MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU

Animales de la selva de Matavén

MATAWÄNI DEIYU ISOTU

Animales de la selva de Matavén

ISBN: 978-958-5427-17-4

© Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Primera edición: 2019

Pares revisión técnica

AVES: Oscar Alberto Laverde Rodríguez, profesor asistente, Departamento Biología, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana

ANFIBIOS Y REPTILES: John Douglas Lynch, profesor titular, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia

MAMÍFEROS: Catalina Cárdenas González, Asistente Colección Mamíferos, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia

LENGUA PIAROA: Desideria Margarita Fuentes Sánchez, docente de Lengua Materna, Escuela Andrés Bello, Comunidad La Urbana

Editores:

Mariela Osorno Muñoz Giógenes Fuentes Sánchez Eneido Fuentes Sánchez

Cítese así la obra completa:

Osorno-Muñoz, M., Fuentes-Sánchez, G. & E. Fuentes-Sánchez (Eds). 2019. MĄTĄWÄNI DEIYU ISOT-ANIMALES DE LA SELVA DE MATAVÉN. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Bogotá, Colombia. 152 pp.

Al citar un capítulo:

Carrillo-Chica, E., Sucre, N., Arana, R., Fuentes, W., Fuentes, N., Dorantes, N., Fuentes, P., Fuentes, M., Fuentes, E., Pulido, C., Celestino, C., Segundo, A., Fuentes, H., Fuentes, S., Bosio, G., Fuentes, R. C. & R., Dorantes. 2019. PJĮNU – AVES. pp. 41-93. En: Osorno-Muñoz, M. & G., Fuentes-Sánchez, (Eds). 2019. MĄTĄWÄNI DEIYU ISOT–ANIMALES DE LA SELVA DE MATAVÉN Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI, Bogotá, Colombia. 152 pp.

Coordinación de la producción editorial

Diana Patricia Mora Rodríguez

Tipografía de textos en Piaroa:

Viviana Monsalve

Fotografías:

Darwin Morales, Esteban Carrillo, Natalia Atuesta, Mariela Osorno, Doris Laurinette Gutiérrez, Joel Ganeden, José Rancés Caicedo, Arley Gallardo, Lesly Peña, Luis Fernando Jaramillo, Miguel Ángel Portura, Yina Torres, Iván Montero.

Retoque fotográfico

Paola Aponte

Digitación de textos en piaroa:

Nolberto Fuentes Fuentes y Miguel Fuentes Fuentes

Diseño y diagramación:

Julián Hernández - Taller de diseño director@julianhernandez.co

Diseño de cubierta, separadores e íconos

Gilberto Aponte

Impresión

Imagen Editorial S.A.S.

Reservados todos los Derechos Disponible en: Instituto SINCHI, Calle 20 No. 5-44 Tel.: 4442084 www.sinchi.org.co Impreso en Colombia Printed in Colombia



Luz Marina Mantilla Cárdenas Directora General

Marco Ehrlich Subdirector Científico y Tecnológico

Diego Lizcano Bohórquez Subdirector Administrativo y Financiero

Dairon Cárdenas López Coordinador Programa Ecosistemas y Recursos Naturales

> Mariela Osorno Muñoz Investigadora

> > Equipo técnico Instituto SINCHI

Mariela Osorno Muñoz Doris Laurinette Gutiérrez Lamus José Rancés Caicedo Portilla Natalia Atuesta Dimián Joel Ganeden
Esteban Carrillo Chica
Darwin Manuel Morales Martínez

Resguardo Unificado Selva de Matavén

Autoridades

Cabildo Sector Matavén Fruta: Giógenes Fuentes Sánchez

Comunidad La Urbana

Capitán: Francisco Fuentes

Otras autoridades: Nury Fuentes Sánchez, Delcia Fuentes

Sánchez, Gonzalo Olaya, Juan Antonio Sánchez

Comunidad Sarrapia

Capitán: Hernando Santos

Comunidad San Felipe

Capitán: Luciano Fuentes

Otras autoridades: Simón Fuentes, Herminia Fuentes

Comunidad Piedra Pintada

Capitán: Juan Celestino (q.e.p.d.)

Otras autoridades: Santiago Celestino

Comunidad Pueblo Nuevo

Capitán: Gregorio Bossio

Otras autoridades: Yerlian Fuentes

Abuelos, abuelas, sabedores y asesores

María Eugenia Sánchez, Antonio Celestino, Marco Pérez (abuelo), Gladys Ortíz, Gloria Sánchez, Marcelino Sánchez, Juan Celestino, Francisco Fuentes, Héctor Francisco Fuentes Sánchez (profesor), Margarita Fuentes Sánchez (profesora), Alonso Perdozo Fuentes Sánchez (profesor)

Coinvestigadores

Aves - pjįnu

Nelson Sucre (Sarrapia), Robinson Arana (Sarrapia), Welser Fuentes (Sarrapia), Nolberto Fuentes (Urbana), Nicolás Dorantes (Urbana), Plinio Fuentes (Urbana), Miguel Fuentes (Urbana), Eneido Fuentes (Urbana), Carmelo Pulido (Sarrapia), Camilo Celestino (Piedra Pintada), Adalberto Segundo (Sarrapia), Humberto Fuentes (San Felipe), Sandro Fuentes (Pueblo Nuevo), Gregorio Bosio (Pueblo Nuevo), Ruby Constanza Fuentes (Urbana), Richard Dorantes (Urbana)

Murciélagos y ratones - kuoju-įsįrį'ku

Nelson Sucre (Sarrapia), Nolberto Fuentes (Urbana), Demenso Ortíz (Sarrapia), Edison Pérez (Sarrapia), Arcesio Ortíz (Sarrapia), Luciano Fuentes (San Felipe), Flora Magdalena Dorante (Urbana), Teresa Bosio (Pueblo Nuevo)

Ranas y sapos - jųąutų

Harley Fuentes (Pueblo Nuevo), Moisés Celestino (Piedra Pintada), Horacio Dorantes (La Urbana), Luciderio Santo

(Sarrapia), Nicolás Dorante (Urbana), Bernabé Rodríguez (Sarrapia), Antonio Celestino (Sarrapia), Lucía Suárez (Urbana)

Serpientes – Lagartos – Cachirres-Tortugas ąkątų-tępjątų – ku-ątų – ręrų

Alfonso Celestino (Piedra Pintada), Erik Fuentes (Sarrapia), Eneido Fuentes (Urbana), Marco Aurelio Cruz (Urbana), Gergi Fuentes (San Felipe), Álvaro Fuentes (Urbana), Sergio Dorantes (Urbana), Sandro Moisés Fuentes (Pueblo Nuevo), Yelitza Bosio (Pueblo Nuevo)

Animales del monte - isotu pjoätü-tämu atate awätu

Camilio Pulido (Sarrapia), Alfredo Eustasio Fuentes (Urbana), Federico Umaña (Sarrapia), Arley Pachón (Urbana), Ever Andrés Pachón (Urbana), Everlein Nicolás Dorantes (Urbana), Harold Esneider Fuentes (Urbana), Yobani Fuentes (Urbana), Meliza Fuentes (Pueblo Nuevo), Dersy Yohana Fuentes (Urbana)

Introducción

i'tä kuiyäru'tä matąwęni isoturu pojopipu węyytų tutiä'tä jjępįpą-ą: tjįjų-onunä, tjykųęnä, tjįwęnenä, tjiwęñunä, tįtämutjų tjimi tidepiyu isoturu.

Jųą-ątąnų säbäräri įwęne ouku tuwojųętį päi titjimurų, tinämurų, eseku teu kiunawą-ą Instituto SINCHI isoturu täbowi-inätukų.

Ätępipätijä muäyoturu, tämuru, itjikuäturu titäbotiapei jitäwäriapei isotu tiimi toepächiyapei.

Esta cartilla contiene la información de algunos animales, aves, reptiles, anfibios, mamíferos de la Selva de Matavén, muestra su hábitat, su alimentación, la voz y su color, el nombre tradicional en Piaroa y el nombre científico. Es para enseñar a la nueva generación y para la recuperación de los nombres de animales que saben los adultos, de esta manera mantener de generación en generación. Muestra la cultura viva y los seres vivos que contiene nuestro territorio.

Se hizo un acuerdo con el Instituto SINCHI para el estudio y la investigación científica, invitamos a todas las comunidades a divulgar todos los nombres de los animales que contempla esta cartilla, a los responsables, padres de familias, profesores y líderes a comprometerse para mantener la cultura viva.

Comunidades Piaroa

el Instituto SINCHI y las 5 comunidades del Sector Matavén Fruta del Resguardo Unificado Selva de Matavén, La Urbana, Pueblo Nuevo, Piedra Pintada, San Felipe y Sarrapia.

El primer acercamiento con las cinco comunidades del resguardo fue el 19 de abril del 2016, gracias a la fundación Etnollano. En dicha reunión el Instituto SINCHI socializó su misión institucional y la forma como adelanta el estudio de la fauna en la Amazonia. Propuso a las comunidades hacer un inventario de fauna en el resguardo y explicó las actividades implicadas. En dicha reunión los asistentes, después de plantear argumentos a favor y en contra, sugirieron evaluar con más tiempo el tema; después de un mes el Instituto SINCHI recibió la comunicación de las comunidades en la que manifestaban su interés en el inventario de fauna en su territorio.

Varios aspectos fueron relevantes en esta reunión. Por un lado, las comunidades manifestaron la importancia de establecer relaciones de largo plazo, relaciones horizontales entre los investigadores externos y las comunidades, tener una participación verdadera en las investigaciones y validar los procesos de formación. Por su parte el Instituto SINCHI, estando de acuerdo con los planteamientos expuestos, brindó garantías de que el inventario se llevaría a cabo de una manera participativa y que la información generada retornaría a las comunidades de una manera clara y gráfica para reconocer cada especie.

Así, con el aval y participación de las comunidades adelantamos el primer inventario en el mes de junio del 2016, con un particular y motivador interés de los investigadores locales. Como cierre del inventario hicimos, por sugerencia del cabildo, Giógenes Fuentes Sánchez, una reunión de evaluación para ver si sentíamos cumplidos los compromisos. Fue muy grato para el Instituto SINCHI saber que las comunidades sentían, tal cual nosotros lo sentíamos, que la actividad había valido la pena; tanto los investigadores locales como los externos nos sentíamos muy satisfechos con el trabajo hecho y con lo que habíamos aprendido. En esta reunión el capitán de la Urbana, Francisco Fuentes, planteó la importancia que el trabajo dejara algo tangible, que se pudiera mostrar como prueba del trabajo realizado y los profesores manifestaron la importancia del trabajo para la educación escolar en lengua piaroa.

En el mes de diciembre, como estaba establecido en los compromisos, el Instituto SINCHI entregó un informe para cada comunidad con los resultados del inventario. En su introducción se advertía sobre la importancia de hacer un segundo inventario con el fin de tener un listado más completo de las especies que se distribuyen en el territorio piaroa, para lo cual consultábamos de nuevo. También se anotaba la posibilidad de hacer una publicación para acatar el deseo expresado por el capitán Francisco Fuentes en

la reunión de junio, caso en el cual, se requería la aprobación de todos los participantes.

La aprobación del segundo inventario y una publicación conjunta nos llevó entonces a Matavén de nuevo en junio del 2017 y fue cuando, aprovechando el primer informe y sus fotos, las comunidades iniciaron el ejercicio de poner los nombres en piaroa de cada una de las especies. Con el segundo inventario se actualizó la información de biodiversidad y se amplió la tarea de búsqueda y rescate de nombres en piaroa con la ayuda de los sabedores y los mayores. Así se empezó a materializar el sueño de que los niños, niñas y jóvenes de Matavén contaran con un libro de los animales que viven en su territorio y pudieran aprender con él.

Quisimos entonces construir un documento muy gráfico para los más pequeños, que fuera atractivo y claro para los jóvenes y adultos, y una herramienta útil para los docentes. Entre todos, diseñamos unos íconos que representan las formas de vida de las especies, lo que comen, dónde viven, si es peligrosa o no, y un aspecto muy importante, si hace parte de la alimentación de las comunidades en Matavén.

Esta publicación, más allá de plasmar la diversidad de fauna del Sector Matavén Fruta, es el resultado de una motivación extraordinaria por conocer más acerca del territorio por parte de las comunidades de La Urbana, Pueblo Nuevo, Piedra Pintada, San Felipe y Sarrapia, de sus líderes, el cabildo y los capitanes, de los docentes y de los mayores, quienes vieron en este trabajo conjunto una oportunidad de profundizar y recrear su conocimiento de los animales.

Si bien el ejercicio de asignar los nombres en piaroa implicó para las comunidades un proceso de indagación entre personas con distintos niveles de conocimiento, es, a nuestro juicio, apenas el principio de una búsqueda más profunda de los jóvenes en el conocimiento de cada especie en la cultura piaroa, que ojalá este libro propicie. Por lo tanto, vale la pena recordar que, esta no es una obra terminada, que es y será siempre un documento en construcción, tanto en el conocimiento científico como en el cultural y que ojalá sea utilizado como un documento de trabajo. Esta anotación también es válida para la escritura en piaroa, que si bien está validada por las comunidades por ser la forma como la escriben y se reconocen en ella,

podrá cambiar o ajustarse en los procesos de estandarización de la lengua que estén por porvenir.

Para los investigadores del Instituto SINCHI, aparte del conocimiento nuevo adquirido sobre las especies de Matavén, es muy significativa la utilidad en la que derivó la investigación ya que reforzar la educación propia, en lengua piaroa, facilita que el conocimiento sobre los animales y su manejo cultural perduren. Por último, pero no menos importante, esta publicación plasma la confianza creciente entre los participantes y las instituciones que representamos, el Instituto SINCHI y el Sector Matavén Fruta del Resguardo Unificado Selva de Matavén, por el cumplimiento de los compromisos que ambas partes asumimos.

Instituto SINCHI

[10] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU

Tabla de contenido

Introducción	7	KŲQJŲ–ĮSĮRĮ'KŲ	9!
		Murciélagos y ratones	95
Tabla de contenido	11	Metodología	97
		Kųojų–įsįrį̇̇̇̇kų – Murciélagos y ratones	9
Área de estudio	13	¿Qué utilizamos?	9
Hábitats evaluados		¿Cómo se hizo el inventario?	9
El impacto de las inundaciones extremas en los re-		Pą-ąnü jępįnätįją kųojųrų	9
cursos y en su aprovechamiento comunitario	22		
El impacto en las poblaciones indígenas	28	JUĄŲTŲ	11
Bibliografía	29	Ranas y sapos	111
		Metodología	11.
¿Cómo se elaboró este libro?	31	Jųąųtų - Ranas y sapos	11:
		¿Qué utilizamos?	11
Iconos	33	¿Cómo se hizo el inventario?	11
¿Qué nos dicen estos dibujos?	33	Pą-ąnü adikui-ina-a jųątųrų-ąkątųrų	11
¿toku peitju pįñe įwęñu?	33		
		ĄKĄTŲ - TĘPJĄTŲ – KU-ĄTŲ – RĘRŲ	123
PJĮÑU	39	Serpientes - lagartos - cachirres y tortugas	123
Aves	39	Metodología	123
Metodología	41	Ąkątÿ - tępjątÿ – ku-ątÿ – ręrų - Serpientes -	
Pjį̃nu – Aves	41	lagartos - cachirres - tortugas	12.
¿Qué utilizamos?	41	¿Qué utilizamos?	12
¿Cómo se hizo el inventario?	41	¿Cómo se hizo el inventario?	12
Pą-ąnü adikui-ina-a pjįñurųmä	41	Pą-ąnü adikui-ina-a jųątųrų-ąkątųrų	12

[11]

Animales de la selva de Matavén

ISOTU PJQÄTÜ-TÄMU ATATE AWÄTU	139
Animales del monte	139
Metodología	143
Isotu pjoätü-tämu atate awätu – Animales del n	nonte 14
¿Qué utilizamos?	14
¿Cómo se hizo el inventario?	14
Isotu pjoätü-tämu atate awätu	14
Agradecimientos	149
Comunidades Piaroa	149

[12] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU

Área de estudio

n el 2016 se adelantó un primer inventario de fauna en el Sector Matavén Fruta del Gran Resguardo Unificado Selva de Matavén, ubicado en el municipio de Cumaribo, al suroriente del departamento de Vichada. Durante 15 días continuos en el mes de junio, estudiamos anfibios, reptiles, aves y la fauna asociada al consumo. Se hicieron recorridos por distintos hábitats en los alrededores de las comunidades La Urbana, San Felipe, Piedra Pintada y Pueblo Nuevo.

En el año 2017 hicimos un segundo inventario con una duración de 15 días en el mes de julio, para conocer mejor la riqueza de especies de los grupos previamente estudiados y, en esta ocasión, evaluamos además el componente de pequeños mamíferos que son los murciélagos y los ratones. Tener una información más completa de la biodiversidad era muy importante porque, a la fecha, las comunidades ya habían manifestado su interés de realizar una publicación conjunta con el Instituto SINCHI que divulgara su diversidad biológica y los nombres en lengua piaroa de las especies encontradas. En el 2017, además de los lugares evaluados en el 2016, hicimos énfasis en un sector aguas arriba de las comunidades conocido como Sejal.

Hábitats evaluados

La búsqueda de fauna se hizo en diversos hábitats con el fin de conocer las especies asociadas a cada uno de ellos. Ambos inventarios coincidieron con la época de aguas altas. En la Amazonia, el nivel de los ríos fluctúa anualmente y el nivel del agua modela los hábitats terrestres y acuáticos disponibles cada año. Así, durante aguas altas, quedan disponibles para la fauna terrestre los bosques de tierra firme, las rocas, las cuevas ubicadas en lo alto, las sabanas no inundables y lo que en la zona se denomina banquetas, que son porciones de tierra rodeadas por agua, funcionan como islas temporales.

Para hacer inventarios biológicos se escogen lugares distintos y apropiados para diferentes organismos y a estos lugares los denominamos hábitats. Los hábitats seleccionados en Matavén fueron el bosque de tierra firme, el bosque de rebalse, la sabana y los afloramientos rocosos. En estos lugares o hábitats se buscó en sitios apropiados de acuerdo a los requerimientos ecológicos de cada especie y a estos lugares particulares los llamamos microhábitat. Por ejemplo, en el bosque de rebalse, que es el hábitat, los huecos en los troncos, las raíces, el suelo, la copa de los árboles, o el sotoboque, conforman los distintos microhábitats.

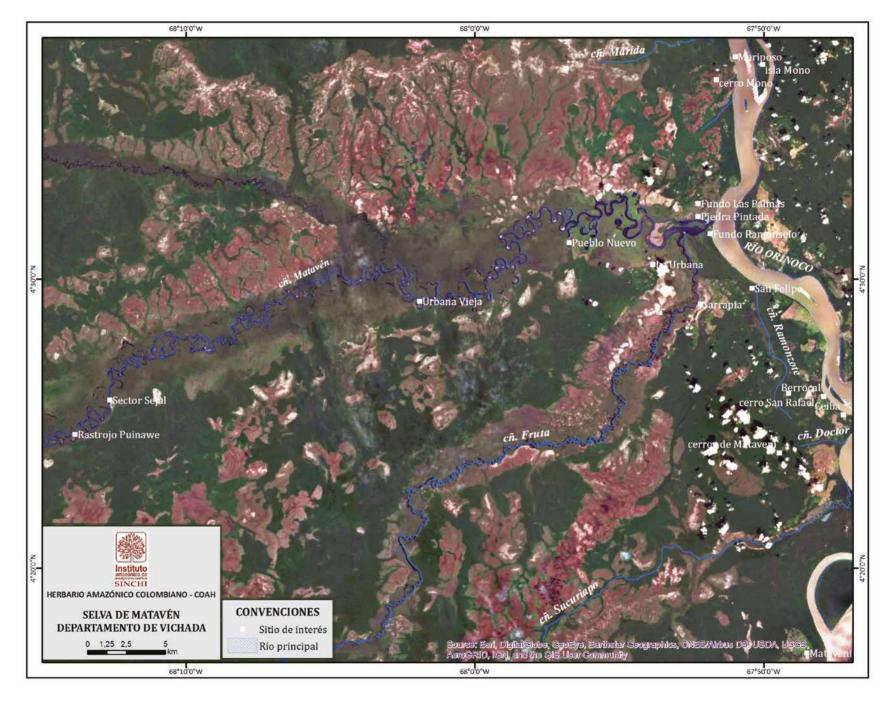


Figura 1. Ubicación de los sitios de muestreo a lo largo del caño Matavén y del río Orinoco, Sector Matavén Fruta, Gran Resguardo Unificado Selva de Matavén, municipio Cumaribo, departamento Vichada

Los muestreos se hicieron entonces en los siguientes hábitats y microhábitats:

Bosques de rebalse o bosques inundables: Debido a que los inventarios se hicieron en época de aguas altas, gran parte de estos bosques estaban ya inundados. Hicimos entonces búsquedas, desde los botes, en la vegetación aún emergente en el caño Matavén, un río de aguas negras y, en

la vegetación de mayor porte ubicada en la desembocadura del caño Matavén en el río Orinoco, inundada por aguas blancas. También revisamos el bosque en dónde la inundación estaba más baja, es decir, las áreas más retiradas del curso del caño y allí buscamos en la vegetación desde 20 cm hasta aproximadamente 3 metros de altura, al igual que entre la hojarasca que aún era visible debajo del agua.



Figura 2. Bosque de rebalse en caño Matavén



Figura 3. Bosque de rebalse con bajo nivel de inundación



Figura 4. Bosque de rebalse con influencia de aguas blancas

Sabanas inundables: En las inmediaciones del caño Matavén y sus lagunas, en época de aguas altas, sobresalen solamente las copas de los arbustos de estas sabanas. Este es el hábitat que rodea a las comunidades de la Urbana,

Pueblo Nuevo y Sarrapia. Hicimos entonces búsquedas, desde los botes, revisando la vegetación aún emergente y en tierra hicimos observaciones y búsquedas en la vegetación al borde de la inundación.





Figura 5. Vegetación emergente en la sabana en la época de inundación anual



Figura 6. Vegetación emergente durante la inundación anual

Bosques de tierra firme: Son bosques que no se inundan en época de aguas altas, allí se revisó la hojarasca, las madrigueras, entre los troncos, en las lagunas internas y en la vegetación desde el estrato rasante hasta una altura de aproximadamente 3 metros en el sotobosque o a mayor altura con ayuda de binoculares. Igualmente se hicie-

ron muestreos en un **rastrojo** que antiguamente fue un asentamiento indígena Puinave y un cultivo de coca. En estos bosques se encuentra abundante hojarasca y una gruesa capa de raicillas, que constituye el microhábitat de varios reptiles y anfibios.



Figura 7. Bosque de tierra firme en Matavaén



Figura 8. Madriguera en el rastrojo puinave



Figura 9. Búsqueda diurna de organismos en la capa de raicillas del bosque

Bosques con dominancia de palma de Seje (*Oeno-carpus bataua*): En estos bosques las raíces de las palmas se interconectan y forman una red de pasos sobre el agua, en

la zona se llaman brinca-brinca. Estas estructuras retienen gran cantidad de hojarasca que se acumula y crea profundos refugios para las especies asociadas al suelo.





Figura 10. Bosques con dominancia de palma de Seje y puentes de raíces llamados brinca-brinca

Sabana de arenas blancas: Sabanas no inundadas en época de aguas altas, tienen una capa de suelo muy poco profunda, poca hojarasca y escasa acumulación de agua en su superficie debida a una rápida evaporación por las altas

temperaturas en el día. La vegetación es dispersa, la conforman matorrales poco densos dominados por árboles de pequeña talla y arbustos de hojas coriáceas y hierbas.





Figura 11. Sustrato y tipo de vegetación de las Sabanas de arenas blancas en Matavén

Afloramiento rocoso: Son los cerros de roca expuesta, con vegetación de bajo porte, hierbas y arbustos anclados en el poco suelo que se acumula en depresiones y grie-

tas, oquedades poco profundas que acumulan agua lluvia al igual que algunas corrientes temporales de agua, muy superficiales, y la presencia de algunas cuevas.









Figura 12. Afloramientos rocosos en Matavén

Conucos: Son los lugares para la siembra, se ubican en sitios que no se inundan en época de aguas altas. Los conucos visitados durante los muestreos estaban tanto en la fase inicial después de la quema, así como en la fase avan-

zada cuando el cultivo de la yuca ya estaba bien establecido. En los conucos se revisaron los troncos caídos, el suelo, las grietas, los arbustos aún en pie y la vegetación de bosque que rodea el conuco.





Figura 13. Conucos en Matavén

Construcciones humanas: Se revisaron las paredes y techos de las casas en las comunidades en busca de individuos. Aunque no es un hábitat natural, algunas especies

de ranas, lagartijas y murciélagos son especialmente afines a las construcciones.









Figura 14. Comunidades Piedra Pintada y La Urbana

El impacto de las inundaciones extremas en los recursos y en su aprovechamiento comunitario

La época invernal en el nororiente de la Amazonia colombiana fue especialmente severa en el año 2018. El anegamiento anual, que ocurre en la época de lluvias y que normalmente cubre el plano inundable de los ríos y caños y al cual las comunidades están adaptadas en su cotidianidad, superó en este año significativamente su nivel. Inundó los caseríos de las comunidades, las tierras destinadas a los conucos, los potreros utilizados para ganadería y los cascos urbanos de ciudades como Puerto Inírida, Puerto Carreño y Amanavén.

Las fuertes lluvias comenzaron en abril y se extendieron hasta agosto, como todos los años, sin embargo su magnitud generó un incremento significativo del desbordamiento de los ríos Meta, Orinoco, Inírida y Atabapo. Según reportes de prensa¹, el agua se registró a 16,36 metros de altura en el casco urbano de Puerto Carreño, en el departamento del Vichada, cuando en los años anteriores había subido hasta 14,20 metros de altura. Se estima que el 50 % del departamento del Guainía estuvo inundado y en algunos sectores el agua superó la cota máxima de inundación reportada en 15,8 metros en años anteriores.

Los habitantes del sector Matavén Fruta del Gran Resguardo Unificado Selva de Matavén, sufrieron de manera severa los impactos de esta inundación; se anegaron sus caseríos y tuvieron que refugiarse en las zonas alejadas y altas por un tiempo prolongado; sus conucos quedaron debajo del agua y tuvieron que arrancar la yuca que ya estaba para cosechar antes de que ésta se dañara y transformarla rápidamente en mañoco para conservarla. A esto se sumó un impacto aún más severo y de más largo plazo ya que las comunidades no pudieron guardar "semilla" de yuca (semilla vegetativa o estacas) y otros tubérculos para las próximas siembras. Esto implicó desabastecimiento alimentario en los meses posteriores a la inundación. Aunque pudieron conseguir semilla en comunidades que no se inundaron tuvieron que esperara a que el suelo se secara para sembrar. Los habitantes mayores relatan que una inundación de esta magnitud no se observaba desde hace 45 años, y que inclusive, esta fue más severa.

Muchos hábitats en donde habíamos registrado la fauna en época de aguas altas durante el 2016 y 2017, también quedaron bajo el agua en la inundación del 2018. Como se muestra en las figuras, la vegetación emergente del rebalse era ya bastante escasa, se observaba mucha vegetación muerta, además de caseríos y cultivos de yuca bajo el agua.

[22] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU

¹ https://www.elespectador.com/noticias/nacional/inundaciones-en-vichada-y-guainia-afectan-mas-de-18000-familias-articulo-803197







Figura 15. Escasa vegetación emergente y muerta en el área del rebalse

[23]













Figura 16. Nivel de la inundación en los caseríos, comunidad La Urbana, sector Matavén Fruta









Figura 17. Conucos inundados, cultivos de yuca bajo el agua

Los animales y plantas asociados a los ríos amazónicos y a su plano de inundación tienen adaptaciones morfológicas, fisiológicas, ecológicas y comportamentales para vivir en estos ecosistemas, en dónde la época de aguas bajas es tan importante como la época de inundación. Sin embar-

go, cuando estos fenómenos climáticos se vuelven más extremos y las temporadas de inundación o sequía son más severas y se prolongan por más tiempo, las especies silvestres que no pueden adaptarse en tiempos cortos también ven diezmadas sus poblaciones. Si se prolonga el perío-

do bajo la inundación y si ésta se amplía, atrapa vegetación que no está adaptada a la inundación. De hecho, las adaptaciones fisiológicas de la vegetación a la inundación van disminuyendo a medida que ésta se aleja de los bordes de los cursos de agua (Piedade *et al.* 2013, Wittmann *et al.* 2004, Gloor *et al.*2015).

Ante la inundación del 2018, las comunidades de Matavén también se preguntaron por las consecuencias que iría a tener la inundación sobre los animales de la zona, considerando además que son fundamentales en su alimentación, y nos solicitaron incluir algo al respecto en este libro.

Contestar esta pregunta específicamente para el sector de Matavén requiere de un monitoreo de largo plazo, no solamente de los ciclos hidrológicos pero también de las poblaciones silvestres locales, tanto en épocas de estabilidad climática como en épocas de cambio. Como no contamos con dicha información, para aproximarnos a lo que podría pasarle a la fauna y a los recursos de los cuales dependen las comunidades de Matavén, recurrimos a los resultados que otros investigadores han obtenido de estudiar, por largo tiempo, estos fenómenos y sus consecuencias en la fauna silvestre.

Por un lado, Gloor *et al.* (2015) sugieren que el ciclo hidrológico en la Amazonia se ha intensificado lo cual implica la combinación de varios aspectos: el incremento generalizado de la época húmeda y de la precipitación anual, un mayor contraste entre la época seca y la época húmeda como también entre los niveles máximos y mínimos de la inundación, y un aumento en las inundaciones y las sequías anormalmente severas. Este fenómeno se ha observado a partir de la década de 1980.

[26]

En la Amazonia peruana, por ejemplo, hubo fluctuaciones hidrológicas menores entre los años 2000 a 2008 y fluctuaciones drásticas entre el 2009 al 2014. Entonces, Bodmer *et al.* (2017) compararon, desde el 2006 al 2014, el comportamiento del clima y las poblaciones de fauna silvestre así como los cambios que las comunidades indígenas cocama tuvieron que hacer en el uso de los recursos en la cuenca del río Samiria. Los años 2006 al 2008 se consideraron normales climáticamente y a partir del 2009 se incrementó la intensidad del ciclo hidrológico. En el 2009 hubo una inundación severa, en el 2010 hubo sequía severa, en el 2011 nuevamente una inundación severa y en el 2012 una inundación muy severa, histórica, en los años 2013 y 2014 las inundaciones fueron severas de nuevo.

La sequía drástica se manifestó en lagos secos, canales y ríos estancados por un período de dos meses. Los peces, que se consideran el mayor recurso de los bosques inundables amazónicos (Henderson et al. 1998), sufrieron gran mortalidad, especialmente, las tallas más grandes. En el 2007 la captura de peces era de 2,44KG/malla y disminuyó a la mitad, luego de la sequía del 2010, con 1.17 KG/malla. En el 2011 se vio una reducción en las tallas de peces como Astronotus ocellatus (óscar, tigre óscar, pavón copaneca), Liposarcus pardalis (carachama negra), Pygocentrus nattereri (piraña de vientre rojo), Serrasalmus rhombeus (caribes, pirañas), como consecuencia de la mortalidad de las tallas más grandes durante la sequía. Pero en los años 2012 y 2013, con las inundaciones más severas, las poblaciones de estos peces se recuperaron y se alcanzaron 2,20 KG/malla de captura. La única especie que no registró un cambio demográfico durante el estudio fue el bocachico, Prochilodus nigricans.

Bodmer y sus colaboradores (2017) también encontraron que la disminución de peces en el año 2010 también afectó las aves que migran a las bocas del río Samiria para alimentarse de los peces cuando éstos migran hacia el río Marañón. Las poblaciones de cormoranes (*Phalacrocorax brasilianus*) y garzas blancas (*Ardea alba*) disminuyeron y luego se recuperaron nuevamente después del 2012, al igual que los peces. La sequía también impactó las poblaciones de delfines, especialmente el delfín rosado o tonina (*Inia geoffrensis*) cuya población bajó casi a la mitad.

El impacto de la inundación es muy fuerte para mamíferos terrestres cuando ésta se prolonga. Los animales deben salir a buscar banquetas o pequeñas islas temporales que se convierten en lugares donde se incrementa la competencia y la depredación (Bodmer 1990). En el estudio de Bodmer et al. (2017) en la cuenca del río Samiria, la fauna terrestre incluyendo ungulados (dantas, cajuches, cerrillos), roedores terrestres (lapas, picures, tintines) y edentados (armadillos) presentaron una gran mortalidad y sus poblaciones se redujeron hasta los niveles más bajos reportados. Entre el 2000 al 2008, años considerados normales, los animales mencionados se habían registrado entre 15,6 y 12,5 individuos/km²; en el 2009 disminuyeron a una densidad de 6,8 ind/km² y en el 2014 a 0,3 ind/km². A partir del 2009, cada inundación anual fue aproximadamente 1 metro más alta que el promedio de los años normales, pero en el 2012 se incrementó en 2,17 metros.

Los pécaris, el de labio blanco o saíno (*Pecari tajacu*) y el de collar o cajuche (*Tayassu pecari*) disminuyeron drásticamente a causa de las inundaciones. En el año 2000 se registraron 10,5 ind/Km² de saínos y 2,4 ind/km² de cajuches; ya entre el 2012

y 2014 solo se registraron tres manadas de saínos y de cajuches. Los venados (*Mazama americana*) también fueron disminuyendo paulatinamente con cada inundación hasta una reducción del 90% en el 2012 y sin registros en 2013 y 2014.

La guara o agutí negro (*Dasyprocta fuliginosa*) y la lapa (*Cuniculus paca*) disminuyeron en un 99% y en un 94% respectivamente desde el 2009. El oso hormiguero (*Myrmecophaga trydactyla*) también se vio impactado por la inundación severa y se redujo en un 89% al igual que el armadillo de nueve bandas (*Dasypus novemcinctus*), que se redujo en un 93% desde el 2009.

Contrario a los anteriores, la danta (*Tapirus terrestris*) no se mostró afectada por la inundación y sus poblaciones se mantuvieron estables, inclusive su registro aumentó un tanto en el 2014. Otros animales que no se vieron impactadas con las inundaciones fueron las aves, los primates, los perezosos y los mamíferos semi arborícolas, ya que todos pueden evadir los impactos directos de la inundación. Tampoco se vieron afectados los caimanes y las nutrias ya que pueden sobreponerse tanto a la inundación como a la sequía. La nutria gigante (*Pteronura brasiliensis*) aumentó sus poblaciones con la inundación y no parece verse afectada por las fluctuaciones climáticas.

Otros animales que tampoco disminuyeron por la inundación fueron las aves de consumo, las guacamayas, la ardilla (*Sciurus spadiceus*), el oso melero o tamandúa (*Tamandua tetradactyla*), el perezoso (*Bradypus variegatus*), el coatí (*Nasua nasua*), la tayra (*Eira barbara*), el jaguar (*Panthera onca*), el puma (*Puma concolor*) y las chuchas (*Didelphis marsupialis*).

Las densidades de ocelotes (*Leopardus pardalis*) se correlacionaron con la de las lapas (*Cuniculus paca*). En la medida

que las lapas se refugiaron en banquetas durante la inundación, los ocelotes tuvieron abundantes presas para comer, y aumentaron sus poblaciones. Una vez las lapas disminuyeron, también disminuyó la población de ocelotes.

El impacto en las poblaciones indígenas

Las comunidades indígenas cocama que viven en la cuenca del río Samiria, en la Amazonia peruana, han sufrido el impacto de las sequías y de las inundaciones severas. En sequía por la escasez del pescado, en las inundaciones por la muerte de los cultivos y la dramática disminución de la fauna de cacería. Las comunidades normalmente aprovechaban las inundaciones para cazar en islas o banquetas y para pescar en la época de sequía donde se aglomeraban los peces. Sin embargo, las fluctuaciones climáticas severas obligaron a cambiar las costumbres; se incrementó la pesca en época de inundación aun cuando los pescadores deben hacer mucho más esfuerzo para obtener los peces y la disminución de la fauna de cacería se incrementó por la cacería en lugares en donde la fauna se refugia durante el aumento de las inundaciones (Bodmer *et al.* 2017).

Estos autores calculan que en la cuenca del río Samiria murieron alrededor de 1.500.000 mamíferos terrestres durante las inundaciones severas de años consecutivos. Consideran igualmente que el impacto de las inundaciones es 100 veces más severo que las intervenciones a la fauna por tráfico internacional de mamíferos, comercialización de

carne silvestre, cacería por madereros y cacería de subsistencia. El impacto lo consideran inclusive 10 veces más severo que la mortalidad que hubo en los años 1960 a causa de la comercialización de animales y sus partes.

La muerte de tantos mamíferos también afecta fuertemente los bosques en la medida que se disminuye la dispersión y depredación de semillas, fenómeno que afecta directamente las comunidades de plantas, aparte de que muchas especies de árboles también fueron impactadas directamente por la inundación (Gloor *et al.* 2015).

El impacto que tuvieron las inundaciones en la Amazonia peruana, estudiados y descritos por los autores citados anteriormente y transcritos casi literalmente por nosotros para una mejor comprensión en este texto, no necesariamente será el mismo en Matavén. Por un lado, hay incertidumbre acerca de la manera cómo se comportará el ciclo hidrológico en los años que vienen y por otro, las características de productividad ecológica de la Amazonía peruana son distintas a las de la Amazonia oriental en Colombia, siendo estos últimos ecosistemas terrestres menos productivos. Por lo tanto, la extrema inundación del 2018 en Matavén sí constituye una alerta y una oportunidad para que las comunidades diseñen estrategias de adaptación que disminuyan, a futuro, el impacto que las fluctuaciones climáticas extremas puedan tener en sus sistemas de vida, junto con el seguimiento a los recursos de los cuales dependen.

Bibliografía

- Bodmer, R.E. 1990. Responses of ungulates to seasonal inundations in the Amazon floodplain. J. Tropical Ecology 6: 191-201.
- Bodmer, R., Fang, T., Antunez, M., Puertas, P., Chota, K., Pityet, M., Kirkland, M., Walkery, M., Rios, C., Perez-Peña, P., Mayor, P., Zagarra, J. & E. Docherty. 2017. Impact of recent climate fluctuations on biodiversity and people in flooded forests of the peruvian amazon. *En:* Secretariat of the Convention on Biological Diversity. 2017. THE LIMA DECLARATION ON BIODIVERSITY AND CLIMATE CHANGE: Contributions from Science to Policy for Sustainable Development. CBD Technical Series No. 89 (Eds. L Rodriguez & I. Anderson), Secretariat of the Convention on Biological Diversity pp. 156
- Espinoza, J.C., Ronchail, J., Guyot, J., Junquas, C., Vauchel, P., Lavado, W., Drapeau, G., Pombosa R. 2011. Climate variability and extreme drought in the upper Solimoes River (western Amazon basin): Understanding the exceptional 2010 drought. Geophysical Research Letters 38:1-6. https://doi.org/10.1029/2011GL047862.
- Gloor, M., Barichivich, J., Ziv, G., Brienen, R., Schöngart, J., Peylin, P., Barcane Ladvocat Cintra, B., Feldpausch, T., Phillips, O. & J. Baker. 2015. Recent Amazon climate as background for possible ongoing and future changes

- of Amazon humid forests. Global Biogeochemical Cycles. AGU Publications, pp 1384-1399
- Graham, E.A., Mulkey, S.S., Kitajima, K., Phillips, N.G. & S.J. Wright. 2003. Cloud cover limits net CO₂ uptake and growth of a rainforest tree during tropical rainy seasons. Proc. Natl. Acad. Sci. 100(2): 572-576
- Hamilton, S.K., Sippel, S.J. & J.M., Melack 2002. Comparison of inundation patterns among major South American floodplains. J. Geophys. Res. Atmos. 107:1-14
- Henderson, P.A., W. D. Hamilton & W.G. Crampton. 1998. Evolution and diversity in Amazonian floodplain communities. *En*: Dynamics of Tropical Communities. Newbery, D.M. Prins, H.H. y N.D. Brown (Eds.). Blackwell Science, Oxford.
- Piedade, M.T.F., Schöngart, J., Wittmann, F., Parolin, P. & W.J. Junk. 2013. Impactos da inundacao e seca na vegetacao de areas alagaveis amazónicas. *En* De Simone Borma, L. & C.A., Norbe, Eds. Secas na Amazonia, Causas e Consequencias. Oficina de Textos, Sao Paulo, Brazil. Pp. 268-304
- Wittmann, F., Junk, W.J. & M.T.F., Piedade. 2004. The várzea forests in Amazonia: Flooding and the highly dynamic geomorphology interact with natural forest successions. For. Ecol. Mange., 196: 199-212

¿Cómo se elaboró este libro?

omo se mencionó en la introducción, la asignación de nombres en lengua piaroa fue motivada con el primer informe que entregó el Instituto SINCHI. Con el segundo inventario se actualizaron las especies y las comunidades continuaron con la búsqueda y consulta a los mayores sobre los nombres en la lengua piaroa. Después de contar con los nombres en lengua, las comunidades designaron, para algunas especies, también el nombre local en español.

En algunos casos, el nombre en español, fue asignado de manera genérica como rana, murciélago, gavilán etc., lo que permitía identificarlos a nivel de grupo pero no a nivel específico. Por ejemplo un gavilán, pero sin discriminar cuál gavilán de los muchos que hay, no permite la identificación de esta entidad. En estos casos, seleccionamos un nombre común en español que describiera alguna característica de la especie como su coloración, morfología, hábitat o canto entre otras. En algunos casos esto implicó combinar diferentes nombres, o inclusive poner nombres diferentes a los que existen.

Esto se hizo para facilitar la identificación de especies muy parecidas entre sí ya que el libro probablemente será usado como guía en emprendimientos relacionados con el turismo de naturaleza, por ejemplo aviturismo. En esta actividad es necesario una plena identificación de las especies y creemos que tener nombres en español que ayuden en el reconocimiento de las distintas especies facilita distinguirlas, recordarlas y hace posible la comunicación entre las personas del pueblo Piaroa, así como con la comunidad en general cuando tales emprendimientos se lleven a cabo.

También buscamos que el libro tenga utilidad en la educación y por lo tanto decidimos poner algo más de información de cada especie. Para esto diseñamos, entre todos, unos íconos o símbolos que indican algunos aspectos ecológicos de cada especie y que corresponden a las circunstancias en las que los individuos fueron encontrados durante los inventarios.

Los íconos o símbolos indican aspectos tales como: si fue abundante, común o escaso, si estaba activo de día o de noche, si se encontró en grupo con individuos de la misma especie o estaba solo, y si es utilizado como alimento o no por parte de las comunidades del resguardo. Además de esto hay íconos (figuras) que indican en qué hábitat se encuentra cada especie y así mismo, en qué micohábitat vive. También hay información general sobre el tipo de alimentación de cada especie y si reviste peligro o no, esto último especialmente para serpientes.

Iconos

¿Qué nos dicen estos dibujos? ¿toku peitju pjñe jwęñu?

Los iconos amarillos nos cuentan sobre características generales de los animales, qué tan abundantes son en nuestro territorio, si se encuentran más de día o de noche, si son animales para comer o no.



Abundante, común, escaso: Estas son categorías de cantidad que corresponden a lo que se observó durante el inventario en Matavén. Para las especies con las cuales las comunidades están muy relacionadas en su diario vivir, es decir que se usan principalmente para el consumo, se anota en la Tabla 1 la percepción de abundancia que las comunidades tienen de cada especie.



Diurna, nocturna: En algunas especies no es tan fácil asegurar si la especie tiene actividad exclusivamente nocturna o diurna y muchas de ellas se consideran crepusculares, es decir, inician actividad cuando el sol se está ocultando. Cuando se considera que la especie tiene actividad principalmente de día, se usa el ícono "sol", cuando se cree que está activo principalmente de noche se usa el ícono "luna", y si se percibe igual actividad de día y de noche se ponen ambos íconos. El ícono "luna" significa la noche, no significa noche con luna



En grupo, solitaria: Esta característica es un rasgo propio de cada especie, en algunas de ellas los individuos requieren el grupo para sobrevivir, en otras son solitarios. En algunas, aunque sus individuos no requieren del grupo para sobrevivir se agregan por recursos y es frecuente verlos juntos, en este caso se utilizó el ícono "en grupo".



Se come: Este icono se usa solamente para las especies que son un recurso alimenticio en las comunidades del Resguardo Matavén Sector Caño Fruta.

Los iconos rojos indican el hábitat, es decir donde se encuentra la especie (tjjjokų onunä), donde ella encuentra las condiciones de refugio, alimentación y clima adecuadas. Estos símbolos muestran los lugares donde las especies se encontraron en Matavén y coinciden con el hábitat de las especies descrito para otros lugares.



Bosque de tierra firme-deiyu



Bosque de pozos-byru dubora

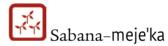


El icono bosque de tierra firme se refiere los bosques que no se inundan. El icono bosque de pozos indica que la especie se encontró en un bosque en donde las raíces de los

árboles forman un entramado sobre el agua y allí se acumula gran cantidad de hojarasca. Estos pasos de raíces, raicillas y hojarasca sobre pozos de agua que se interconectan por debajo, se llaman brinca-brinca en Matavén.



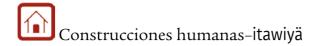
Este icono se usa cuando la especie usa cauces de agua grandes como los ríos, se usa en algunas aves que viven en el agua, en sus orillas. No se utiliza para especies que viven cerca de pozos, quebradas o cursos de agua pequeños como algunos anfibios.



Hay especies que sólo se observan en sabana y en este caso se usa solamente este ícono. Cuando la especie se observa también en otros hábitats se usa el icono de sabana junto con los demás.



Es una porción de bosque transformado en un cultivo, siempre de dimensiones pequeñas, alrededor de una hectárea y bordeado de selva. Puede ser distante o cercano de la comunidad. Es muy frecuentado por algunos animales para buscar comida, algunos hacen daños considerables a los cultivos y también es usado por especies asociadas a bordes de selva o a áreas abiertas.



Las casas están construidas generalmente de madera y sus techos de hojas de diversas especies de palmas. Estas estructuras constituyen un buen hábitat para especies de fauna adaptadas a zonas abiertas que encuentran allí refugio, alimentación y probablemente evitan algunos depredadores. Las especies que cohabitan con los seres humanos son bien conocidas.

Los iconos naranja indican el microhábitat, es decir, los sitios particulares dentro del hábitat en donde los individuos de cada especie les gusta vivir (vive en-tjjjome), donde perchan, donde se posan, donde duermen, donde se esconden, etc. El hábitat se asemeja a la casa y el microhábitat a cada rincón de la casa.



Orilla de río-aje jäyoto

Muchas especies se pueden ver en las orillas de los ríos amazónicos cuando se va navegando, igualmente cuando se hacen búsquedas nocturnas revisando la vegetación de la orilla de los cuerpos de agua. No significa que no puedan verse en otros sitios del bosque pero es frecuente encontrarlas en este microhábitat.



🛂 Hojarasca y capote–0jiyä'kua

La capa de hojarasca y capote es usada por algunas especies de anfibios y reptiles para refugio, alimentación y

reproducción y muchas de ellas viven exclusivamente allí durante toda su vida. El capote está formado por la materia orgánica en descomposición y la capa de raicillas más finas y superficiales. Esta estructura constituye un refugio húmedo y suave para algunas especies de tamaño pequeño.



Madriguera-reju

Se usa para las especies que utilizan cuevas, como algunos murciélagos o en el caso de mamíferos terrestres como los armadillos, lapas o guaras que construyen madrigueras en el suelo o en barrancos, o en el caso de algunos anfibios y reptiles que usan huecos en el suelo o entre troncos.



Hay algunos animales que pasan su vida dentro de pozos o charcos de agua, o muy cerca de ellos, sumergidos total o parcialmente como algunas especies de ranas, tortugas, cachirres, serpientes.



Vegetación-dauwiyä

Indica que la especie vive entre la vegetación, se posa en sus ramas o en sus hojas. Puede vivir a gran altura, en el dosel del bosque (la parte más alta del bosque) o a una altura media, llamada sotobosque. Algunas especies de anfibios pasan toda su vida en el dosel, otras, aunque viven en el dosel, bajan tan solo en la época reproductiva.



Se usa para especies que se encuentran frecuentemente sobre el suelo desnudo.



Piedra o roca-inäwiyä

Se usa para especies que viven "en la piedra", animales que se encuentran asociadas a los afloramientos rocosos. Durante el día se refugian entre la escasa vegetación que hay, entre grietas o debajo de piedras y en la noche están expuestas.

Los iconos verdes nos indican el tipo de alimentación principal de cada una de las especies que encontramos en Matavén. Se alimenta de-tjukue



Nectarívoro-äu awätu



Frugívoro- wejų kuätu



Carroñero-wawu kuätu



Herbívoro-mejjñu kuätu



Hematófago-tukuoja awätu



Carnívoro-deä kuätu



Insectívoro-isoturu kuätu



Come serpientes-äkaturu kuätu

Finalmente los dos últimos iconos indican si el animal es inofensivo, si no reviste peligro, o por el contrario, si es peligroso por su veneno. Lo usamos especialmente para las serpientes y nos ayudan a distinguir las verdaderamente peligrosas de las inofensivas, estas últimas son la mayoría.



Inofensiva-rąwępj woku



Peligrosa, venenosa-rąwępį wą-ą

Este libro contiene las fotos de las especies encontradas en Matavén, sin embargo, al observar cada fotografía, si uno no conoce la especie en particular, no sabe en realidad qué tamaño tiene el animal. En las fotos parecería que todos son más o menos del mismo tamaño y esto se aleja mucho de la realidad. En un mismo grupo tenemos especies muy pequeñitas y otras muy grandes.

Para resolver de alguna manera este problema, sobre todo pensando en que los estudiantes y los mayores tuvieran un mejor referente de cada especie, diseñamos unos íconos de tamaño que nos muestran qué tan grande es el animal cuando ya es adulto.



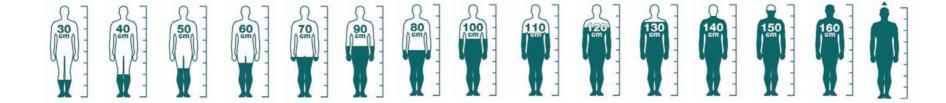








[36] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU



Así, se usa el icono mano para animales entre 1 cm y 20 cm ya que se consideró que el tamaño máximo que le cabe a una persona en la mano es un objeto de 20 cm de largo. Para animales más grandes, su tamaño se re-

presenta con las figuras de personas y el último, el que no tiene anotados los centímetros se usa para los animales que superan de largo la estatura de una persona que mide 160 cm.

PJĮÑU Aves



ESTEBAN CARRILLO CHICA, ENEIDO FUENTES, NELSON
SUCRE, ROBINSON ARANA, WELSER FUENTES, NOLBERTO
FUENTES, NICOLÁS DORANTES, PLINIO FUENTES, MIGUEL
FUENTES, CARMELO PULIDO, CAMILO CELESTINO, ADALBERTO
SEGUNDO, HUMBERTO FUENTES, SANDRO FUENTES,
GREGORIO BOSIO, RUBY CONSTANZA FUENTES, RICHARD
DORANTES

[39]

Metodología Pjiñu – Aves

¿Qué utilizamos?

Binoculares, libros de aves, redes de niebla, cámaras trampa

¿Cómo se hizo el inventario?

Para el inventario de aves se combinaron tres métodos: recorridos de observación y registros auditivos, capturas con redes de niebla y fototrampeo con cámaras trampa. Los recorridos de observación se hicieron desde las primeras horas de la mañana hasta el final del atardecer, a lo largo de todos los hábitats presentes en el área: bosques de tierra firme, bosques inundables, sabanas, rastrojos, caseríos y el río y sus orillas. Para ello se usaron binoculares 10×42 que permiten enfocar las aves perfectamente a corta y larga distancia. En algunos casos también se realizaron grabaciones de cantos y otras vocalizaciones de las aves.

Las capturas con redes de niebla y el fototrampeo se hicieron en los hábitats conservados como los bosques y las sabanas, en donde se encuentran el mayor número de especies raras y difíciles de registrar visual o auditivamente. Para las capturas se utilizaron entre 10 y 15 redes de niebla de 12 m de longitud, las cuales se abrieron generalmente durante las mañanas (no todos los días) y en algunas

ocasiones también en las tardes. Las aves capturadas fueron fotografiadas y medidas. La identificación de las aves se hizo con la ayuda de guías de campo de Colombia, Venezuela y del norte de Suramérica. Las vocalizaciones se identificaron mediante comparación con otras grabaciones. También realizamos encuestas a muchas personas de la comunidad, mostrándoles las láminas de los libros y preguntándoles cuáles especies conocían y cuáles tenían nombre en Piaroa. Las aves que quedaron registradas en las cámaras trampa, las cuales se instalaron para registrar fauna de consumo, también se incluyeron en el inventario.

Pą-ąnü adikui-ina-a pjįñurųmä

Pjinu tjimi tika-katiapeima aditari-inatija, topunu, tjiwene ajikuaru, sabarari putjawasa nu-u, tjakuajue emakana-aja. Adikui-ina noi kjamanu kjawa ma-achomebu.

Kueächinätjjä: įmi dea, murų dubora, meje'kiyu, resabiyä, otawiyänä, ajewiyänä, 'kärisänä, oto toäkuäwäkänä topu aditinätjja, pjjñu tjjwenejuakua 'chuädu.

Pjįñurų 'chutadapeimä säbäräri pytją̃wą̃są nü-ü rynipą̃inätįją̃; tją'kyajyę, tjioto, tjįrją̃ temapei. Piñe pämänapeimä aditärį-įnatyją̃ yaneina tjįją̃, pįją̃nätä tjįjąkų.



Moku Ijure Ijure



Crax alector



Aje sui Ajare

Pajuil culirojo

Mitu tomentosum



















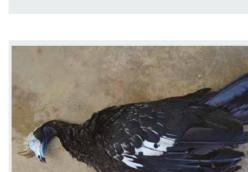












'Kuyui

Pava serrera

Pipile cumanensis





Pava ukira

Penelope jacquacu





































[42]

MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU





Guacharaca

Ortalis guttata



Patu

Pato

Cairina moschata





















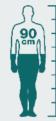




















Jųáwų jųwą

Gallineta

Tinamus major





Gallineta

Tinamus guttatus





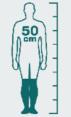


































Chupaflor

Glaucis hirsutus





Woräñu

Chupaflor

Phaethornis ruber

















Woräñu isaju

Chupaflor

Phaethornis bourcieri



Püjä jiude

Chupaflor

Phaethornis malaris

























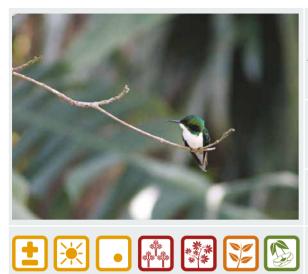
























Ją'tupą jiude

Chupaflor

Anthracotorax nigricollis



*

















Ją'tupą jiude

Chupaflor

Thalurania furcata







Chupaflor

Hylocharis cyanus

























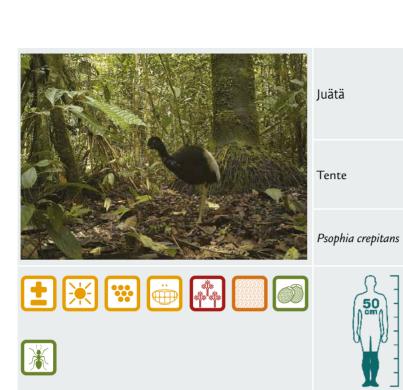


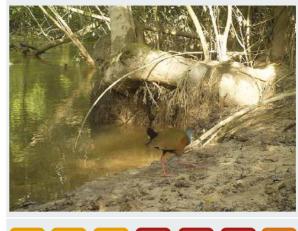








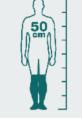








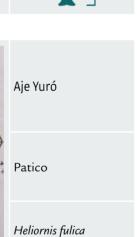






















Alcarabán

Vanellus chilensis



Wisiñu

Jacana

Jacana jacana



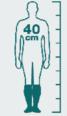
















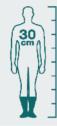














Kiękųä

Wanawanare

Phaetusa simplex



Kiękųä isapo

Wanawanare

Sternulla superciliaris





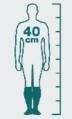














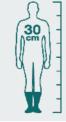


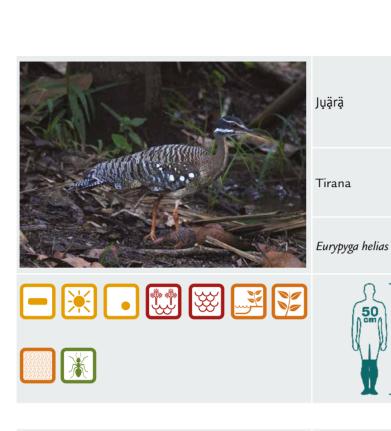


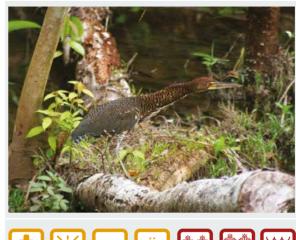






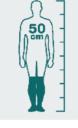


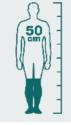








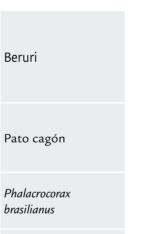


















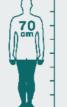






























[48]

MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU





Garza orinoqueña

Pilherodius pileatus



Tęą mari

Garza

Ardea alba



















































Corocoro

Mesenbrinibis cayennensis





Corocoro playero

Phimosus infuscatus































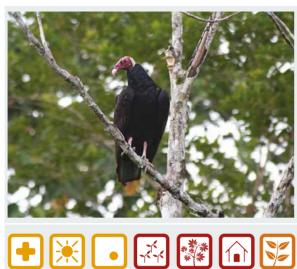














Zamuro cabeza rojo

Cathartes aura



Idįkuą ejo

Zamuro

Coragyps atratus

































Jį'kichąwą pare

Águila pequeña -Aguililla

Gampsonyx swainsonii





Gavilán cabecigris

Leptodon cayanensis





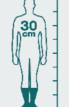














*









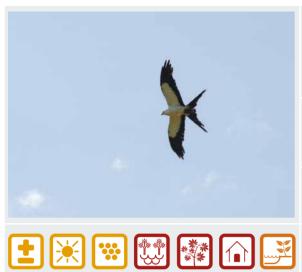








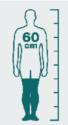






Tijereta

Elanoides forficatus







Águila pescadora

Busarellus nigricollis



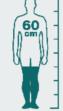
























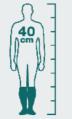




Pare

Gavilán rayado

Chondrohierax uncinatus





Pare

Gavilán gris

Ictinia plumbea

















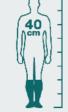
















Gavilán pajuil

Buteogallus schistaceus



Ijure pare

Gavilán pajuil

Buteogallus urubitinga

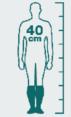
































Tua pare

Gavilán rojizo

Buteogallus meridionalis





Gavilán palomero

Rupornis magnirostris







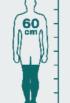














[52]















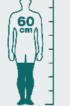


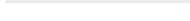












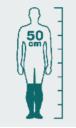






Gavilán blanco

Pseudastur albicollis





Pare

Gavilán

Geranospiza caerulescens



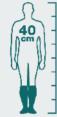












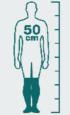




Äką pare

Gavilán mochilero

Herpetotheres cachinnans







Cari cari

Caracara cheriway

































Águila aseadora

Daptrius ater



Kojuwä pare

Águila murciélago

Falco rufigularis



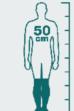






























Buo märo

Paloma montañera

Patagioenas speciosa



Buo unuku

Paloma grande

Patagioenas cayennensis

























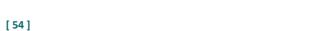


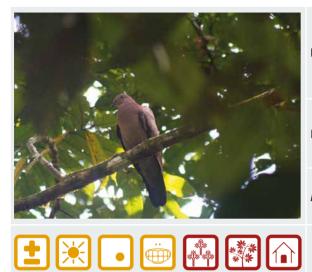




MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU



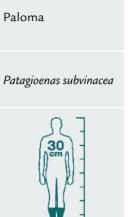


























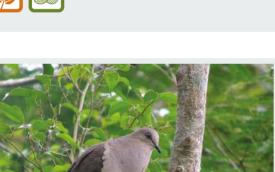


Paloma montañero

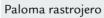
Geotrygon montana

Märo

































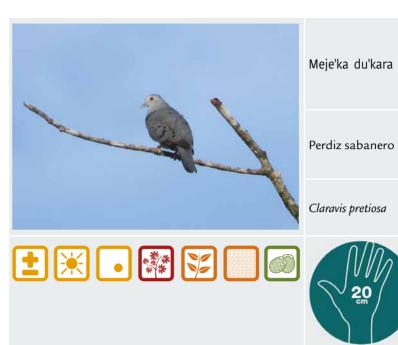


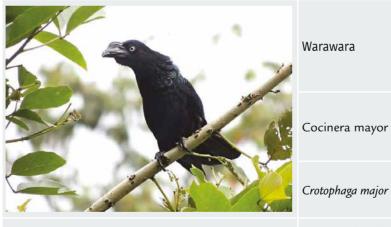


























Pájaro malaseña

Piaya cayana



Werodo

Pájaro

Nyctibius griseus

































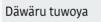












Waitacamino

Nyctidromus albicollis



Tuwoya

Waitacamino

Nyctipolus nigrescens





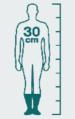




























Pulsatrix perspicillata



Tamaro'ko

Búho

Megascops choliba



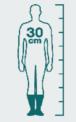














*















Juarara

Búho

Glaucidium brasilianum



Kiäpjä

Guaca amarilla

Ara ararauna





































Guacamaya

Ara macao







Guacamaya rastrojero

Ara severus





























Caresucio

Eupsittula pertinax





Caresucio

Pyrrhura melanura





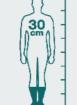












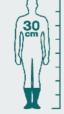












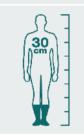














Brotogeris cyanoptera

Wäri wę'kä

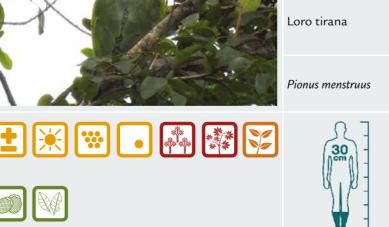
Perico

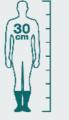
























Buro tirí

Martín pescador

Megaceryle torquata



































Ārutu muo'ka unäñuna



Chloroceryle amazona -Chloroceryle americana





Martin pescador

Chloroceryle inda









































Wä'ko wiawari

Saca Niguas

Brachygalba lugubris



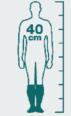






























Meje'ka u'kuañu

Jacamar

Galbula leucogastra





Jacamar

Galbula dea



















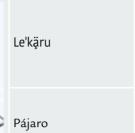










































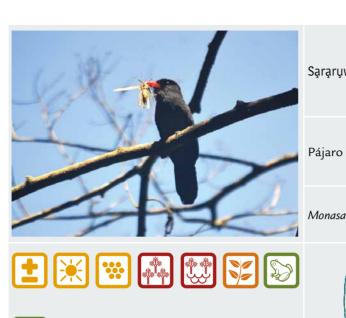
















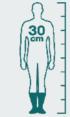
Monasa nigrifrons



Wäñäbisäru

Pájaro

Monasa morphoeus





















Pajarito playero

Chelidoptera tenebrosa





Tucancito

Ramphastos tucanus











































Tucán





Pjuri

Tucán

Pteroglossus azara







































Carpintero

Capito auratus





Carpintero

Picumnus pumilus





















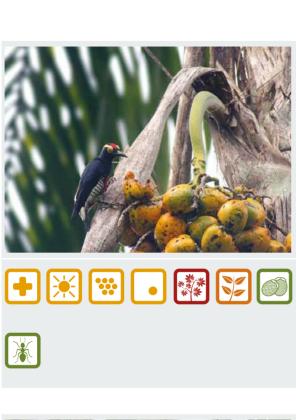


















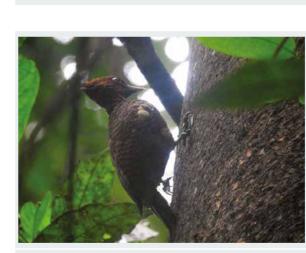


Daurąbą

Melanerpes cruentatus

Sęrę'kę'kę

Carpintero







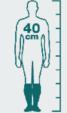






Carpintero grande

Dryocopus lineatus





Wąsą'tą'tą

Pajarito

Sakesphorus canadensis



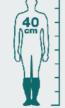


























Ä'koya Wasa'ta'ta

Pajarito

Thamnophilus murinus





Pajarito

Thamnophilus amazonicus







































Pajarito

Thamnomanes caesius























Cercomacra cinarescens







Epinecrophylla haematonota























Wąsą'tą'ta















































































Hypocnemis flavescens





Wąsą'tą'ta

Pajarito

Myrmoborus leucophrys

















Pajarito

Hypocnemoides melanopogon







Pajarito orinoqueño

Pithys albifrons



















Gimnopithys leucaspis







Pajarito

Willisornis poecilinotus

















Pajarito

Sclateria naevia







Carpintero

Dendrocincla fuliginosa















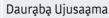












Carpintero

Dendrocincla merula





Daurąbą Ujusaąma

Carpintero

Glyphorhynchus spirurus



*











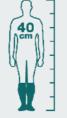




Dau sęjsęj

Carpintero

Nassica longirostris





Dau sęjsęj

Carpintero

Xiphorhynchus obsoletus





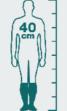




























Daurąbą Uju saąma

Carpintero

Xiphorhynchus guttatus



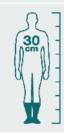














Dau sęjsęj

Carpintero

Dendroplex picus



Daurąbą Ujusaąma

Carpintero

Dendrocolaptes certhia

















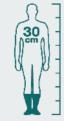










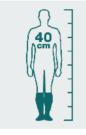






Carpintero

Xiphorhynchus elegans





Dau sęjsęj

Carpintero

Phylidor erythrocercum

















Carpintero

Automolus infuscatus







Carpintero

Xenops minutus



















Pajarito

Tyrannuus elatus







Pajarito

Hemitriccus zosterops

















Są̃ sãnų pjiyuã

Pajarito

Elaenia ruficeps







Pajarito

Mionectes oleagineus







































Uru pjiyuä

Pajarito

Platyrinchus platyrhynchos

































Ochthornis littoralis

Mątąweni są̃nu



















Pajarito rebalsero

Fluvicola pica







Pajarito rebalsero

Myiozetetes cayanensis



















Pajarito rebalsero

Myiozetetes similis





Pajarito chagrero

Myiozetetes granadensis













































Pajarito rebalsero

Pitangus sulphuratus

Pojtÿ





















Tyrannus melancholicus





Pajaro montañero

Tyrannus savanna

















































Pajarito chontaduro

Rhytipterna simplex





Ä'kueña

Pajarito orinoqueño

Myiarchus sp.



















Ä'kueñu

Pajarito orinoqueño

Myiarchus tyrannulus





Ųrų'chą

Pajarito

Camptostoma obsoletum







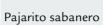
















Äູ'kueña

Pajarito rebalsero

Ramphotrigon ruficauda

















Pajarito

Attila spadiceus







Gallito de roca

Rupicola rupicola







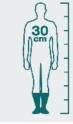










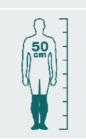






Pajaro orinoqueño

Cephalopterus ornatus

















Węįkuiña

Cotinga real

Cotinga cayana





Pajaro orinoqueño

Xipholena punicea







Xenopipo atronitens























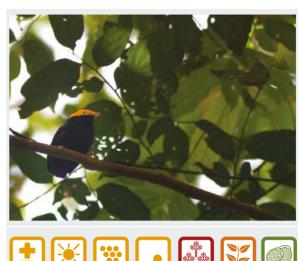














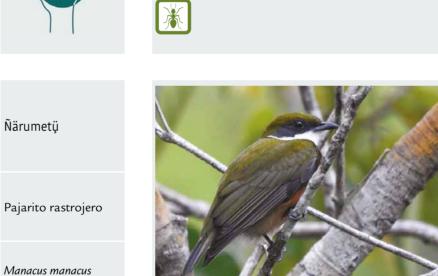




Närute

Pajarito

Dixiphia pipra

























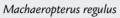


















Pájaro pintao

Tityra inquisitor



















Pájaro pecho blanco

Tityra cayana





Pajarito de rocas

Schiffornis turdina





































Pajarito

Hylophilus brunneiceps





Tuwaranu Pjiyuä

Pajarito

Cyclarhis gujanensis



*



















Pájaro

Cyanocorax violaceus





Pajaritos

Atticora fasciata





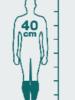














[84]























Pajarito





Sąną'chą

Pajarito

Tachycineta albiventer

















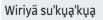
Sąną'chą

Pajarito

Pygochelidon melanoleuca







Pajarito patata

Troglodytes aedon











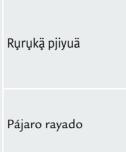














Rurukä pjiyuä

Pájaro rayado

Henicorhina leucosticta



Pheugopedius coraya





















Turdus leucomelas





Pájaro rojizo

Turdus fumigatus

































Pájaro naranja

Turdus ignobilis





Ä ją'tųpą

Pájaro pico azul

Tachyphonus phoenicius































Järabą Pjiyuä

Pajarito redondo

Tachyphonus surinamus



Äূñamusä

Pajarito pico maíz

Ramphocelus nigrogularis















































×







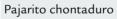


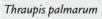






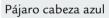
























































Pajarito azul

Dacnis cayana





Ją'tü pjiyuwä

Pájaro verde

Dacnis flaviventer









































Ją'tü pjiyuwä

Pajarito pecho azul

Cyanerpes cyaneus







Cyanerpes caeruleus



































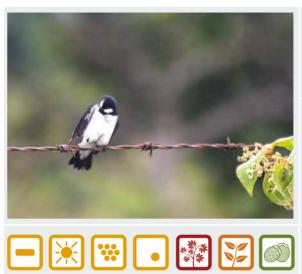


















*

Chąkuj

Pajarito negro

Volatinia jacarina



















Saltator maximus





Tįtįä

Pájaro

































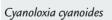








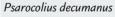
Pájaro pico maíz







Pájaro mochilero













































Pájaro mochilero

Psarocolius viridis



'Chirawä

Arrendajo

Cacicus cela



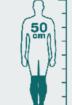
































Turpial

Icterus cayennensis





Pájaro cabeza amarillo

Chrysomus icterocephalus



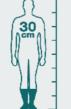


























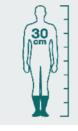






Pájaro sabanero

Sturnella magna





Amukateapja pjiyuä

Pájaro pecho amarillo

Euphonia xanthogaster















KŲQJŲ-ĮSĮRĮ'KŲ Murciélagos y ratones



Darwin Manuel Morales Martínez, Nelson Sucre, Nolberto Fuentes, Demenso Ortíz, Edison Pérez, Arcesio Ortíz, Luciano Fuentes, Flora Magdalena Dorante, Teresa Bosio

Metodología Kuoju-isiri'ku – Murciélagos y ratones

¿Qué utilizamos?

Redes de niebla, guantes de cuero grueso.

¿Cómo se hizo el inventario?

La captura de murciélagos se hizo con redes de niebla, la de los ratones a mano. Para murciélagos se instalaron entre 6 y 14 redes niebla de 12 m de longitud y se ubicaron a la altura media del bosque llamado también sotobosque en lugares que son rutas de vuelo, cerca de cuerpos de agua y de plantas con frutas. Las redes se abrieron desde las 5:30 de la tarde hasta las 12 horas de la noche y se revisaron cada 20 minutos o cada 40 minutos, de acuerdo a la cantidad de murciélagos que estuvieran cayendo en las redes. Una vez en la red, se desenredaron y se pusieron en bolsas de tela donde se mantuvieron por un corto tiempo. Luego, cada individuo se identificó hasta especie, se anotó el sexo, el estado reproductivo y la categoría de edad, luego se pesaron y se midieron. La mayoría de los individuos se marcaron con esmalte en el antebrazo y se liberaron después, esto para reconocerlos cuando volvieran a caer en las redes. Se recolectó una pareja de individuos por especie y todos los que no pudieron ser identificados en campo. Los ejemplares se prepararon y se depositaron en la colección de mamíferos del

Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN).

Las localidades para el inventario de murciélagos fueron el Sejal, en los alrededores de las comunidades de La Urbana y San Felipe y en Cerro Mono y en los siguientes hábitats: sabanas compuestas por arbustos y hierbas que no superan los seis metros de altura y con suelo desnudo; bosques de tierra firme con árboles de hasta 20 m, delgados, que forman varillales y sotobosque abierto; sabanas de arenas blancas con parches de vegetación de arbustos y/o hierbas que no superan los ocho metros de altura y ocasionalmente con parches de vegetación boscosa de diez metros de altura.

Pą-ąnü jępinätiją kuojuru

Pjiñu tjimi tiką-katiapeima aditari-inatija, topunu, tjiwene ajikuarų, sabarari putjawasa nu-u, tjakuajue emakana-aja. Adikui-ina noi kjamanu kjawa ma-achomebu.

Kueächinätjjä: įmi dea, murų dubora, meje'kiyu, resabiyä, otawiyänä, ajewiyänä, 'kärisänä, oto toäkuäwäkänä topu aditinätjja, pjįñu tjįwenejųakua 'chuädu.

Pjįñurų 'chutadapeimā sābārāri putją̃wą̃są nu-u runipajinātiją; tjakuajue, tjioto, tjirją temapei. Piñe pāmānapeimā aditāri-inatują̃ yaneina tjiją, pjianātā tjijaku.









Uyu kojuwä

grande



























Murciélago café de cola corta

Carollia castanea



Muka kojuwä

Murciélago gris de cola corta

Carollia brevicauda



































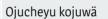


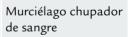
Deí kojuwä

Murciélago grande de cola corta

Carollia perspicillata







Desmodus rotundus









































Murciélago frutero pequeño café

Rhinophylla fischerae





Sarapii kojuwä

Murciélago frutero pequeño gris

Rhinophylla pumilio

























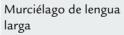








Jiude kojuwä



Choeroniscus minor





Murciélago de lengua larga

Anoura geoffroyi







































Jiude kojuwä

Murciélago de lengua larga pequeño

Glossophaga soricina



Worañu kojuwä

Murciélago de lengua larga café

Hsunycteris thomasi



























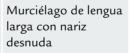








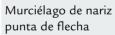




Lionycteris spurrelli







Lonchorhina orinocensis































Wini'ku kojuwä

Murciélago orejudo grande

Lophostoma silvicolum





Äteyu kojuwä

Murciélago orejudo pecho blanco

Lophostoma carrikeri















Woyä kojuwä

Murciélago panza blanca pequeño

Micronycteris minuta







Murciélago nariz de sierra

Gardnerycteris crenulatum







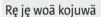












Murciélago nariz de lanza grande

Phyllostomus hastatus





Ñäpjų kojuwä

Murciélago nariz de lanza pequeño

Phyllostomus elongatus



































Murciélago de verrugas

Trachops cirrhosus



Tųų kojuwä

Murciélago comedor de insectos pequeño

Trinycteris nicefori



































Murciélago rayado mayor

Artibeus lituratus



Reyó kojuwä isaju

Murciélago rayado gris

Artibeus planirostris





















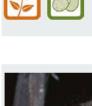














Murciélago rayado negro

Artibeus obscurus



Wįrįtų kojuwä

Murciélago rayado amarillo

Artibeus concolor







































Reyó kojuwä

Murciélago rayado pequeño de ojos grandes

Chiroderma trinitatum





Reyó kojuwä

Murciélago rayado grande de ojos grandes

Chiroderma villosum















Reyó kojuwä

Murciélago rayado enano

Dermanura anderseni







Murciélago rayado enano

Dermanura gnoma































Ką̃sįri, kojuwã

Murciélago enano de orejas amarillas

Mesophylla macconnelli



Reyó kojuwä

Murciélago rayado cinco líneas

Platyrrhinus helleri

































Äwetjäisaju kojuwä

Murciélago con gorra

Sphaeronycteris toxophyllum Hembra



Äwetjä kojuwä

Murciélago con gorra

Sphaeronycteris toxophyllum Macho

































Murciélago rayado de cabeza grande

Uroderma bilobatum





Reyó kojuwä

Murciélago rayado de dos dientes

Vampyriscus bidens































Isode kojuwä

Murciélago de cara desnuda pequeño

Eptesicus brasiliensis





Murciélago de cara desnuda de pelo largo

Eptesicus chiriquinus





































Murciélago de río pequeño

Myotis riparius





Tätaarabi kojuwä

Murciélago enano

Rhogeessa io





















Comadreja grande

Marmosa demerarae







Comadreja pequeña

Marmosops bishopi

















Įsįrį'kų

Ratón de cola peluda

Rhipidomys leucodactylus



Įsįrį'kų

Ratón gris

Zygodontomys brevicauda























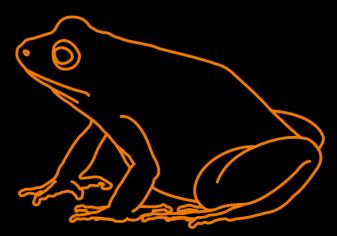






JŲĄŲTŲ Ranas y sapos

Doris Laurinette Gutiérrez Lamus, Mariela Osorno Muñoz, José Rancés Caicedo Portilla, Harley Fuentes, Moisés Celestino, Horacio Dorantes, Luciderio Santo, Nicolás Dorante, Bernabé Rodríguez, Antonio Celestino, Lucía Suárez



[112] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU

Metodología Juautu - Ranas y sapos

¿Qué utilizamos?

Linternas de cabeza, bolsas de tela de diferentes tamaños, redes, jamas o nasas y bolsas plásticas para renacuajos

¿Cómo se hizo el inventario?

Se hicieron recorridos principalmente en la noche, buscando ranas, sapos, cecilias y salamandras que son todos anfibios. Se recorrió lentamente el rebalse, el rastrojo, los bosques de tierra firme, las piedras, las cuevas; se buscó detenidamente entre la vegetación, encima de las hojas, debajo de ellas, sobre los troncos o ramas, en el suelo, entre la hojarasca. También se recorrieron en bote los caños, despacio, revisando la vegetación del borde. En la noche y en el día se buscaron renacuajos en los charcos en el bosque, en el rebalse, entre huecos de los árboles o en huecos en las piedras que tuvieran agua.

Una vez localizados los animales, se capturaron con la mano, las larvas o renacuajos con la nasa. Las ranas y sapos se depositaron en una bolsa de tela a la cual se agregó también una hoja fresca y grande para que los animales se posaran, nos aseguramos que la hoja fuera lisa y sin hormigas. Estas

bolsas se mantuvieron húmedas. Los renacuajos se guardaron en una bolsa plástica con agua del mismo charco.

El material colectado se mantuvo en un lugar fresco, protegido del viento para que las bolsas con anfibios permanecieran húmedas hasta el otro día.

A la mañana siguiente se tomaron fotografías de los ejemplares seleccionados para la colección, se anotó la localidad, el hábitat y la coloración. El resto de ejemplares se liberaron de nuevo en los sitios donde fueron encontrados. Los ejemplares colectados se depositaron en la colección de anfibios del Instituto SINCHI.

Pą-ąnü adikui-ina-a jųątųrų-ąkątųrų

Pjyenä: Rjtena, pujata sakuyu riäyu-j'kjchäyu, akaturu pjjekuäkä, wj'ta wäjoturu, toru ojiyä

Pą-anü adikui-ina

Yodo räopu usinätijä pituru tuokujapäü: jautu, akatu, tepjatu, kua-turu, reru. Juatanu usinätijä: ajenä, deanä, muä'kiyunä, joäpjiyunä, ojuiyä'kua nea, rejuwiyanä.



Äkatü tjajuba ´kurädäu

Madre de la serpiente

Rhaebo guttatus



Jauba äkatü tjaju duruba

Sapo de casa

Chaunus marinus































Kjąrąkjąkją ąkątų tjäo duruba

Caracaca

Rhinella sp.





Ranita común de antifaz

Pristimantis vilarsi

































Wajó manotas

Boana boans



Upjä węų

Ranita de espuela

Boana maculateralis































Wäri wajó

Wajó manitas

Boana wavrini



Wärä'ko ją´tųni´chą

Ranita rebalsera

Boana aff. cinerascens





























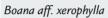






Wajó wäräni

Rana de arbusto de piedra





Wärä'ko

Ranita chillona

Dendropsophus tintinnabulum































Weuwä äwetjä juau

Rana taurina de rebalse

Osteocephalus taurinus





Rana taurina de bosque

Osteocephalus aff. taurinus











































Phyllomedusa bicolor





Ubo badó

Rana fofo

Phyllomedusa tarsius

















Ranita de cultivo

Scinax blairi







Ranita de la casa

Scinax ruber



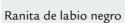








Wäri wajó isaju



Scinax rostratus



Wäri wajó isaju

Ranita kua

Scinax sp.

































Ranita rosa

Scinax sp.



Wäri wajó ubo



Scinax sp.

































Ranita culiraya

Adenomera sp.



Kjąrąkjąkją isaju

Ranita tigrillo

Adenomera sp.





























Ubo jua'ko

Ranita jaguar

Leptodactylus fuscus





Rana bigotuda

Leptodactylus mystaceus



















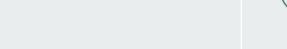
















Ureba ą'kątÿ tjąjų duruba

Rana de banqueta

Leptodactylus guianensis



Dąręką isaju

Rana mona de suelo

Leptodactylus validus































Wimärä daręką ubo

Rana de piedra

Leptodactylus lithonaetes



Ąkątÿ tjąjų duruba

Rana de brincabrinca

Leptodactylus riveroi









































Jį'kįchąwą juau

Ranita barriga de puntos

Leptodactylus petersii





Juicha ą'kątÿ tjąjų duruba

Ranita rayada

Lithodytes lineatus



















Buré

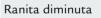
Sapo comestible

Leptodactylus knudseni





















































Wįkįrįbą

Ranita silbona

Elachistocleis sp.

Ejuä

Pipa

Ріра ріра







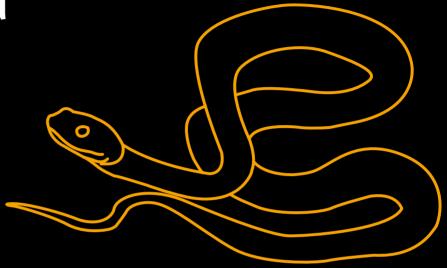




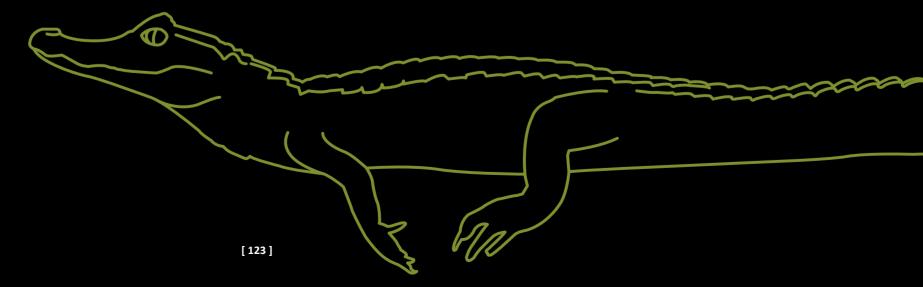
AKATŲ - TĘPJĄTŲ – KU-ĄTŲ – RĘRŲ

Serpientes - lagartos - cachirres y tortugas

Animales de la selva de Matavén



José Rancés Caicedo Portilla, Mariela Osorno Muñoz, Doris Laurinette Gutiérrez Lamus, Eneido Fuentes, Alfonso Celestino, Erik Fuentes, Marco Aurelio Cruz, Gergi Fuentes, Alvaro Fuentes, Sergio Dorantes, Sandro Moisés Fuentes, Yelitza Bosio



Metodología

Akatų - tepjatų – ku-atų – rerų - Serpientes - lagartos - cachirres - tortugas

¿Qué utilizamos?

Linternas de cabeza, bolsas de tela de diferentes tamaños: pinzas herpetológicas para serpientes.

¿Cómo se hizo el inventario?

Se hicieron recorridos principalmente en la noche, buscando lagartos, serpientes, tortugas y caimanes que todos son reptiles. Se recorrió lentamente el rebalse, el rastrojo, los bosques de tierra firme, las piedras, las cuevas; se buscó detenidamente entre la vegetación, encima de las hojas, debajo de ellas, sobre los troncos o ramas, en el suelo, entre la hojarasca. También se recorrieron en bote los caños, despacio, revisando la vegetación del borde.

Una vez localizados los animales, se capturaron con la mano, menos las serpientes. Éstas se capturaron con el gancho o pinza herpetológica.

Los lagartos, cachirres y serpientes se guardaron en bolsas de tela, secas, y a las que tenían lagartos pequeños también se les agregaron hojas. El material colectado se mantuvo en un lugar fresco, protegido del viento hasta el otro día.

A la mañana siguiente se tomaron fotografías de los ejemplares seleccionados para la colección, se anotó la localidad, el hábitat y la coloración. El resto de ejemplares se liberaron de nuevo en los sitios donde fueron encontrados. Los ejemplares colectados se depositaron en la colección de reptiles del Instituto SINCHI.

Pą-ąnü adikui-ina-a jųąturų-ąkąturų

Pįyęnä: Rįtęną, pųjątą sakuyu riäyu-į'kįchą̈yu, akaturu pjjękuäkä, wi'ta wajoturu, toru ojiyä

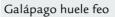
Pą-ąnü adikui-ina

Yodo räopu usinätijä pituru tuokujapäü: jautu, akatu, tepjatu, kua-turu, reru. Juatanu usinätijä: ajenä, deanä, muä'kiyunä, joäpjiyunä, ojuiyä'kua nea, rejuwiyanä.

Jomepäiei'ka enu kjuninätijä sakuyu oyunä isa'kua akuayunu jepu, kjoromoro kjaditapeü: tja kuajue emu, tjimi weyutu, kjoroturumä kä-ädikuinätija. Piyetäjina-a taditinumä.



Jąrę'kąñu arämári



Mesoclemmys gibba







Galápago

Platemys platycephala





















Morrocoy

Chelonoidis denticulatus



















































Chipiro







Päräwä rere

Tereca

Rhinoclemmys punctularia







Tädärä kua Tuärá kua

Babilla Cachirre negro

Paleosuchus trigonatus





Babilla

Caiman crocodilus

































Parę'kįña Tepja

Lobato

Ameiva praesignis cf.





Lobito

Cnemidophorus lemniscatus

































Wÿäsäbä

Lobito estriado

Kentropyx altamazonica





Mato

Tupinambis teguixin























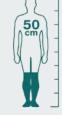














MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU [128]



Je´kebe Kulipipi

Geco nativo

Hemidactylus palaichthus



Je'kebe

Geco cola gorda

Thecadactylus rapicauda















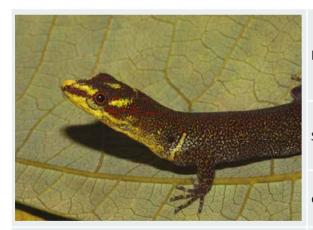












Mäsätęwärä

Salamanqueja casera

Gonatodes humeralis



Parę'kiña

Camaleón

Anolis fuscoauratus



































































Wiyuwä

Boa

Boa constrictor



Dea neina 'terä

Macaurel, Macabrel

Corallus hortulanus



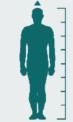














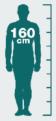




















Wiriyä 'tęrä

Boa arcoiris

Epicrates cenchria







Serpiente tierrera

Tädoba









































Tierrera de línea vertebral

Atractus univittatus





'Tämi 'terä

Tierrera grande

Atractus univittatus cf.

























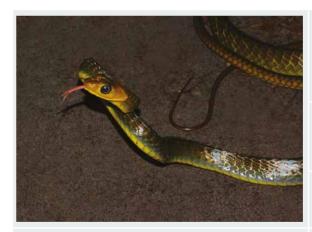




U ñärubu 'terä Äwetjä wiäwopjä

Tejido del diablo Cazadora juetiadora

Chironius fuscus





Cazadora juetiadora

Chironius multiventris



















[132]



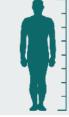


















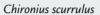














Tuwa'ka 'terä Tädoba

Culebra lisa, negra

Clelia clelia





































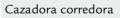
Käriwiri

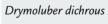
Cazadora caracolera

















































Ajé käriwiri





Erythrolamprus aesculapii



Ajé ÿñänÿä Aje äka



Helicops angulatus



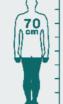
























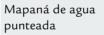












Helicops pastazae





Falsa mapaná

Leptodeira annulata





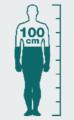
































Dea käriwiri

Cazadora de anillos rojos ventrales

Liophis breviceps



Dea käriwiri

Falsa coral de barriga blanca

Oxyrhopus petolarius



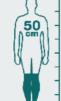


































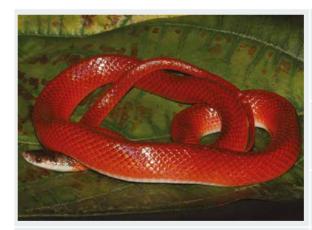




Dea käriwiri Tuäsa äka

Falsa coral de anillos naranja

Oxyrhopus vanidicus





Candelilla

Phimophis guianensis











































Candelilla de collar blanco

Pseudoboa neuwiedii



Kurodä äka

Culebra de agua

Pseudoeryx plicatilis

































Jäyuwäre äka

Cazadora caracolera

Sibon sp.



Räu äka

Coral de chaquiras

Micrurus hemprichii





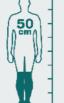


















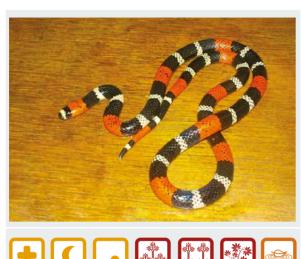














Coral verdadera

Micrurus lemniscatus





Räu äką

Coral de agua

Micrurus nattereri





















Mapaná, pajuil

Bothrops atrox





























ISOTU PJQÄTÜ-TÄMU ATATE AWÄTU

Animales del monte



Metodología Isotu pjoätű-tämu atate awätu – Animales del monte

¿Qué utilizamos?

Cámaras trampa, fichas de especies, binoculares

¿Cómo se hizo el inventario?

La fauna de consumo (animales del monte) es muy diversa en Matavén. De ella forman parte los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos medianos y grandes, que son los que aportan la mayor proporción de carne. Para registrar las especies que hacen parte de la dieta se utilizaron entrevistas, cámaras trampa y observaciones en recorridos.

Se hicieron entrevistas a habitantes de las comunidades de La Urbana, Pueblo Nuevo, Sarrapia, San Felipe y Piedra Pintada, donde, con ayuda de fichas con imágenes de animales, se preguntó por su presencia en la zona y la percepción de su abundancia. Adicionalmente, para registrar la presencia de especies en distintos hábitats, se instalaron cámaras trampa en 62 puntos de muestreo, en sitios donde se encontraron rastros de la fauna de interés. Se distribuyeron en conucos, rastrojo, bosque de tierra firme, monte bajo (transición a sabana), rebalse y sabana. Permanecie-

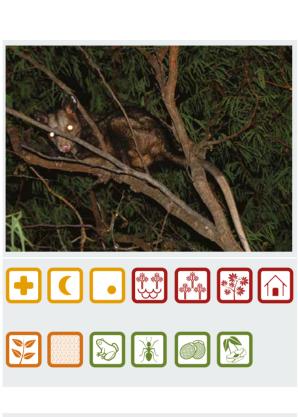
ron activas entre 3 y 13 días, acumulando una muestra de 396 días de cámaras trampa. Para aumentar el registro de mamíferos y ubicar las especies arborícolas (trepadoras), especialmente micos (primates), se realizaron caminatas diurnas y recorridos por los caños y ríos. También se buscaron pasaderos o huellas. Además, se registró la cacería que llegó a la comunidad de la Urbana durante el tiempo que estuvimos haciendo los inventarios.

Isotu pjoätü-tämu atate awätu

Tją'kųąjųę ęmäkä kjųnä'chinätjją: tjųmäniyänä, meje'kiyunä, deanä, aje jäyotonä, tjųkųę kjoukų odudä.

Wäbodäkuämoro o'ka-a topu 'cheinätija isopeinä raopeijapei. Räopokomenämä kjoromekų pjorädikuäinätija to-okujomebu.

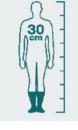
Pituru to-okujapeumä aditinätijä moro juä-äwu kueächu, jua-atetä deanäjä.











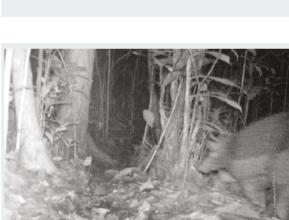
Cachicamo pequeño

Didelphis marsupialis

Manäsoärä

Chucha

Akui









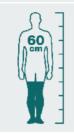








Tamandua tetradactyla







Cusumbo, guache

Nasua nasua



















Zorro

Cerdocyon thous









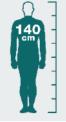








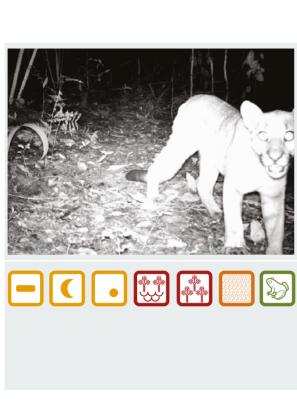








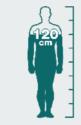






















Tųä yäwi

León,

Puma

Puma concolor



















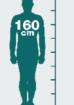
































MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU





Saino

Pecari tajacu



Tęųrą

Venado gris

Mazama murelia





































Ñämä

Venado colorado

Mazama zamora





Venado sabanero

Odocoileus cariacou





























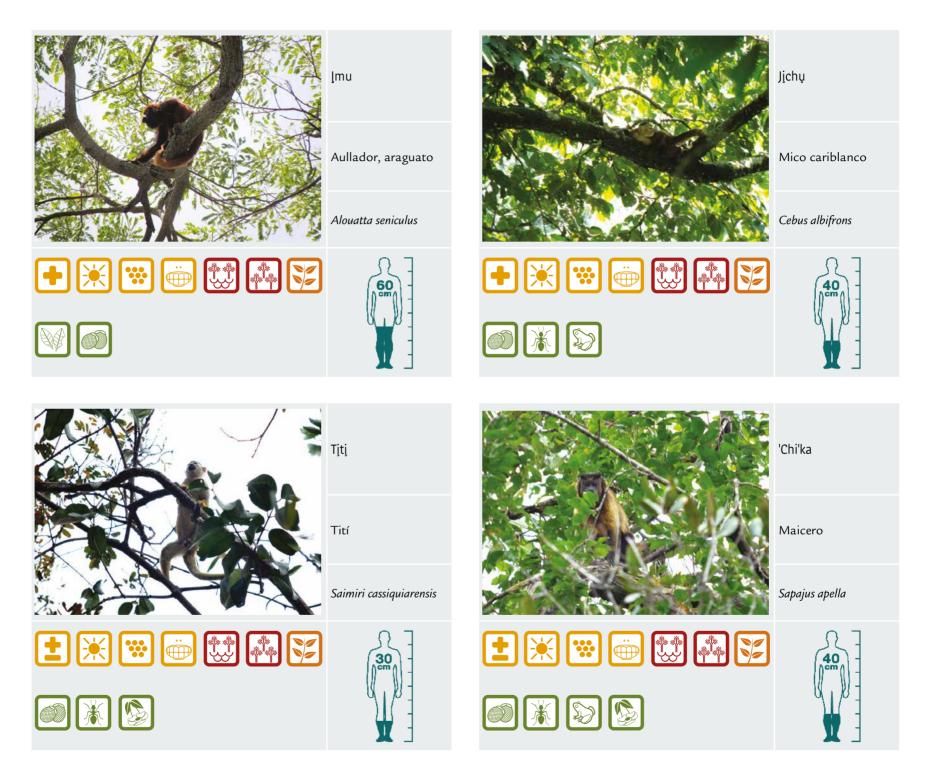












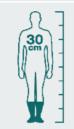
[146] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU





Viudita

Cheracebus lugens





Ri'ka

Ardilla

Hadrosciurus igniventris





























Waú

Chigüiro

Hydrochoerus hydrochaeris



'Käya

Cuerpo espín

Coendou prehensilis



























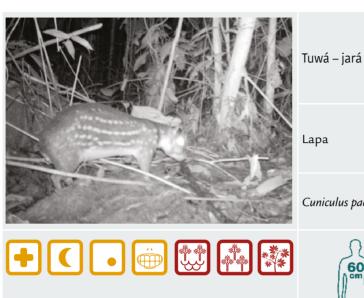








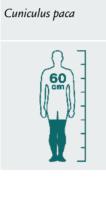












MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU [148]

Tabla fauna de consumo

Ficha	Clase	Familia	Especie (Nombre científico)	Categoria Abundancia	Nombre común (Español)	Nombre Piaroa
104	Amphibia	Hylidae	Osteocephalus yasuni	Consumo Esporádico	Rana	wajo
106	Amphibia	Hylidae	Osteocephalus taurinus	Se consume/Abundante	Rana de trampa	weuwä
108	Amphibia	Hylidae	Hypsiboas wavrini	Se consume/Común	Rana	wajo
101	Amphibia	Leptodactylidae	Leptodactylus knudseni	Se consume/Muy abundante	Buré	bure
101	Arachnida	Theraphosidae	Theraphosa blondi	Consumo Esporádico	Tarántula o araña mona	äukä
150	Aves	Anatidae	Cairina moschata	Se consume/Abundante	Pato real	patu
100	Aves	Ciconiidae	Jabiru mycteria	Consumo Esporádico	Garzón soldado	du-i
	Aves	Ciconiidae	Mycteria americana	Consumo Esporádico	Cigüeña o gaván huesito	dui
112	Aves	Columbidae	Geotrygon montana	Se consume/Común	Paloma	unuku
43	Aves	Cracidae	Crax alector	Se consume/Escaso	Pajuil culiblanco	dea ijure
44	Aves	Cracidae	Mitu tomentosum	Se consume/Abundante	Pajuil culirrojo	aje ijure
46	Aves	Cracidae	Ortalis guttata	Se consume/Muy abundante	Guacharaca	järäkuä
47	Aves	Cracidae	Penelope jacquacu	Se consume/Muy abundante	Pava	'tämi
50	Aves	Cracidae	Pipile cumanensis	Se consume/Abundante	Pava carablanca	'kuyui
110	Aves	Odontophoridae	Odontophorus gujanensis	Se consume/Escaso	Perdiz	wewa
42	Aves	Psophiidae	Psophia crepitans	Se consume/Común	Tente	juätä
153	Aves	Rallidae	Aramides cajaneus	Se consume/Escaso	Polla de agua	mo'käni
167	Aves	Icteridae	Cacicus sp.	Consumo Esporádico	Arrendajo	'chirawä
69	Aves	Ardeidae	Ardea alba	Se consume/Escaso	Garza blanca	mari
158	Aves	Ardeidae	Ardea coccoi	Se consume/Abundante	Garza morena	rasa
113	Aves	Ramphastidae	Ramphastos tucanus	Se consume/Muy abundante	Tucán	yäjo
169	Aves	Ramphastidae	Pteroglossus sp.	Se consume/Común	Tucancito	'kädi
54	Aves	Psittacidae	Amazona farinosa	Se consume/Abundante	Loro	padä
56	Aves	Psittacidae	Amazona ochrocephala	Se consume/Muy abundante	Loro real	u-tuäyu
57	Aves	Psittacidae	Amazona amazonica	Se consume/Muy abundante	Loro	pęrąką
59	Aves	Psittacidae	Pionites melanocephalus	Consumo Esporádico	Loro guajibo	pudi
61	Aves	Psittacidae	Pionus menstruus	Se consume/Muy abundante	Loro	iere
66	Aves	Psittacidae	Ara ararauna	Consumo Esporádico	Guacamaya azul y amarillo	kiäpjä
67	Aves	Psittacidae	Ara macao	Se consume/Común	Guacamaya bandera (tricolor)	ärä
68	Aves	Psittacidae	Ara chloropterus	Se consume/Común	Guacamaya	iawo
165	Aves	Psittacidae	Orthopsittaca manilatus	Consumo Esporádico	Guacamayita	e-ärä
53	Aves	Anhingidae	Anhinga anhinga	Se consume/Abundante	Pato agujo	kächuä
157	Aves	Tinamidae	Tinamus guttatus	Se consume/Abundante	Gallineta grande	wewa
38	Aves	Tinamidae	Tinamus major	Se consume/Abundante	Gallineta grande	buo wewa
40	Aves	Tinamidae	Crypturellus cinereus	Se consume/Común	Gallineta	du'kara
41	Aves	Tinamidae	Crypturellus undulatus	Se consume/Común	Gallineta	juawa
151	Aves	Tinamidae	Crypturellus duidae	Se consume/Común	Gallineta pequeña	juäwa juäbäyu
152	Aves	Tinamidae	Crypturellus soui	Se consume/Común	Gallineta pequeña	du'kara
132	Aves	Tinamidae	Crypturellus variegatus	Se consume/Común	Gallineta	du'kara

Ficha	Clase	Familia	Especie (Nombre científico)	Categoria Abundancia	Nombre común (Español)	Nombre Piaroa
122	Crustacea	Palaemonidae	Macrobrachium sp.	Se consume/Abundante	Camarón	mitja'ko
95	Insecta	Curculionidae	Rhynchophorus palmarum (larva)	Se consume/Abundante	Mojojoi de palma	aruyu
154	Insecta	Curculionidae	Rhinostomus barbirostris	Se consume/Abundante	Mojojoi de seje	'chį̃nu
124	Insecta	Formicidae	Atta cephalotes	Se consume/Muy abundante	Hormiga diurna sabanera	ñujų
125	Insecta	Formicidae	Atta laevigata	Se consume/Muy abundante	Hormiga diurna	wuätü
126	Insecta	Formicidae	Atta sexdens	Se consume/Muy abundante	Hormiga nocturna	weneru
98	Insecta	Termitidae	Syntermes sp (aladas - reinas)	Se consume/Muy abundante	Bachaco cabecirrojo alado	kjųrį
131	Insecta	Termitidae	Syntermes sp (sin alas)	Se consume/Muy abundante	Bachaco cabecirrojo	äkuwä
96	Insecta	Hesperiidae	Hesperiidae	Se consume/Común	Gusano comestible	dutä kjäñu
156	Insecta	Nymphalidae	Nymphalidae	Se consume/Escaso	Gusano de yakure	kjäñu
5	Mammalia	Cervidae	Mazama murelia	Se consume/Común	Venado gris	tęoburą
6	Mammalia	Cervidae	Mazama zamora	Se consume/Común	Venado colorado	ñämä
148	Mammalia	Cervidae	Odocoileus cariacou	Se consume/Común	Venado sabanero	säwäyä
10	Mammalia	Tayassuidae	Tayassu pecari	Se consume/Escaso	CaJuche	įme
11	Mammalia	Tayassuidae	Pecari tajacu	Se consume/Común	Chacharo o saino	mä'kirä
147	Mammalia	Procyonidae	Potos flavus	Se consume/Escaso	Cuchi cuchi	käsįrį
7	Mammalia	Dasypodidae	Dasypus kappleri	Se consume/Abundante	Cachicamo grande o espuelón	ręmu
8	Mammalia	Dasypodidae	Dasypus novemcinctus	Se consume/Abundante	Cachicamo pequeño	akui
4	Mammalia	Tapiridae	Tapirus terrestris	Se consume/Común	Danto	ojuo
71	Mammalia	Bradypodidae	Bradypus variegatus	Se consume/Escaso	Perezoso	iwa
72	Mammalia	Megalonychidae	Choleopus didactylus	Se consume/Escaso	Perezoso	iwa
13	Mammalia	Myrmecophagidae	Tamandua tetradactyla	Se consume/Escaso	Oso hormiguero	ñujų
26	Mammalia	Atelidae	Alouatta seniculus	Se consume/Abundante	Aullador o araguato	įmu
24	Mammalia	Cebidae	Cebus albifrons	Se consume/Muy abundante	Maicero cabeciblanco	jįchų
25	Mammalia	Cebidae	Sapajus apella	Se consume/Abundante	Maicero	'chi'ka
32	Mammalia	Cebidae	Saimiri cassiquiarensis	Se consume/Común	Tití	tjtj
27	Mammalia	Pitheciidae	Cheracebus lugens	Se consume/Muy abundante	Viudita	wäkui
70	Mammalia	Caviidae	Hydrochoerus hydrochaeris	Se consume/Común	Chigüiro	wau
	Mammalia	Caviidae	Cavia guianae	Consumo Esporádico	Ratón rebalsero	motua
1	Mammalia	Cuniculidae	Cuniculus paca	Se consume/Abundante	Lapa	jara
3	Mammalia	Dasyproctidae	Dasyprocta fuliginosa	Se consume/Muy abundante	Picure o chaqueto	ä'kuri
75	Mammalia	Erethizontidae	Coendou prehensilis	Se consume/Común	Cuerpoespín	'käya
19	Reptiles	Alligatoridae	Paleosuchus trigonatus	Se consume/Abundante	Cachirre	tuworä ku-a
20	Reptiles	Alligatoridae	Paleosuchus palpebrosus	Se consume/Común	Cachirre	ku-a
22	Reptiles	Crocodylidae	Caiman crocodilus	Se consume/Común	Cachirre blanco	pųją̃ ku-a
	Reptiles	Iguanidae	Iguana Iguana	Consumo Esporádico	Iguana	kjubäwä
114	Reptiles	Teiidae	Tupinambis teguixin	Consumo Esporádico	Mato	täreyä
82	Reptiles	Chelidae	Chelus fimbriata	Se consume/Escaso	Mata mata	inäkäru
88	Reptiles	Podocnemididae	Peltocephalus dumerilianus	Se consume/Muy abundante	Cabezón	upe
89	Reptiles	Podocnemididae	Podocnemis expansa	Se consume/Escaso	Charapa	meje'ka rere
90	Reptiles	Podocnemididae	Podocnemis unifilis	Se consume/Escaso	Terecay o tereca	rere
149	Reptiles	Podocnemididae	Podocnemis erythrocephala	Se consume/Muy abundante	Chipiro	ipiri
93	Reptiles	Testudinidae	Chelonoidis denticulata	Se consume/Escaso	Morrocoy	käni

[150] MĄTĄWÄNI DEIYU ISOTU

Agradecimientos

Adiwąjuą o'kateina pja-adakuawu tadita-a pi'ta kuiyaru'ta, juą-ątanu adiwąjuą tawaruwa instituto SINCHI įmina pja-adu ichaturu.

Las comunidades del sector de Matavén Fruta le dan un sincero agradecimiento al Instituto SINCHI por el trabajo conjunto realizado en la investigación técnica y científica y también por la participación en el proceso de construcción de la presente cartilla.

Comunidades Piaroa

Los investigadores del Instituto SINCHI agradecemos a las comunidades y autoridades del Sector Matavén Fruta del Resguardo Unificado Selva de Matavén (La Urbana, Pueblo Nuevo, Piedra Pintada, San Felipe y Sarrapia), por su hospitalidad, por la participación, disposición e interés en conocer más ampliamente la fauna de su extraordinario territorio; por las agradables y nutridas jornadas de intercambio de conocimientos y por la importancia que los líderes y autoridades dieron a la información de biodiversidad que emanó de los inventarios para la educación de sus jóvenes. Agradecemos a los pares evaluadores por la revisión de las especies de los distintos taxa, a Sonia Sua por su ayuda en la elaboración del mapa del área de estudio y a Antonio Loboguerrero de la Fundación Etnollano por todo su apoyo.

Investigadores Instituto SINCHI