradas como frecuentes. En los casos donde los entrevistados seleccionaron muchas especies abundantes o raras, se volvió a preguntar para ver si coincidían o estaban seguros de sus respuestas.																																																																															
Unidades de muestreo: número, forma y tamaño	Las unidades de muestreo correspondieron a cada uno de los entrevistados, quienes fueron cazadores expertos seleccionados al azar en cada comunidad. Se contó con 25 personas de la CN Nueva Esperanza y 5 personas de la CN Villa Buen Jesús de Paz en el sector Torno, así como 30 personas de la CN Remoyacu en el sector Loboyacu Gálvez, teniendo así un total de 60 unidades de muestreo, 30 UM por sector.																																																																															
Mapa del Área de estudio	Las 60 unidades de muestreo se implementaron en las zonas de otorgamiento de derecho de los sectores Quebrada Torno y Tapiche Torno (30 UM) y del sector Loboyacu-Gálvez (30 UM).  Figura 01: Mapa del área de estudio con la distribución espacial de las comunidades donde se implementaron unidades de muestreo para el monitoreo de abundancia relativa por consenso cultural de animales de caza de la Reserva Nacional Matsés.																																																																															
Cronograma	Tabla 01: Cronograma de actividades para el monitoreo de abundancia relativa por consenso cultural de animales de caza en la Reserva Nacional Matsés. <table><tr><th rowspan="2">ACTIVIDADES</th><th colspan="7">DÍAS DE EVALUACIÓN DE CAMPO</th></tr><tr><th>17/08/2022</th><th>18/08/2022</th><th>19/08/2022</th><th>20/08/2022</th><th>21/08/2022</th><th>22/08/2022</th><th>23/08/2022</th></tr><tr><td>Viaje Iquitos - Requena</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Viaje Iquitos - Angamos</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Preparación de logística en Requena</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Preparación de logística en Angamos</td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Traslado de Requena a la CC.NN Nueva Esperanza</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Traslado de Angamos a la CC.NN Remoyacu</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Aplicación de entrevistas a cazadores de las comunidades nativas Villa Buen Jesús de Paz y Nueva Esperanza / Sectores Quebrada Torno, Tapiche Torno respectivamente</td><td></td><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Aplicación de entrevistas a cazadores de la CC.NN Remoyacu / Sector Loboyacu-Gálvez</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td>X</td></tr></table>	ACTIVIDADES	DÍAS DE EVALUACIÓN DE CAMPO							17/08/2022	18/08/2022	19/08/2022	20/08/2022	21/08/2022	22/08/2022	23/08/2022	Viaje Iquitos - Requena	X							Viaje Iquitos - Angamos			X					Preparación de logística en Requena		X						Preparación de logística en Angamos				X				Traslado de Requena a la CC.NN Nueva Esperanza			X					Traslado de Angamos a la CC.NN Remoyacu					X			Aplicación de entrevistas a cazadores de las comunidades nativas Villa Buen Jesús de Paz y Nueva Esperanza / Sectores Quebrada Torno, Tapiche Torno respectivamente		X	X					Aplicación de entrevistas a cazadores de la CC.NN Remoyacu / Sector Loboyacu-Gálvez						X	X
ACTIVIDADES	DÍAS DE EVALUACIÓN DE CAMPO																																																																															
	17/08/2022	18/08/2022	19/08/2022	20/08/2022	21/08/2022	22/08/2022	23/08/2022																																																																									
Viaje Iquitos - Requena	X																																																																															
Viaje Iquitos - Angamos			X																																																																													
Preparación de logística en Requena		X																																																																														
Preparación de logística en Angamos				X																																																																												
Traslado de Requena a la CC.NN Nueva Esperanza			X																																																																													
Traslado de Angamos a la CC.NN Remoyacu					X																																																																											
Aplicación de entrevistas a cazadores de las comunidades nativas Villa Buen Jesús de Paz y Nueva Esperanza / Sectores Quebrada Torno, Tapiche Torno respectivamente		X	X																																																																													
Aplicación de entrevistas a cazadores de la CC.NN Remoyacu / Sector Loboyacu-Gálvez						X	X																																																																									



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

RESULTADOS

Análisis	Para evaluar el nivel de acuerdo o consenso presente, se construyó una matriz de las respuestas de cada cazador sobre su percepción de abundancia de los animales, asignando los valores de 1 para “raro”, 2 para “frecuente” y 3 para “abundante”. A partir de esta matriz, se realizaron análisis de consenso para cada sector (Torno y Loboyacu-Gálvez) y para toda el área de estudio, siguiendo el modelo de “Opción múltiple” (<i>multiple choice</i>), obteniendo los parámetros de ajuste del modelo (<i>eigenvalues</i>) y los valores promedio de respuesta que describen el nivel de abundancia por consenso de cada especie. Se afirmó la existencia de consenso cultural solamente si la proporción del primer al segundo <i>eigenvalue</i> o autovalor fue mayor a tres (significa que el primer factor explica dos tercios o más de la varianza en la matriz de respuestas). Estos análisis se realizaron con el programa UCINET 6.757 (Borgatti et al., 2002).																			
Resultados del indicador de Densidad poblacional	La población cazadora de cada sector evaluado en la RNM compartió una misma percepción de la abundancia de animales de caza (consenso cultural presente), reflejada en sus valores correspondientes a la proporción del primer y segundo <i>eigenvalue</i> mayor a tres, siendo 4.12 para el sector Torno y 4.61 en el sector Loboyacu-Gálvez (Tabla 2). Sin embargo, al analizar toda el área de estudio en conjunto se obtuvo que no existe un consenso cultural entre los cazadores de ambos sectores, lo cual señala la presencia de diferencias en la percepción de la abundancia relativa entre estas zonas de la reserva (Tabla 2). Tabla 02: Parámetros de la estimación de consenso cultural sobre la abundancia de animales de caza en los sectores Torno y Loboyacu-Gálvez de la RNM, 2022. <table><tr><th rowspan="2">Sector</th><th colspan="3">Ajuste del modelo</th></tr><tr><th>Eigenvalue 1</th><th>Eigenvalue 2</th><th>Proporción</th></tr><tr><td>Torno</td><td>15.05</td><td>3.66</td><td>4.12</td></tr><tr><td>Loboyacu-Gálvez</td><td>16.15</td><td>3.51</td><td>4.61</td></tr><tr><td>General</td><td>23.47</td><td>9.99</td><td>2.35</td></tr></table> En el sector Torno, los cazadores de las comunidades Nueva Esperanza y Villa Buen Jesús de Paz, coincidieron en que las especies más abundantes fueron la “huangana” <i>Tayassu pecari</i>, la “carachupa” <i>Dasypus novemcinctus</i>, el “majas” <i>Cuniculus paca</i>, el “mono blanco” <i>Cebus yuracus</i>, el “mono choro” <i>Lagothrix lagothricha</i>, el “mono negro” <i>Sapajus macrocephalus</i>, la “panguana” <i>Crypturellus undulatus</i>, el “achuni” <i>Nasua nasua</i> y el “lobo de río” <i>Pteronura brasiliensis</i> (Tabla 03). Por otro lado, las especies consideradas más raras según estos cazadores fueron el “venado colorado” <i>Mazama americana</i>, “el venado gris” <i>M. nemorivaga</i>, el “sajino” <i>Pecari tajacu</i>, el “yangunturu” <i>Priodontes maximus</i>, el “ronsoco” <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>, el “maquisapa” <i>Ateles chamek</i>, el “huapo colorado” <i>Cacajao calvus</i> y el “trompetero” <i>Psophia leucoptera</i> (Tabla 03). En el sector Loboyacu-Gálvez, los cazadores de la Comunidad Nativa Matsés, Anexo Remoyacu, tuvieron percepciones distintas al otro sector, coincidiendo en que las especies más abundantes en esta zona fueron los “venados” <i>M. americana</i> y <i>M. nemorivaga</i>, el “sajino” <i>P. tajacu</i>, la	Sector	Ajuste del modelo			Eigenvalue 1	Eigenvalue 2	Proporción	Torno	15.05	3.66	4.12	Loboyacu-Gálvez	16.15	3.51	4.61	General	23.47	9.99	2.35
Sector	Ajuste del modelo																			
	Eigenvalue 1	Eigenvalue 2	Proporción																	
Torno	15.05	3.66	4.12																	
Loboyacu-Gálvez	16.15	3.51	4.61																	
General	23.47	9.99	2.35																	



PERÚ

Ministerio del
AmbienteServicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el EstadoReserva Nacional
Matsés

**“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

“huangana” *T. pecari*, la “carachupa” *D. novemcinctus*, el “majas” *C. paca*, el “añuje” *Dasyprocta fuliginosa*, el “ronsoco” *H. hydrochaeris*, el “huapo colorado” *C. calvus*, el “mono blanco” *C. yuracus*, el “mono choro” *L. lagothericha*, el “mono negro” *S. macrocephalus*, la “pucacunga” *Penelope jacquacu*, el “trompetero” *P. leucoptera* y el “lobo de río” *P. brasiliensis* (Tabla 03). En cuanto a las especies más raras para este sector, destacaron el “yangunturu” *P. maximus* y el “manco” *Eira barbara* (Tabla 03).

Cabe añadir que los cazadores de ambos sectores consideraron al “manatí” *Trichechus inunguis*, como especie rara en el área de la reserva, lo cual podría relacionarse más a la realidad de su estado poblacional actual (Marmontel et al., 2016).

Tabla 03: Respuestas de consenso sobre la percepción de abundancia de los animales de caza en los sectores Torno y Loboyacu-Gálvez de la RNM, 2022.

Nombre científico	Nombre común	Consenso por sector	
		Torno	Loboyacu-Gálvez
Ungulados			
<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	Raro	Abundante
<i>Mazama nemorivaga</i>	Venado gris	Raro	Abundante
<i>Pecari tajacu</i>	Sajino	Raro	Abundante
<i>Tapirus terrestris</i>	Sachavaca	Frecuente	Frecuente
<i>Tayassu pecari</i>	Huangana	Abundante	Abundante
Cingulados			
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Carachupa	Abundante	Abundante
<i>Priodontes maximus</i>	Yangunturu	Raro	Raro
Roedores			
<i>Cuniculus paca</i>	Majas	Abundante	Abundante
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Añuje	Frecuente	Abundante
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Ronsoco	Raro	Abundante
Primates			
<i>Ateles chamek</i>	Maquisapa	Raro	Frecuente
<i>Cacajao calvus</i>	Huapo colorado	Raro	Abundante
<i>Cebus yuracus</i>	Mono blanco	Abundante	Abundante
<i>Lagothrix lagothricha</i>	Mono choro	Abundante	Abundante
<i>Sapajus macrocephalus</i>	Mono negro	Abundante	Abundante
Aves			
<i>Crypturellus undulatus</i>	Panguana	Abundante	Frecuente
<i>Geotrygon montana</i>	Perdiz	Frecuente	Frecuente
<i>Penelope jacquacu</i>	Pucacunga	Frecuente	Abundante
<i>Psophia leucoptera</i>	Trompetero	Raro	Abundante
Carnívoros			
<i>Eira barbara</i>	Manco	Frecuente	Raro
<i>Nasua nasua</i>	Achuni	Abundante	Frecuente
<i>Potos flavus</i>	Chozna	Frecuente	Frecuente
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Lobo de río	Abundante	Abundante
Sirenios			
<i>Trichechus inunguis</i>	Manatí	Raro	Raro

La variación en las percepciones de abundancia de las especies entre los sectores puede deberse tanto a características propias de cada área como a las presiones de caza. En cuanto ungulados, resalta que los “venados”



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

	<i>Mazama sp.</i> y el “sajino” <i>P. tajacu</i> sean considerados raros en el sector Torno y abundantes en el sector Loboyacu-Gálvez; sin embargo, en ciertas zonas la sostenibilidad de la caza de ambas especies de venado depende de la presencia de pecaríes (Hurtado-Gonzales & Bodmer, 2004), por lo que la percepción de poca abundancia en el sector Torno podría estar relacionada a una mayor presión de cacería sobre estas especies en el área. Con respecto a los roedores, la percepción de mayor abundancia del ronsoco <i>H. hydrochaeris</i> en el sector Loboyacu-Gálvez puede relacionarse principalmente a diferencias hidrográficas, ya que esta parte de la cuenca está compuesta por cuerpos de agua más grandes (ríos), que permiten el desarrollo de su estilo de vida, estrechamente relacionado a ambientes acuáticos. En relación con los primates, el “maquisapa” <i>A. chamek</i> y el “huapo colorado” <i>C. calvus</i> fueron considerados raros en el sector Torno, lo cual de igual manera puede reflejar mayores presiones históricas de caza en esta zona, pues ambas son especies muy sensibles a perturbaciones (Pérez-Peña, 2011). Entre las aves de caza, todas las especies fueron denominadas como frecuentes o abundantes en los dos sectores, siendo solamente el “trompetero” <i>P. leucoptera</i> en el sector Torno, el único caso de atribución como especie rara. Fuera de los animales ya descritos, los cazadores de ambos sectores incluyeron menciones adicionales durante sus entrevistas, indicando así que en el área de la RNM, existe la presencia del “mono coto” <i>Alouatta seniculus</i>, el “huapo negro” <i>Pithecia monachus</i>, el “mono fraile” <i>Saimiri cassiquiarensis</i>, el “guacamayo” <i>Ara sp.</i>, el “paujil” <i>Crax sp.</i>, la “pava” <i>Pipile cumanensis</i>, el “lagarto blanco” <i>Caiman crocodilus</i>, el “lagarto negro” <i>Melanosuchus niger</i>, el “pelejo” (sin determinar si se refirieron a <i>Bradypus sp.</i> o <i>Choloepus sp.</i>), el “oso hormiguero” <i>Tamandua tetradactyla</i> y el “otorongo” <i>Panthera onca</i>. Estas especies no fueron incluidas en la estimación de consenso cultural, por el reducido número de datos disponibles, ya que fueron mencionados de manera complementaria por los entrevistados.
--	--

CONCLUSIONES

Los cazadores de las comunidades de los sectores Quebrada Torno, Tapiche Torno y Loboyacu-Gálvez de la Reserva Nacional Matsés compartieron una misma percepción de la abundancia de animales de caza con sus cohabitantes, mas no entre pobladores de las distintas zonas, lo cual indica la presencia de consenso cultural solamente dentro de cada sector. Esta variación en las percepciones de abundancia puede estar relacionada tanto a características propias de cada área como a diferencias en las presiones de caza que influyen sobre la presencia de las especies, cabe mencionar que las características de hábitat y cuerpos de agua que presenta el sector Quebrada Torno y Tapiche Torno son similares en cuanto al tipo de bosque (bosque inundable) y que comparten la quebrada Torno como fuente hídrico principal mientras que el sector Loboyacu – Gálvez presenta bosque de altura, y posee dos cuencas hidrográfica de mayor envergadura (rio Loboyacu y río Gálvez), estas características hacen que las especies que habitan estos sectores de la RNM sean diferentes una respecto a la otra por derecho otorgado, esto por ende, haciendo que la percepción de los animales de caza de los cazadores sea diferente. Los resultados obtenidos podrán ser comparados con los datos disponibles de los próximos muestreos que se realizarán anualmente en el área, logrando así contribuir al conocimiento



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

Reserva Nacional
Matsés



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

del estado poblacional de los animales de caza para la regulación y consecuente sostenibilidad de la actividad.

AUTORÍA DE LOS RESULTADOS

Autores y afiliación	Lucas Humberto Muñoz Collantes (Wildlife Conservation Society - WCS, lmunoz@wcs.org). Surecht Alberto Ruíz Ramos (Gerencia de Desarrollo Económico – Gorel, surechtrr@gmail.com). Leonardo Hostos Oliveira (Wildlife Conservation Society - WCS, lhostos@wcs.org).
Instituciones responsables de los resultados e instituciones participantes	Jefatura de la Reserva Nacional Matsés del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP.
Cita sugerida para la ficha	Muñoz Lucas., Ruiz Surecht., Hostos L.) 2022. Resultados del monitoreo de abundancia relativa (Consenso Cultural) para animales de caza en la Reserva Nacional Matsés: agosto 2022 (línea base).

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Se adjuntan como anexos al informe: Encuestas a cazadores, shape file del mapa de evaluación.

V. CONCLUSIONES GENERALES

Para el monitoreo de densidad poblacional y abundancia relativa de animales de caza en la Reserva Nacional Matsés, año 2022, en relación al indicador de producto de Mecanismos participativos adecuadamente implementados, año 2022, se monitoreo una superficie de 41,605.55 ha para el sector Loboyacu – Gálvez y, de 23,145.35 ha para el sector Torno, haciendo un total de 64,750.90 hectáreas monitoreadas, este resultado sobrepasa la meta establecida de superficie de ANP con derecho de aprovechamiento para el manejo de carne del monte de 62,938 ha a monitorear.