



Universidad Científica del Perú - UCP
Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000318, Personas Jurídicas de Iquitos,
Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECOLOGÍA

TESIS:

**USO DE LOS RECURSOS NATURALES EN TRES COMUNIDADES KANDOZI DE LA
QUEBRADA CHAPURI, LAGO RIMACHI, DATEM DEL MARAÑÓN, PASTAZA -2021**

AUTOR: Bach. MACHIKINA SIMON, PEDRO

ASESOR: LIC. JOSE LISBINIO CRUZ GUIMARAES. MSc.

ORCID: 0000-0002-9497-0037

Requisitos para optar al título profesional de Licenciado en Ecología

Iquitos - Perú 2025

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Con Resolución Decanal N° 284-2021-UCP-FCEI, del 11 de mayo del 2021, se designó jurado.

Con Resolución Decanal N° 585-2023-UCP-FCEI, del 18 de agosto del 2023, se cambió al jurado.

Con Resolución Decanal N° 081-2025-UCP-FCEI, del 07 de febrero del 2025, se autorizó la sustentación.

Siendo las 10:00 a.m. del día 17 de febrero del 2025, se constituyó de modo presencial el Jurado para escuchar la presentación y defensa de la Tesis: **"USO DE LOS RECURSOS NATURALES EN TRES COMUNIDADES KANDOZI DE LA QUEBRADA CHAPURI, LAGO RIMACHI, DATEM DEL MARAÑON, PASTAZA 2021"**.

Presentado por:

PEDRO MACHIKINA SIMON

Para optar el título profesional de Licenciado en Ecología

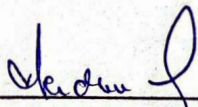
Asesor: Lic. JOSÉ LISBINIO CRUZ GUIMARAES.

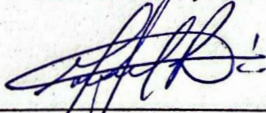
Luego de escuchar la sustentación y defensa ante las preguntas, el Jurado pasó a la deliberación en forma reservada, llegando a la siguiente conclusión:

La sustentación es: Aprobada por Unanimidad

A las 11:30 horas culminó el acto público.

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el Acta y comunican en acto público.


Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra.
Presidente del Jurado


Ing. Giorgio Sergio Urro Rodríguez, Mtro
Miembro del jurado


Ing. Gustavo Fernando Gamarra Ramírez, M. Sc.
Miembro del jurado

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética e Integridad Científica

Hace constar que:

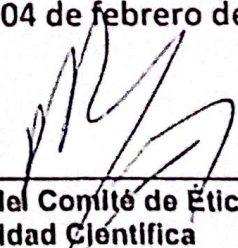
La Tesis titulada:

**"USO DE LOS RECURSOS NATURALES EN TRES COMUNIDADES
KANDOZI DE LA QUEBRADA CHAPURI, LAGO RIMACHI, DATEM
DEL MARAÑÓN, PASTAZA -2021"**

Del alumno: **PEDRO MACHIKINA SIMON**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **15% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 04 de febrero del 2025.



**Presidente del Comité de Ética e
Integridad Científica
Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**

JLTF/C.E.I.C-A
26-2025



ucp_ecologia_2025_tesis_pedro_machi kina_v1_resumen

15%
Textos
sospechosos

- 9% Similitudes
0% similitudes entre
cortijos
0% entre las fuentes
mencionadas
- 3% Idiomas no
reconocidos
- 4% Textos potencialmente
generados por la IA

Nombre del
documento: ucp_ecologia_2025_tesis_pedro_machikina_v1_resumen.pdf
ID del documento: 6d1dea08079bdf304aae5d3628f262ec76fc4937
Tamaño del documento original: 866,38 kB
Autores: []

Depositante: Chris Angela Ramírez Flores
Fecha de depósito: 3/2/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 3/2/2025

Número de palabras: 7134
Número de caracteres: 44,498

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	iuslatin.pe https://iuslatin.pe/wp-content/uploads/2023/08/Amazonia-en-difras.pdf 1 fuente similar	3%		Palabras idénticas: 3% (160 palabras)
2	bdpi.cultura.gob.pe Kandozi BDPI https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos/kandozi 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (133 palabras)
3	www.iperu.org Distrito de Pastaza, provincia del Datem del Morañón, región Loreto https://www.iperu.org/distrito-de-pastaza-provincia-del-datem-del-maranon 1 fuente similar	1%		Palabras idénticas: 1% (85 palabras)
4	cienciasbiologicas8vo.blogspot.com Ciencias Biológicas Octavo Grado: Actividad ... https://cienciasbiologicas8vo.blogspot.com/2010/03/actividad-n-4-dinamica-de-las.html 4 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (68 palabras)
5	www.monografias.com Diferencias Entre Carencia y Necesidad - 823 Palabras M... https://www.monografias.com/docs/Diferencias-Entre-Carencia-y-Necesidad-PKCNMCTPJDUZZ 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (56 palabras)

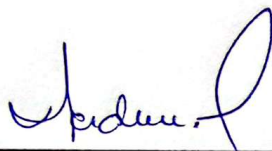
Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	bdpi.cultura.gob.pe Chapra BDPI https://bdpi.cultura.gob.pe/pueblos/chapra	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
2	desarrollo-sustentable.org Principio de equilibrio desarrollo sustentable - Planeta ... https://desarrollo-sustentable.org/principio-de-equilibrio-desarrollo-sustentable/#:~:text=El+desa...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
3	desarrollo-sustentable.org Diferencias entre sostenibilidad y desarrollo sostenible... https://desarrollo-sustentable.org/diferencias-entre-sostenibilidad-y-desarrollo-sostenible/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (14 palabras)

HOJA DE APROBACIÓN PROGRAMA ACADÉMICO DE ECOLOGIA

BACHILLERES: PEDRO MACHIKINA SIMON

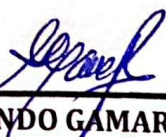
La Tesis sustentada en acto público el día 17 de febrero del 2025, a las 10: 00 am, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ.



**ING. CARMEN PATRICIA CERDEÑA DEL AGUILA, DRA.
PRESIDENTE DE JURADO**



**ING. GIORGIO SERGIO URRO RODRÍGUEZ, MTRO
MIEMBRO DE JURADO**



**ING. GUSTAVO FERNANDO GAMARRA RAMÍREZ, M.SC.
MIEMBRO DE JURADO**



**LIC. JOSÉ LISBINIO CRUZ GUIMARAES.
ASESOR**

DEDICATORIA

En primer lugar, gracias al creador del universo a Dios, que sin él no soy nada; a mi maravillosa familia: Mi papá que está en el cielo que siempre me dado la luz de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor. A mi mamá y hermanos, quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales. Y también a mi amada pareja Marucela Pizuri por su sacrificio y esfuerzo, dando la alegría y motivación y apoyándome y lograr que este sueño se haga realidad. A todos por sus paciencias y su valiosa ayuda, dedico el término de este trabajo de investigación.

MACHIKINA SIMON, PEDRO

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. En segundo lugar, agradezco a las autoridades del pueblo kandozi y al mismo tiempo pertinente de esa etnia que me dieron sus tiempos para coordinar en ayuda de mi investigación.

Al Programa Nacional Beca 18 – PRONABEC, por la oportunidad y apoyo brindado para la realización y culminación de mi carrera profesional. De igual forma el reconocimiento a la Universidad Científica del Perú, facultad de Ciencias e Ingeniería por brindarme los conocimientos y experiencia en mi formación profesional. Además, quiero reconocer a mi asesor, Lic. José Lisbinio Cruz Guimaraes que fue fundamental para la elaboración del trabajo.

ÍNDICE

Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
Acta de Aprobación	iii
Índice	iv
Imágenes y gráficos	v
Resumen	vi
Abstract	vii
 Capítulo I: Marco Teórico	
1.1 Antecedentes de estudio	1
1.2 Bases teóricas	4
1.3 Definición de términos básicos	6
 Capítulo II: Planteamiento del Problema	
2.1 Descripción del problema	8
2.2 Formulación del problema	9
2.2.1 Problema general	10
2.2.2 Problemas específicos	10
2.3 Objetivos	10
2.3.1 Objetivo general	10
2.3.2 Objetivos específicos	10
2.4 Hipótesis	10
2.5 Variables	10
2.5.1 Identificación de las variables	11
2.5.2 Definición conceptual y operacional de las variables	11
2.5.3 Operacionalización de las variables	11
 Capítulo III: Metodología	
3.1 Tipo y Diseño de investigación	12
3.2 Población y Muestra	12
3.3 Técnicas, instrumentos y procesamiento de recolección de datos	14
3.4 Procesamiento y análisis de los datos de información	14
 Capítulo IV: Resultados y Discusión	
4.1 Resultados	15
4.2 Discusión	24
 Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones	
5.1 Conclusiones	27
5.2 Recomendaciones	28
Referencias Bibliográficas	29
Anexo N° 1: Matriz de Consistencia	31
Anexo N° 2: Instrumento de recolección de datos	32
Anexo N° 3: Reporte fotográfico	34
Anexo N° 4: Mapa de ubicación de la provincia	36
Anexo N° 5: Base de datos de los resultados obtenidos	37
Anexo N° 6: Línea base para el uso de los recursos naturales	38

Índice de Imágenes

Imagen N° 01: Ubicación de comunidades nativas Kandozi 13

Imagen N° 02: Ubicación y coordenadas comunidades Nativas Kandozi 13

Índice de Gráficos

Gráfico N° 01: Señale la actividad a la que se dedica 15

Gráfico N° 02: Seleccione el grupo de animales que captura (caza) 15

Gráfico N° 03: Seleccione el uso que da a los animales capturados (caza) 16

Gráfico N° 04: Selecciona los meses que captura (caza) y existe abundancia de mamíferos 16

Gráfico N° 05: Seleccione la frecuencia que captura (caza) mamíferos 17

Gráfico N° 06: Seleccione el nombre de los mamíferos que captura (caza) 17

Gráfico N° 07: Selecciona los meses que captura (caza) y existe abundancia de aves 18

Gráfico N° 08: Seleccione la frecuencia que captura (caza) aves 18

Gráfico N° 09: Seleccione el nombre de las aves que captura (caza) 19

Gráfico N° 10: Selecciona los meses que captura y existe abundancia de peces 19

Gráfico N° 11: Seleccione la frecuencia que captura peces 20

Gráfico N° 12: Seleccione el nombre de los peces que captura (pesca) con frecuencia 20

Gráfico N° 13: Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de reptiles 21

Gráfico N° 14: Seleccione la frecuencia que captura (caza) reptiles 21

Gráfico N° 15: Seleccione el nombre de los reptiles que captura (caza) con frecuencia 22

Gráfico N° 16: Donde comercializa sus productos de la caza 22

Gráfico N° 17: Ha mejorado su condición de vida con la caza y venta de los productos 23

Gráfico N° 18: Según su percepción usted cree que los animales y peces de su localidad están 23

RESUMEN

Nuestro trabajo de investigación tuvo como objetivo central la de evaluar la situación actual del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi, distrito del Pastaza. Esta tuvo lugar en las comunidades de Nuevo Limón Cocha, Nueva Yarina y Musakarusha ubicados en la cuenta del río Chapuri.

La investigación y diseño fue de tipo no experimental y descriptivo, ya que los datos fueron recogidos a través de una encuesta en los 25 moradores de las comunidades en estudio.

Como resultados principales podemos mencionar que estas comunidades evaluadas tienen como actividad principal la caza de la fauna silvestre, seguida de la pesca, y algunos moradores realizan ambas actividades. El grupo de animales que cazan o capturan son los mamíferos con un 60%, seguido de peces (24%), para terminar con aves (8%) y reptiles también con un (8%). Según lo manifestado por los pobladores de las comunidades la actividad de la caza es alta, en relación con otros lugares de la provincia y región debido a que todavía hay abundancia de animales silvestres. De igual forma se reporta que la gran mayoría la oferta y consume representado un 56%, otro grupo lo consume representado por un 24% y por último el 20% la vende. Los productos obtenidos de la caza, en su mayoría son comercializados en la ciudad de Yurimaguas e Iquitos, la primera localidad, cercana a la zona de captura y que demanda en cantidades estos productos, y otra parte la comercializan en el distrito, a los intermediarios, y en poca cantidad lo ofertan en su comunidad. A la pregunta si esta actividad ha mejorado su calidad de vida, la mayoría de los moradores (52%) menciona que ha mejorado un poco, un 32% que ha mejorado mucho, y el 16% que todo sigue igual.

Palabras claves: Comunidad Nativa, Fauna, quebrada, mamíferos

ABSTRACT

Our research work had as its central objective to evaluate the current situation of the use of natural resources in three Kandozi communities, Pastaza district. This took place in the communities of Nuevo Limón Cocha, Nueva Yarina and Musakarusha located in the Chapuri River basin.

The research and design was non-experimental and descriptive, since the data was collected through a survey of the 25 residents of the communities under study.

As main results we can mention that these evaluated communities have hunting for wildlife as their main activity, followed by fishing, and some inhabitants carry out both activities. The group of animals that hunt or capture are mammals with 60%, followed by fish (24%), ending with birds (8%) and reptiles also with (8%). According to what was stated by the residents of the communities, hunting activity is high, in relation to other places in the province and region because there is still an abundance of wild animals. Likewise, it is reported that the vast majority offer it and consume it, representing 56%, another group consumes it, representing 24%, and finally 20% sell it. The products obtained from hunting are mostly marketed in the city of Yurimaguas and Iquitos, the first town, close to the capture area and which demands these products in quantities, and another part is marketed in the district, to intermediaries, and in small quantities they offer it in their community. When asked if this activity has improved their quality of life, the majority of residents (52%) mention that it has improved a little, 32% that it has improved a lot, and 16% that everything remains the same.

Keywords: Native Community, Fauna, ravine, mammals

I. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes del estudio

Nepstad et al., (2006); Blackman et al., (2017). Ambos autores mencionan que los territorios indígenas de la Amazonía juegan un papel clave en la conservación de los bosques tropicales. Esto porque, habitualmente, los pueblos y nacionalidades tienden a impedir la deforestación ocasionada por actores externos en sus territorios. Sin embargo, esto no quiere decir que las actividades de subsistencia que ellos desarrollan sean sostenibles (1), (2).

Alvard, (1993). Describe que aquellos grupos que viven en economías de subsistencia con un acceso limitado a la tecnología moderna y en densidades poblacionales bajas, tienden a causar relativamente poco impacto en la naturaleza, a pesar de que utilizan los recursos naturales de una manera oportunista, es decir, sin mucha consideración sobre aspectos de sostenibilidad (3).

Holt, (2005); Sirén, (2006); Oldekop et al., (2012), los autores coinciden en que, el rápido crecimiento demográfico en la Amazonía y la integración de los pueblos en la economía de mercado están provocando que los impactos ambientales vayan en aumento y afecten gravemente a la fauna silvestre y la cobertura forestal. Estos cambios, que además conllevan escasez de alimentos, suelen generar conciencia ambiental entre los indígenas y campesinos amazónicos, quienes, generalmente, terminan creando normas comunitarias para regular el aprovechamiento de los recursos naturales (4).

Lecciones aprendidas de manejo de recursos naturales en la Amazonía

Madera

Mejía & Pacheco, (2013); Salo et al., (2014). Ambos autores coinciden que, en donde existen vías de comunicación, sean fluviales o terrestres, existe explotación maderera, siendo esta un componente importante en la economía de muchas comunidades indígenas amazónicas.

La tala selectiva, enfocada principalmente en especies de ciclo largo, madera dura y de alto valor es llevada a cabo con pocas consideraciones sobre sostenibilidad por lo que trae consigo considerables impactos ecológicos sobre grandes extensiones de

selva. En los países de Ecuador como en el Perú, la tala ilegal y el “blanqueo” de madera es común, aunque se debe reconocer que la legalidad tampoco es capaz de garantizar la sostenibilidad de las operaciones forestales (5).

Cacería

Sirén & Machoa, (2008). Mencionan que, en la mayoría de las comunidades indígenas amazónicas, la cacería es una importante fuente de alimento. En otras es, además, una fuente de dinero. Lamentablemente, la cacería no está regulada y debido al crecimiento demográfico y la introducción de armas de fuego, muchas especies han sido prácticamente extirpadas en las cercanías de los asentamientos humanos. Ante esta situación, se están tomando varias medidas intentando mejorar la sostenibilidad de la cacería (6).

En muchas comunidades indígenas en el departamento de Loreto, Perú, se caza tanto para fines de subsistencia como para comercio.

Mientras otros países latinoamericanos han ido prohibiendo el comercio de pieles de animales silvestres desde los años 80, el Perú, si bien prohibió la cacería comercial, sigue permitiendo que cazadores de subsistencia vendan las pieles de los animales cazados, por ejemplo, de los pecaríes.

Los pecaríes (*Tayassu pecari* y *Pecari tajacu*) tienen una tasa de reproducción relativamente alta, la cual sube aún más cuando sus poblaciones están sujetas a cacería, como respuesta a una menor competencia sobre recursos escasos.

Por lo tanto, no son muy susceptibles a sobrecaza, sino que tienen un potencial relativamente alto de extracción sostenible. En ese sentido, los cazadores de subsistencia, además de la carne, podrían también obtener un pequeño valor de dinero por las pieles.

Pesca

La pesca excesiva del pez más grande de la Amazonía, el paiche (*Arapaima gigas*), lo llevó a su erradicación total en muchas regiones. Por ello, su pesca ha sido totalmente prohibida en el estado de Amazonas, Brasil, desde 1996. Por supuesto, su explotación ha continuado sin freno por la falta de control y vigilancia.

Para ilustrar las complejidades del manejo de un recurso migratorio podemos hacer una comparación entre los indígenas Kandozi, asentados en varias comunidades cercanas al lago Rimachí, en la parte baja de la cuenca del río Pastaza, en Perú, y los indígenas Kichwa en la comunidad de Sarayaku, unos 300 km río arriba en el Ecuador, a orillas del río Bobonaza, un afluente del Pastaza.

Anderson et al., (2009). Los Kandozis han luchado exitosamente para recuperar el mando de sus recursos pesqueros que anteriormente estaban bajo el control del Estado o de pescadores comerciales foráneos. Pero, también han trabajado conjuntamente con ONG elaborando un plan de co-manejo para regular la pesca, el cual fue aprobado por las autoridades gubernamentales, incluyendo, por ejemplo, una veda en la época de desove. Hay indicaciones, sin embargo, de que no se cumple de todo con el plan de manejo y que ellos mismos son los que están practicando métodos de pesca destructivos, como poner redes en los sitios donde los peces se congregan para desovar (7).

Stewart et. al., (2005) menciona que, con la globalización, la Amazonía está sujeta a una mercantilización continua. La agencia humana transforma los ecosistemas amazónicos en tierra y recursos naturales. La materialidad de estas redes de mercantilización es diversa, pero suele significar la exclusión de poblaciones tradicionalmente usuarias de “naturaleza” y “bienes comunes” del control y uso de los mismos, así como el despliegue de huellas ambientales de diverso tipo e intensidad, como la deforestación, la contaminación y la alteración de sistemas hídricos.

La otra cara del continuo crecimiento del PBI amazónico la conforma el incremento de la desigualdad entre grupos y el deterioro ambiental. En una perspectiva de largo plazo, encontramos que el comercio internacional, que da forma y reproduce al capitalismo global, crea desigualdades entre grupos, particularmente entre foráneos e indígenas. Esta transformación económica y cultural trae consigo impactos ambientales de diversa índole y a escala local, regional y mundial. En particular, la mercantilización sin reglas de la Amazonía comúnmente excluye, deforesta, extingue especies, contamina y contribuye al cambio climático (8).

1.2 Bases teóricas

Monitoreo

Páramo, (1997 pág. 31). En el sentido estricto, el monitoreo es la medición sistemática, periódica y la evaluación del cambio de un indicador en el tiempo; dadas las características del programa la estructura metodológica busca fomentar la estandarización, normalización y compatibilidad en la toma, almacenamiento, procesamiento y presentación de los datos seleccionados con el fin de hacerlos comparables a nivel nacional e internacional. De tal manera, el proyecto se rige por las directrices internacionales para la monitorización de los recursos forestales dadas por la Unión Internacional de Institutos de Investigación Forestal –IUFRO (9).

Monitoreo Ambiental o Medioambiental.

Páramo, (1997 pág. 6) expresa que el monitoreo se refiere al seguimiento de procesos y cambios que ocurren en diferentes escalas, desde el nivel planetario o global hasta el ámbito continental, regional o local. Se centra en las variaciones experimentadas por uno o más elementos del medio ambiente debido a los impactos generados por las acciones humanas y las distintas sociedades en el entorno biofísico, así como la influencia recíproca del medio ambiente en estos grupos humanos. Son ejemplo de este tipo de monitoreo, las investigaciones y los ejercicios que en la actualidad se están llevando a cabo sobre cambio climático global, contaminación atmosférica, calidad de aguas, efectos de la radiactividad y contaminación e impacto del uso de sustancias peligrosas, entre otros.

Cairns, (1979), citado por Spellerberg, (1991), menciona la diferencia en tres niveles de monitoreo según el objeto y la orientación o enfoque que se le dé al estudio:

Monitoreo ecológico

El monitoreo ecológico examina y evalúa, desde una perspectiva sistémica, los cambios y fluctuaciones que ocurren a lo largo del tiempo en los procesos ecológicos de los principales niveles jerárquicos abordados por la ecología como disciplina científica. Esto incluye paisajes regionales (biogeocenosis), ecosistemas, comunidades bióticas (biocenosis), poblaciones animales y vegetales, y organismos individuales. Aunque estos aspectos también pueden ser estudiados en la ecología, el monitoreo biológico se enfoca en ellos con mayor precisión.

El monitoreo biológico se emplea para analizar y comprender el comportamiento de las poblaciones, especies e individuos en relación con las condiciones del medio ambiente, así como para examinar los procesos auto ecológicos directos en los que estos niveles de organización están involucrados a lo largo de períodos extensos de tiempo. Dentro de este tipo de monitoreo, son habituales los estudios de seguimiento de la calidad del agua mediante el uso de bioindicadores, el impacto de plagas en cultivos y, en las ciencias forestales, investigaciones sobre regeneración, fenología y crecimiento.

El monitoreo ambiental o medioambiental se refiere al seguimiento de procesos y cambios que ocurren a nivel planetario, continental, regional o incluso local, centrado en las variaciones experimentadas por uno o más componentes del medio ambiente debido a los impactos causados por el ser humano y diversas sociedades en el medio biofísico, y viceversa. Ejemplos de este tipo de monitoreo incluyen investigaciones y estudios actuales sobre cambio climático global, contaminación atmosférica, calidad del agua, efectos de la radiactividad y contaminación e impacto del uso de sustancias peligrosas, entre otros temas. (10)

Los tres principios que se plantean para un adecuado manejo de recursos naturales en las Cuencas Sagradas son: 1) la zonificación, 2) el manejo adaptativo, y 3) el co-manejo a múltiples niveles. A continuación, se explica cada uno.

Zonificación

Todo tipo de extracción de recursos naturales conlleva impactos ambientales, algunos más, otros menos. Para llegar a un equilibrio razonable entre conservación y aprovechamiento, es importante zonificar los territorios indígenas, identificando áreas destinadas a diferentes tipos de uso, como asentamientos permanentes, extracción de madera, tambos, agricultura, recolección, cacería, etc., y también conservación estricta, con zonas de uso no consuntivo, como la educación, el turismo, etc.

Manejo adaptativo

Williams, B.K (2011). Es importante tener en cuenta que en todo programa de manejo de recursos naturales siempre existe incertidumbre; nunca el conocimiento es completo. Ahí es donde cobra importancia el manejo adaptativo, un método que diseña

cada estrategia no solamente para lograr los objetivos directos, sino también para generar conocimiento sobre el recurso con el que se esté trabajando, a través de diseños experimentales y monitoreo continuo. De esta forma se puede ir mejorando permanentemente el manejo del recurso, en base a lo que se ha ido aprendiendo en el camino (11).

Co-manejo a múltiples niveles

La Amazonía de Ecuador y Perú ha sufrido un abandono crónico por parte de sus respectivos Estados, que solo ha cambiado cuando ha sido necesario imponer políticas desde arriba para explotar algún recurso, sin la consulta debida a la gente de base. Últimamente, sin embargo, se han dado importantes avances en materia de co-manejo, en los que los Gobiernos han trabajado conjuntamente con las comunidades locales en el manejo sostenible de sus recursos naturales.

1.3 Definición de términos básicos

Paz, B. (2017). Gestión en las comunidades nativas: Adecuada gestión que asegura la estructuración orgánica del conjunto comunal, para la implementación de un trabajo objetivo y trazado en la concesión de la meta, bajo diversos lineamientos de funcionalidad que permitan al cada espacio organizacional un involucramiento directo de todas las instancias. (12).

Pobreza: La pobreza es una situación social y económica caracterizada por una carencia marcada en la satisfacción de las necesidades básicas. Las circunstancias para especificar la calidad de vida y determinar a si un grupo en particular se cataloga como empobrecido suelen ser el acceso a recursos como la educación, la vivienda, el agua potable, la asistencia médica, etc.

Crecimiento poblacional: El crecimiento poblacional o crecimiento demográfico es el cambio en la población en un cierto plazo, y puede ser cuantificado como el cambio en el número de individuos en una población por unidad de tiempo para su medición.

El término crecimiento demográfico puede referirse técnicamente a cualquier especie, pero se refiere casi siempre a seres humanos, y es de uso frecuentemente informal para el término demográfico más específico tarifa del crecimiento poblacional

Kandozi: El nombre Kandozi proviene del término indígena Kadoashi, nombre masculino que hace referencia a un loro con plumas amarillas en la frente. Kadoashi habría sido probablemente un antiguo jefe, un hombre importante que dio nombre a todo el grupo.

Chapuri: El nombre de la quebrada Chapuri proviene de un hombre joven locamente enamorado de una muchacha que vivía aguas debajo de la quebrada, la historia cuenta que Chapuri iba cada día a visitar a la muchacha, llevaba sobre su cabeza una hoja del árbol shuruna "cecropia sp" para que no sea visto por los padres de la muchacha.

Medio Ambiente: Entorno en el que los seres vivos interactúan entre sí y con los componentes no vivos, como el aire, agua, suelo, temperatura y otros factores que influyen en el ecosistema.

Biodiversidad: Variedad y diversidad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos en un ecosistema, así como la variedad de genes y ecosistemas.

Desarrollo Sostenible: Proceso de desarrollo que busca satisfacer las necesidades actuales de la sociedad sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, manteniendo un equilibrio entre el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y el bienestar social.

Impacto Ambiental: Cambios en el medio ambiente, ya sean positivos o negativos, causados directa o indirectamente por actividades humanas, como la construcción, la explotación de recursos naturales o la contaminación.

Ecosistema: Comunidad de organismos vivos y su entorno no vivo, que interactúan como un sistema interdependiente y funcionan como una unidad.

Gestión de Recursos Naturales: Proceso de planificación, organización, dirección y control de la utilización y conservación de los recursos naturales, con el objetivo de mantener el equilibrio ecológico y promover el bienestar humano.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema

El manejo sostenible de los recursos naturales locales tiene un gran potencial para mejorar el nivel de vida de las comunidades indígenas y, a la vez, contribuir a la conservación de los ecosistemas naturales y la biodiversidad. Sin embargo, se requiere ir más allá de las actividades tradicionales pues es poco realista pensar que las actividades de subsistencia cubrirán todas las necesidades económicas de las familias.

Thiede & Gray, (2020). Indican que las comunidades están cada vez más integradas a la economía globalizada, no obstante, sus indicadores de salud, nutrición, educación e ingresos, están por lo general ampliamente por debajo de los promedios nacionales. Por lo tanto, su búsqueda por mejorar su estándar de vida es constante. No es raro, en ese sentido, que una de las vías más accesibles para obtener dinero sea la explotación destructiva, por ejemplo, de madera de la selva primaria, o haciendo acuerdos con empresas dedicadas a la minería, el petróleo, las plantaciones de monocultivos, etc (13).

El uso de los recursos naturales de la fauna y flora beneficia a la sociedad humana de diversas formas; el mayor aporte socioeconómico actual de la fauna silvestre neotropical es posiblemente su contribución nutricional a sus habitantes rurales a través de la cacería de subsistencia que beneficia a un inmenso contingente humano de escasos recursos económicos.

Los indígenas Kandozi, son usuarios exclusivos de los recursos naturales presentes en su territorio. De ellos depende que las poblaciones naturales de estos recursos se mantengan saludables en el tiempo. Esto ha suscitado que el conocimiento tradicional, relativo a los recursos del bosque y su valor, y las diversas manifestaciones culturales indígenas, se vayan perdiendo con el paso del tiempo y el contacto permanente con la “civilización moderna”.

Las principales etnias indígenas de Kandozi, han empleado, a través de su historia, una gran variedad de productos del bosque con diferentes fines, como alimento, medicina y materia prima para artesanías y construcciones. Sin embargo, si no es practicada de

modo sustentable pueden fácilmente ser sobreexplotados, y a nivel de especies, rápidamente pueden agotarse o extinguirse.

Por eso la importancia del presente trabajo de investigación que nos ayudará a entender y evaluar la situación actual del uso de los recursos naturales en estas tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri, distrito de Pastaza, provincia de Datem del Marañón.

Janson y Emmons 1990, Terborgh et al. (1986). Expresan que la diversidad de especies no es uniforme sino presenta áreas de máxima diversidad y alto grado de endemismos, reflejando la biogeografía histórica de la región. Por otra parte, el grueso de los animales de mayor porte e importantes para los lugareños como caza (*Dasypus*, algunos primates y felinos grandes, la danta, pecaríes, *Mazama* spp., paca, agutíes y conejos, tinámidos, patos, crácidos, palomas, loros, etc.) son esencialmente los mismos o especies parecidas, no solamente en la Amazonia sino en casi toda la América tropical, desde el sur de México hasta el norte de Argentina. Los grupos amazónicos por excelencia incluyen, entre otros, varios primates, mamíferos fluviales (*Pteronura brasiliensis*, *Inia geoffrensis*, *Trichechus inunguis*) y reptiles como *Melanosuchus niger* y las tortugas del género *Podocnemis*). Sin embargo, la abundancia y biomasa animal no es proporcional a la riqueza de especies. Las cifras de biomasa de mamíferos de Cocha Cashu, Parque Nacional Manú, Perú (entre 1416 y 1600 kg/km²); se aproximan probablemente a las máximas para la Amazonia, por lo favorable y protegido del lugar (14).

Emmons (1984), Johns (1986), indican que la calidad de los suelos y la abundancia de la fauna tienden a decrecer desde el oeste hacia el este y la abundancia de la fauna cinegética es inversamente proporcional a la intensidad de caza. En la mayor parte de la Amazonia predominan suelos pobres y los cazadores frecuentan grandes extensiones, por lo cual la fauna silvestre no suele ser un recurso abundante (15).

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema General

¿Cuál es la situación del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri, lago Rimachi, Datem del Marañón, Pastaza-2021?

2.2.2 Problemas Específicos

¿Cuál es el estado del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri?

¿Qué actividades realiza la población en el uso de los recursos naturales en las comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri?

¿Se puede generar una línea base para orientar del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri?

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo General

Evaluar la situación actual del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri, Pastaza.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el estado del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.
- Identificar las actividades de la población en el uso de los recursos naturales en las comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.
- Proponer una línea base para orientar del uso de los recursos naturales en las comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.

2.4 Hipótesis

El uso y conocimiento adecuado de los recursos naturales permitirá a los miembros de las comunidades de la quebrada Chapuri del río Pastaza, Datem del Marañón, elaborar propuestas de planes de desarrollo de sus recursos.

2.5 Variables

Independiente (X): Comunidades kandozi

Dependiente (Y): Uso de los recursos naturales

2.5.1 Definición conceptual y operacional de las variables

TIPO DE VARIABLE	VARIABLE	CONCEPTO
Independiente	X: Comunidades kandozi	El nombre Kandozi proviene del término indígena kadoashi, nombre masculino que hace referencia a un loro con plumas amarillas en la frente. De acuerdo con Surrallés (2003), Kadoashi habría sido probablemente un antiguo jefe, un hombre importante que dio nombre a todo el grupo. Si bien su lengua pertenece a la familia lingüística del mismo nombre, este pueblo ha sido muy vinculado con los pueblos cuya lengua pertenece a la familia Jíbaro. Además, los datos obtenidos por el Ministerio de Cultura, la población de las comunidades del pueblo Kandozi se estima en 4,847 personas.
Dependiente	Y: Uso de los recursos naturales	Los recursos ambientales son insumos importantes en la producción y el consumo. Contribuyen a proporcionar albergue, alimentación, salud, infraestructura, comunicaciones, transporte, defensa y prácticamente todos los demás aspectos de la actividad humana. Los datos sobre la disponibilidad de recursos ambientales y su uso son importantes para garantizar una gestión sostenible de uso actual y futuro por el sub-sistema humano (MDEA 2013).

2.5.3 Operacionalización de las variables

VARIABLE	INDICADOR	INDICES
X: Comunidades Kandozi	Población, costumbres, actividades	Unidad
Y: Uso de los recursos naturales	Flora	Unidad
	Fauna	
	Hidrobiológicos	

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de investigación fue no experimental, y el diseño descriptivo debido que se realizó el trabajo sin manipular deliberadamente las variables, se realizará la observación y desarrollo de encuestas a informantes claves.

3.2 Población y Muestra

Población

El presente estudio se realizó en el distrito de Pastaza, provincia Datem del Marañón, en la quebrada Chapuri etnia Kandozi.

El distrito de Pastaza es uno de los seis distritos que conforman la provincia del Datem del Marañón en el departamento de Loreto, bajo la administración del Gobierno Regional de Loreto en el Perú. Su capital es el centro poblado de Ullpayacu ubicado a 120 msnm. El distrito de Pastaza fue creado mediante Ley N° 9815 el 2 de julio de 1943, en el gobierno del Presidente Manuel Prado Ugarteche.

El distrito limita con:

Norte: con el distrito de Andoas.

Sur: con el distrito de Barranca.

Este: con el distrito de Andoas y provincia de Loreto.

Oeste: con los distritos de Morona y Barranca.

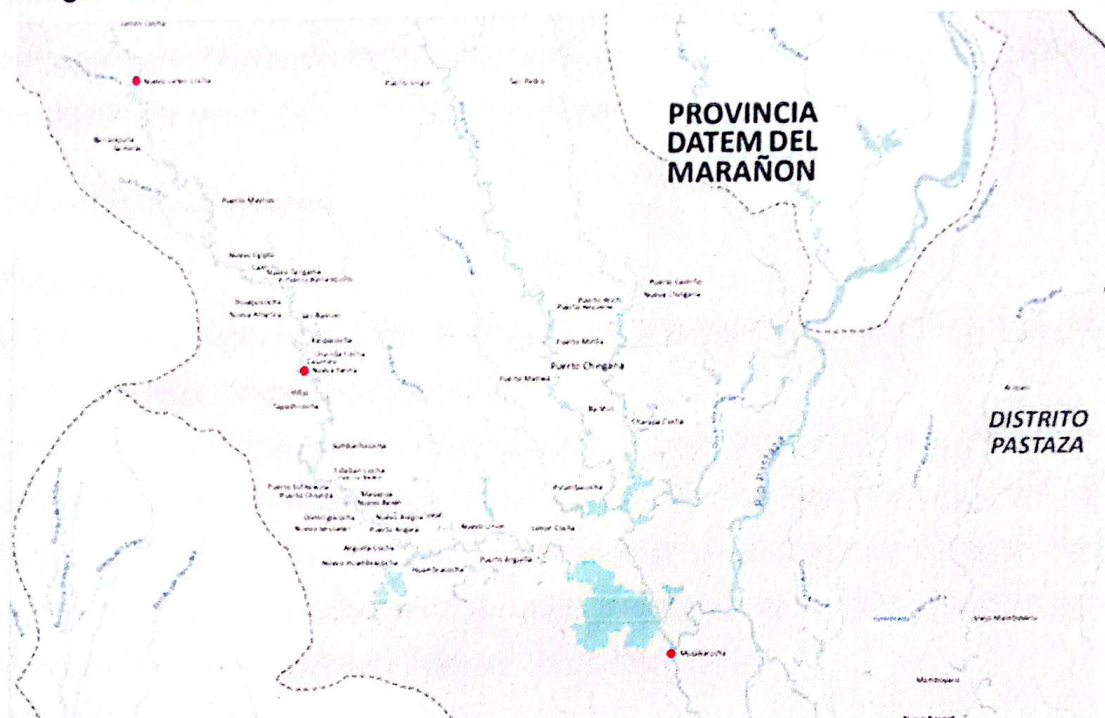
Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF (2013), Algunos datos del abanico del Pastaza, 7 de los 20 tipos de humedales en el mundo; la existencia de 5 grupos étnicos; 804 especies de plantas arbóreas y arbustivas; 38 especies de reptiles; 57 especies de anfibios; 66 especies de mamíferos; 261 especies de aves y 292 especies de peces (16).

Muestra

El trabajo se realizó en tres comunidades Nativas Kandozi, Nuevo Limón, Nueva Yarina y Musa karusha, distrito de Pastaza, provincia Datem del Marañón. Las personas identificadas para el recojo de información son actores claves, es decir moradores más antiguos de las comunidades, con conocimientos y saberes ancestrales y autoridades. Se identificaron 7 personas de la comunidad nativa de Musa

Karusha, 8 personas de la comunidad nativa de Nueva Yarina, y 10 personas de la comunidad nativa de Nuevo Limón Cocha.

Imagen 01: Ubicación de las comunidades Nativas Kandozi



Fuente: Google Maps

Imagen 02: Ubicación y coordenadas comunidades Nativas Kandozi

Comunidades	Coordenadas	
	X	Y
Cuenca alta del río Chapuri		
Nuevo Limón Cocha	271658	9551695
Cuenca media del río Chapuri		
Nueva Yarina	285736	9529717
Cuenca baja del río Chapuri		
Musa Karusha	316074	9507764

3.3 Técnicas, instrumentos y procesamiento de recolección de datos

Técnicas de Recolección de Datos

Se identificaron informantes claves, se revisó información secundaria, así mismo se diseñó una entrevista semiestructurada, y ejecutara con la población para validar la información.

Instrumentos de Recolección de datos

Cámara fotográfica, computadora, calculadora, lapiceros, cuaderno de apuntes, encuestas semiestructuradas, otros.

Procedimientos de Recolección de Datos

Como instrumento de investigación se utilizó la encuesta que fue dirigida a informantes claves de las comunidades.

3.4 Procesamiento y análisis de los datos de información

Primero se identifica a los informantes claves, que son personas que viven muchos años en la zona, seguidamente se elaboró una entrevista semiestructurada la cual se desarrolla con todos los pobladores identificados en las comunidades.

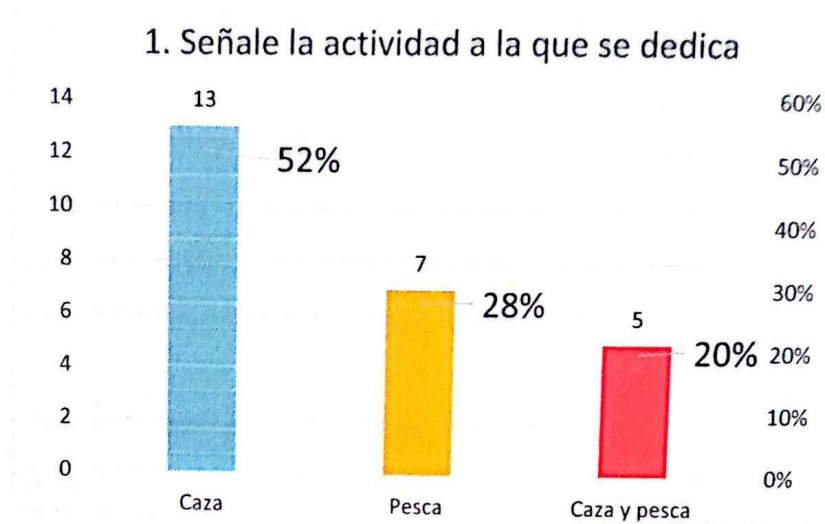
Paralelo al desarrollo de entrevista se realizará la observación directa de los usos de los recursos naturales existentes de cada comunidad.

Toda información generada fue procesada en formato Excel.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

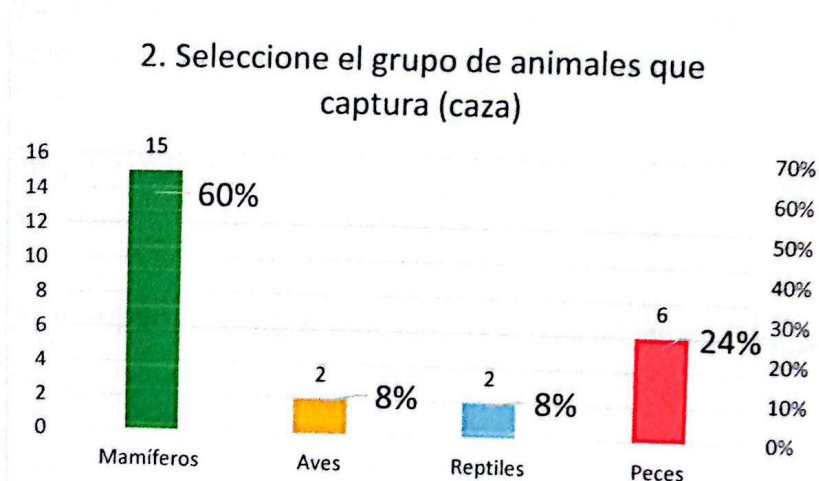
4.1 Resultados

Gráfico 1:



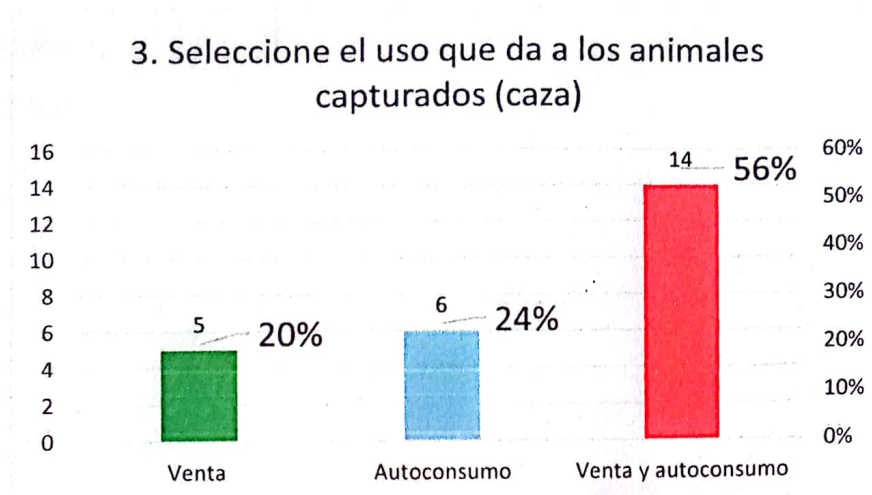
Como se muestra en el gráfico 01, a la pregunta de que señale cual es la actividad a la que se dedica 13 personas (52%) de las personas realiza la caza; 7 personas (28%) realizan la pesca; mientras que 5 personas (20%) de personas realiza la caza y pesca.

Gráfico 2:



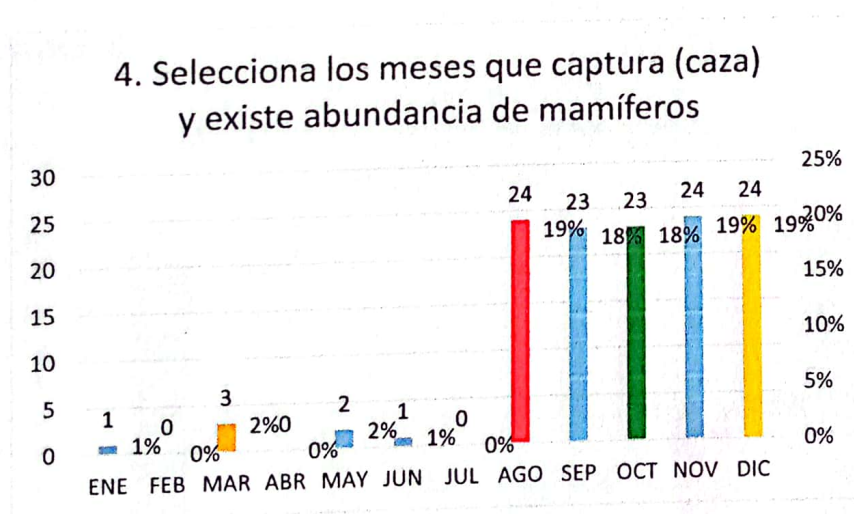
Como se muestra en el gráfico 02, a la pregunta de seleccionar el grupo de animales que captura se tiene que 15 personas (60%) captura mamíferos; 6 personas (24%) captura peces; 2 personas (8%) captura aves y 2 personas (8%) capturas reptiles.

Gráfico 3:



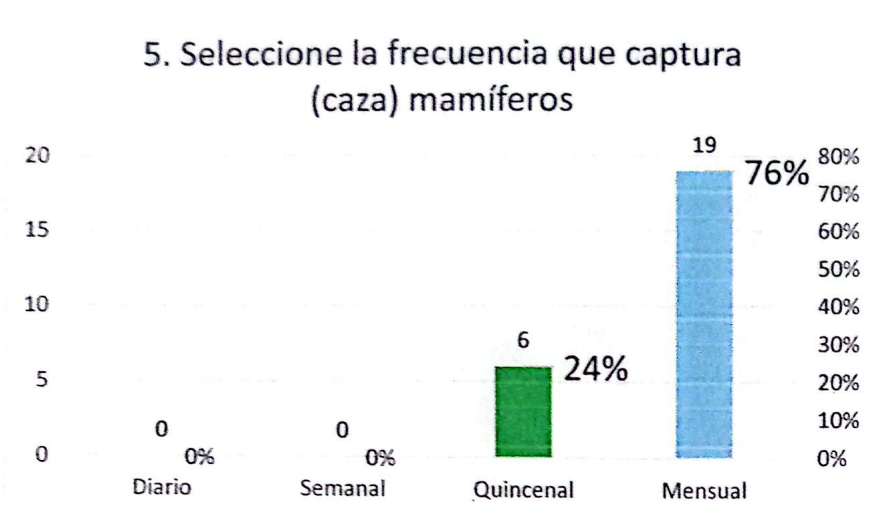
Como se muestra en el gráfico 03, a la pregunta sobre el uso que da a los animales capturados se tiene que 14 personas (56%) captura animales para autoconsumo y venta a la vez; 6 personas (24%) para autoconsumo; y 5 personas (20%) es para venta.

Gráfico 4:



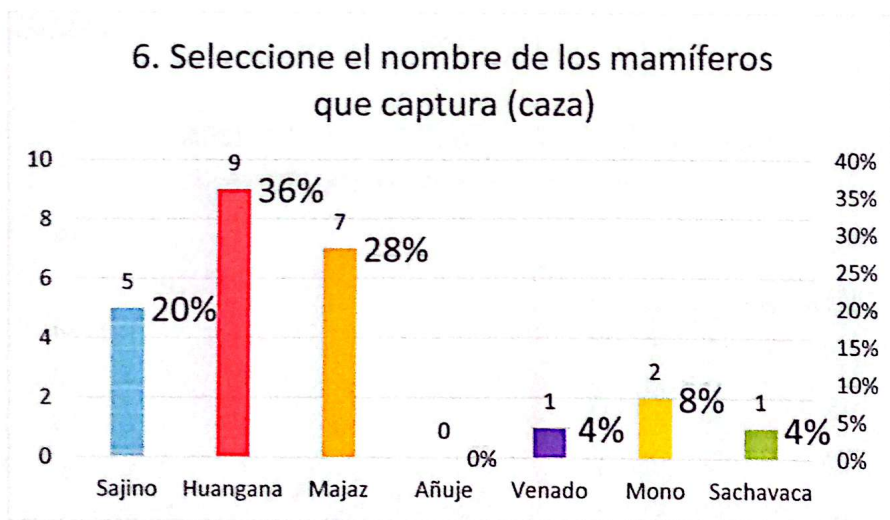
Como se muestra en el gráfico 04, acerca de los meses de mayor captura de mamíferos indican que los meses son agosto, noviembre, diciembre, setiembre y octubre con 24%, 24%, 24%, 23%, y 23% respectivamente.

Gráfico 5:



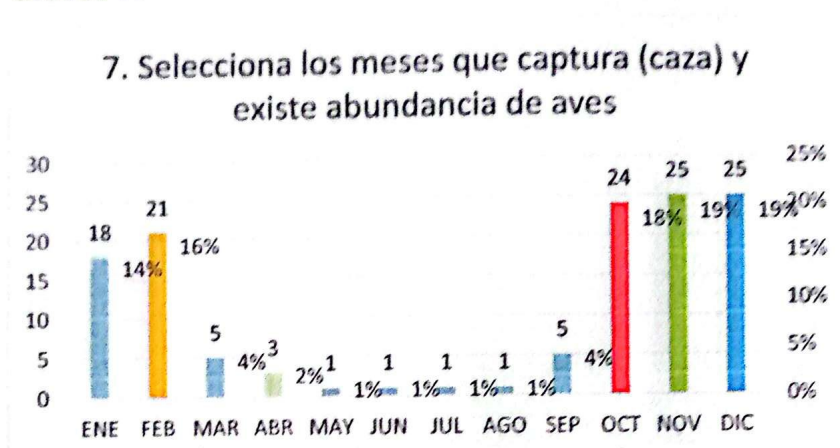
Como se muestra en el gráfico 05, la mayor frecuencia de caza en las comunidades indicadas es mensual con un 76%; seguido de una caza quincenal de un 24%.

Gráfico. 6:



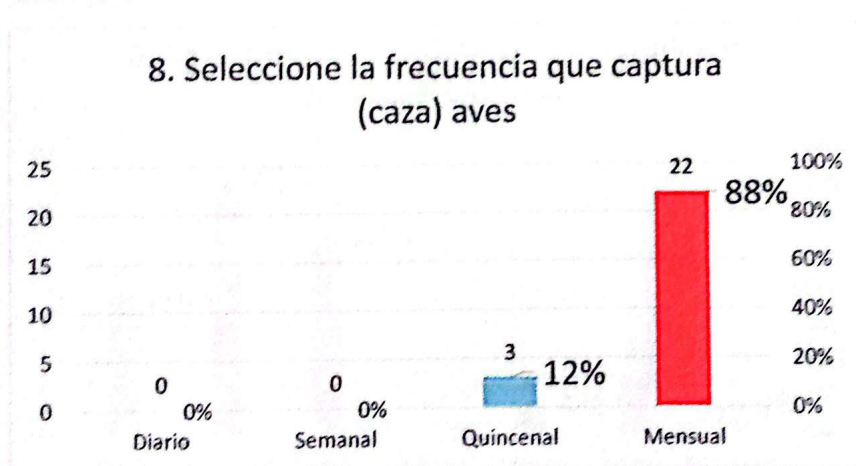
Como se muestra en el gráfico 06, el mamífero objeto de mayor caza es la huangana con 36%, seguido del majaz con 28%; el sajino con 20%; y en menor proporción el Mono, sachavaca, y venado con 2%, 1%, 1% respectivamente.

Gráfico 7:



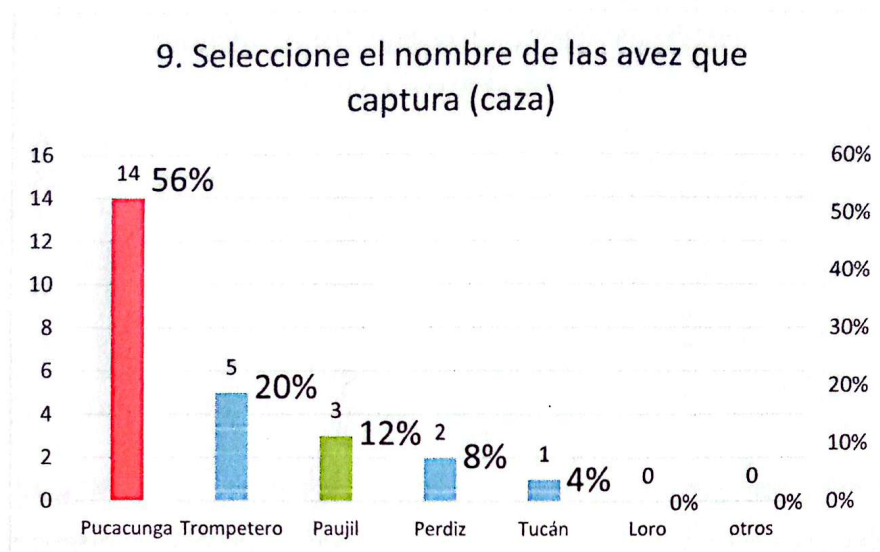
El gráfico 07, muestra los meses de mayor caza de aves siendo estos el mes de noviembre (19%), diciembre (19%), octubre (18%), febrero (16%) y marzo (14%); y en menor porcentaje los meses restantes.

Gráfico 8:



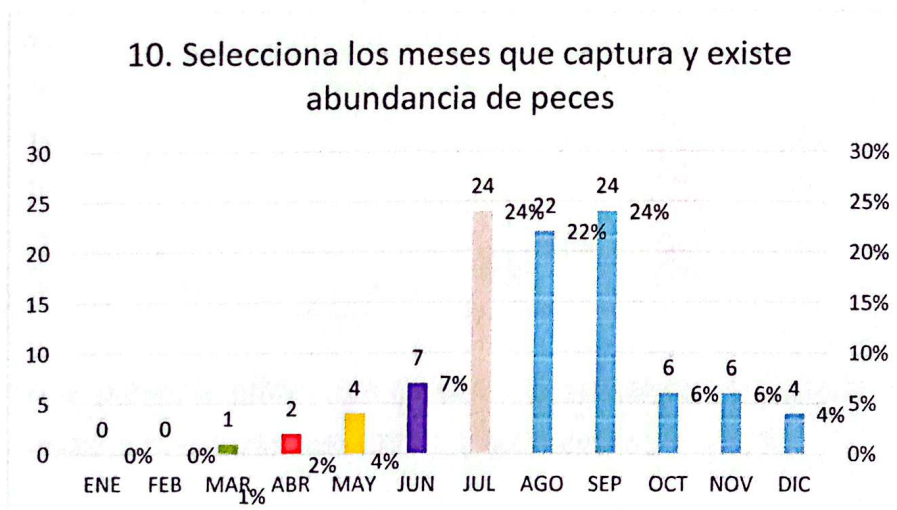
En el presente gráfico, se presenta la frecuencia de caza de aves, siendo la mayor realizada mensualmente (88%), y quincenalmente (12%).

Gráfico 9:



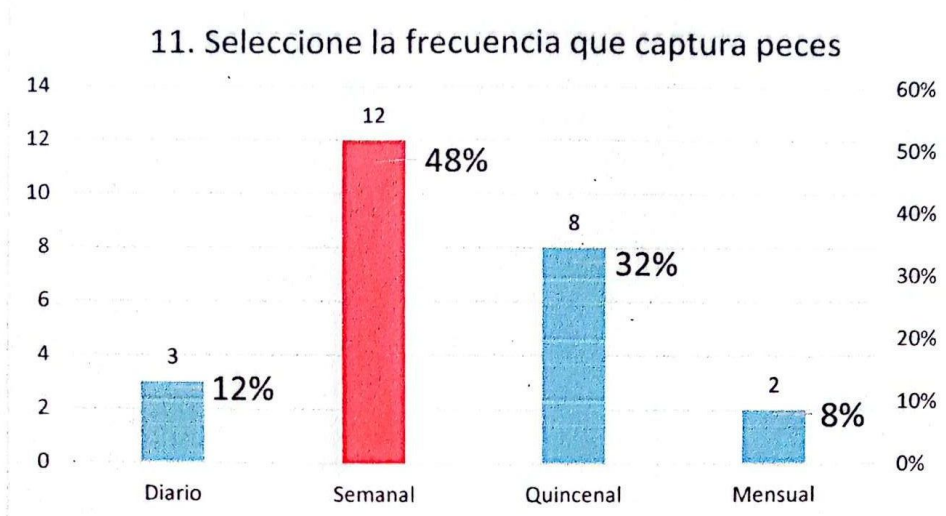
En el gráfico 09, se muestra las especies de aves que son objeto de caza teniendo que la pucacunga representa el 56%, el trompetero el 20%, el paujil un 8%, perdiz un 8% y tucán un 4%.

Gráfico 10:



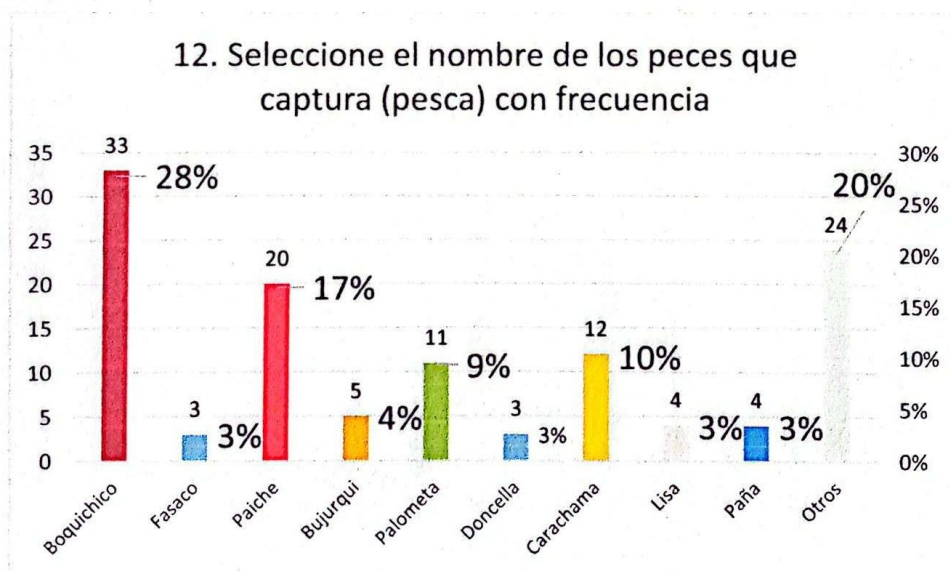
Como se muestra en el gráfico 10, si bien la captura de estos peces se lleva a cabo todos los meses del año, las personas mencionan que los meses que realizan esta faena son julio con 24%, agosto con 22%, setiembre con un 24%, seguido de octubre y noviembre con un 6% respectivamente.

Gráfico 11:



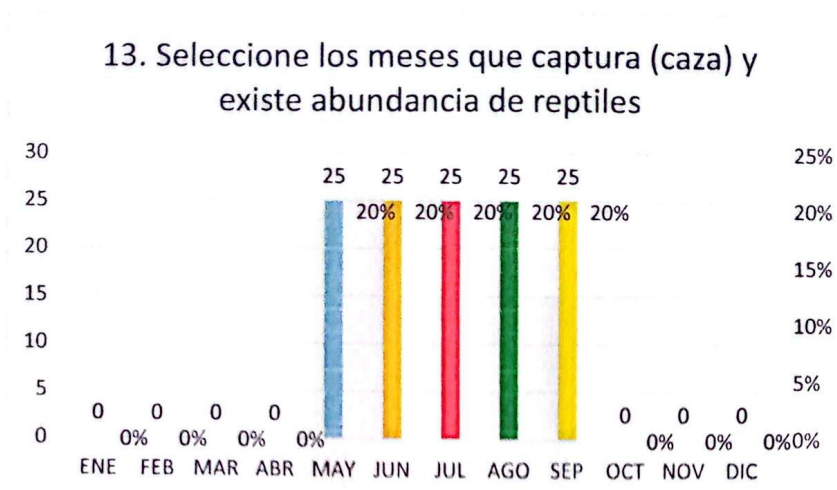
En el presente gráfico, a la pregunta de que con qué frecuencia captura peces tenemos que la mayor cantidad de personas lo realizan semanalmente representando un 48%, y un 32% lo realizan quincenalmente.

Gráfico 12:



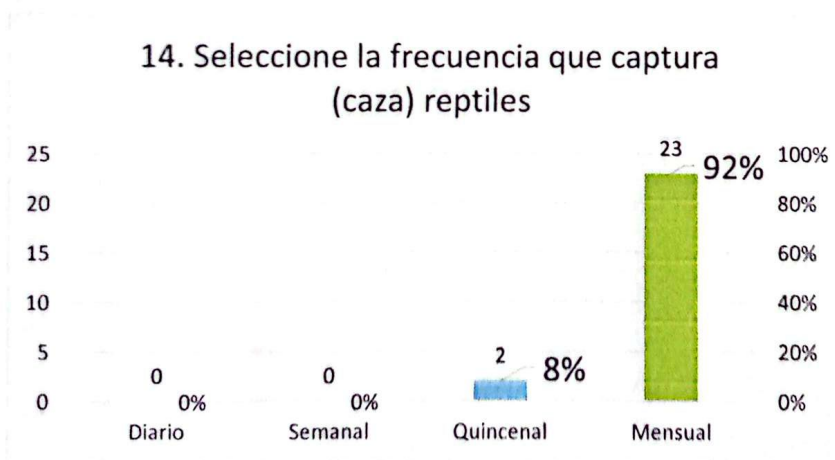
Como se muestra en el gráfico 12, los peces más capturados en las faenas de los moradores de las comunidades es el boquichico con un 28%, paiche con un 17%, carachama con un 10%, palometa con un 9%, bujurqui con un 4%, otros peces con un 20%; y en menor cantidad la lisa con 3%, paña con 3%, doncella con 3% y fasaco con 3%.

Gráfico 13:



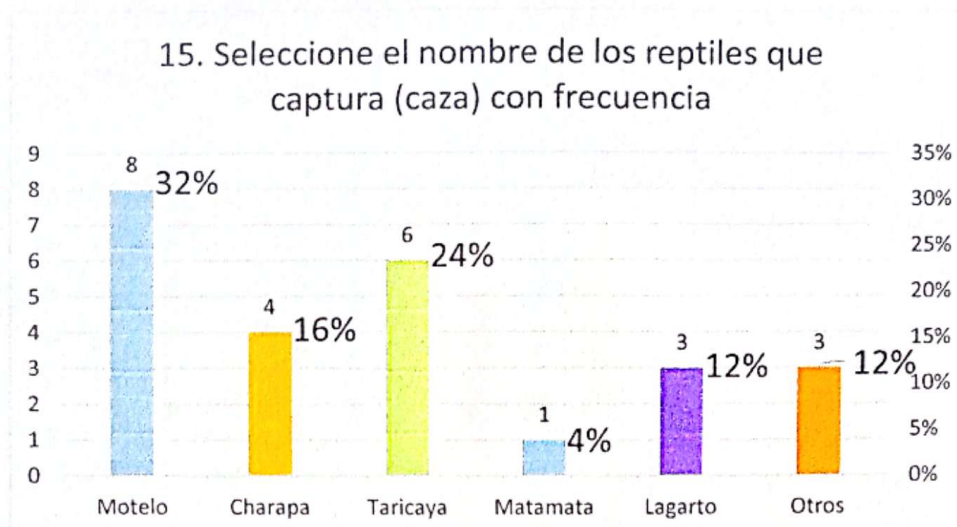
Este gráfico reporta que los meses con mayor captura de reptiles son mayo (20%), junio (20%), julio (20%), agosto (20%) y septiembre (20%), esto debido al conocimiento por parte de los hermanos nativos sobre el momento y tiempo oportuno para su captura.

Gráfico 14:



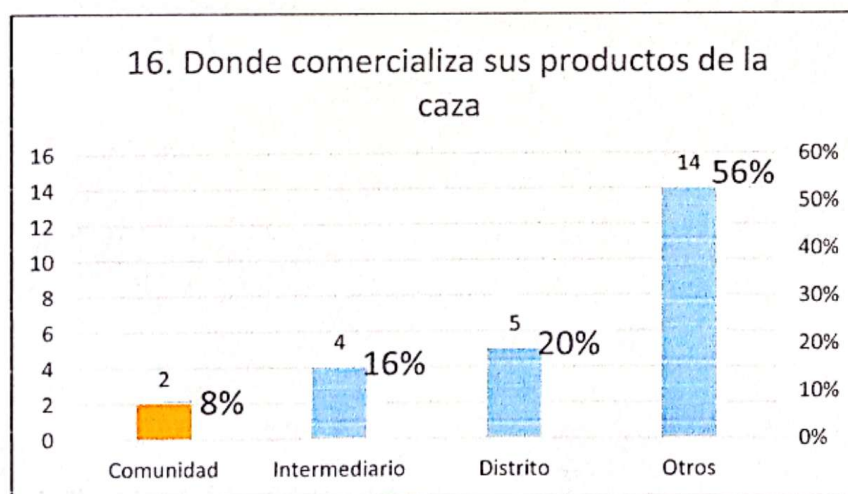
En el gráfico 14, se muestra que la mayor cantidad de captura de reptiles lo realizan mensualmente (92%), y en menor cantidad quincenalmente (8%).

Gráfico 15:



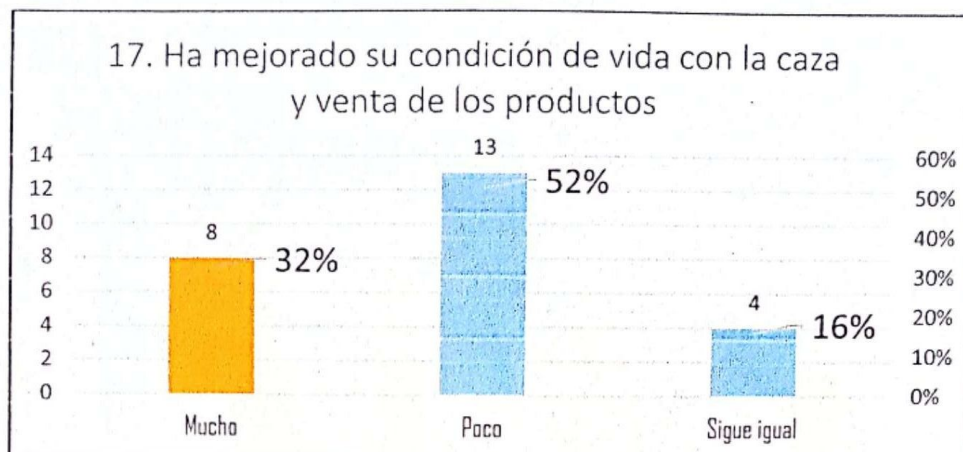
El gráfico 15, nos muestra los reptiles que son capturados tenemos al motelo con un 32%, seguido de la taricaya con un 24%, la charapa con un 16%, lagarto con un 12%, matamata con un 1%, y otros reptiles que representan un 12%.

Gráfico 16:



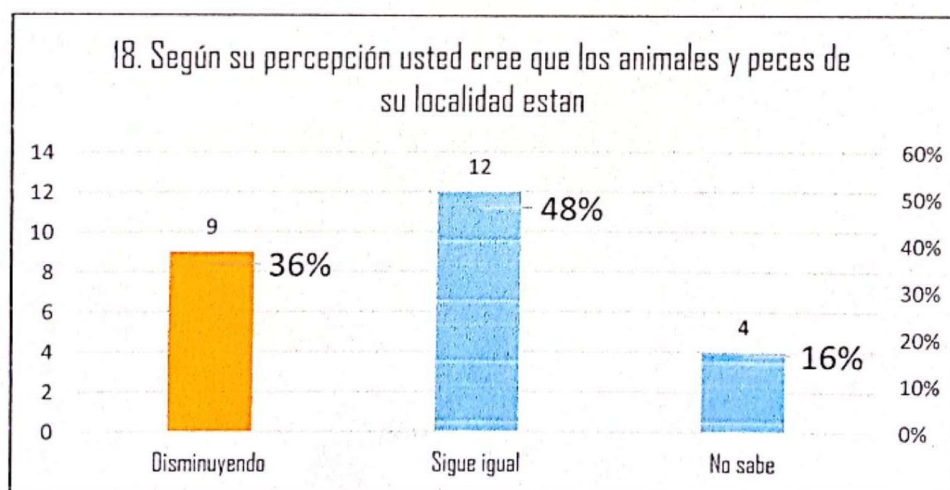
El gráfico 16, nos muestra que los productos de caza de las diferentes especies se comercializan en otros lugares fuera de la comunidad, así tenemos que el 56% lo comercializa en la localidad de Yurimaguas e Iquitos, el 20% en el distrito, el 16% a los intermediarios, y sólo el 8% lo comercializa en la comunidad.

Gráfico 17:



El gráfico 17, a la pregunta si la caza y venta de sus productos a mejorado la calidad de vida de la población, se tiene que el 52% indica que ha mejorado un poco, el 32% que ha mejorado mucho, y el 16% que todo sigue igual.

Gráfico 18:



El gráfico nos muestra la percepción de la población con respecto a la disponibilidad de los recursos de flora, mencionando que 12 personas (48%) indican que sigue igual, no existe alteración de los recursos, mientras que 9 de ellos (36%) menciona que están disminuyendo, y por último 4 de ellos (16%) indican no saber.

4.2 Discusión

De los resultados obtenidos en la encuesta a las personas de las tres comunidades nativas de la etnia Kandozi, podemos concluir:

Que en las tres comunidades evaluadas la actividad principal de la población es la caza de la fauna silvestre, seguida de la pesca, y algunos morados realizan ambas actividades. Con respecto al grupo de animales que cazan o capturan los mamíferos son los que más destacan con un 60%, seguido de peces (24%), para terminar con aves (8%) y reptiles también con un (8%). Según lo manifestado por los pobladores de las comunidades la actividad de la caza es alta, en relación con otros lugares de la provincia y región debido a que todavía hay abundancia de animales silvestres.

Acerca del uso que les dan a los animales capturados se reporta que la gran mayoría la oferta y consume representado un 56%, otro grupo lo consume representado por un 24% y por último el 20% la vende.

Se aprecia que, dentro de los mamíferos, las especies de mayor caza son los ungulados (huangana con 36%, seguido del majaz con 28%; el sajino con 20%).

Nuestro trabajo coincide con lo reportado por Sirén & Machoa, (2008), quienes manifiestan que, en la mayoría de las comunidades indígenas amazónicas, la cacería es una importante fuente de alimento. En otras es, además, una fuente de dinero. Lamentablemente, la cacería no está regulada y debido al crecimiento demográfico y la introducción de armas de fuego, muchas especies han sido prácticamente extirpadas en las cercanías de los asentamientos humanos. Ante esta situación, se están tomando varias medidas intentando mejorar la sostenibilidad de la cacería.

Un ejemplo de ello es la comunidad de Sarayaku, en Ecuador, situada a orillas del río Bobonaza. Este pueblo viene imponiendo una veda total a la cacería de tapires (*Tapirus terrestris*) desde el 2003, inicialmente con la intención de levantarla después de tres años, cuando la población se haya recuperado.

Dentro de las aves se tiene que las especies de mayor caza está representada por la pucacunga con un 56%, el trompetero con el 24% y el paujil con un 12%.

En relación a la faena de pesca se tiene que es el boquichico la especie de mayor captura con un 28%, seguida del paiche con un 17%, carachama con un 10%, palometa

con un 9%, bujurqui con un 4%, otros peces con un 20%; y en menor cantidad la lisa con 3%, paña con 3%, doncella con 3% y fasaco con 3%.

El trabajo coincide bastante con lo manifestado por Montoya & Young, (2013) quienes realizaron una comparación entre los indígenas Kandozi, asentados en varias comunidades cercanas al lago Rimachi, en la parte baja de la cuenca del río Pastaza, en Perú, y los indígenas Kichwa en la comunidad de Sarayaku, unos 300 km río arriba en el Ecuador, a orillas del río Bobonaza, un afluente del Pastaza. Los Kandozis han luchado exitosamente para recuperar el mando de sus recursos pesqueros que anteriormente estaban bajo el control del Estado o de pescadores comerciales foráneos. Pero, también han trabajado conjuntamente con ONG elaborando un plan de co-manejo para regular la pesca, el cual fue aprobado por las autoridades gubernamentales, incluyendo, por ejemplo, una veda en la época de desove. Hay indicaciones, sin embargo, de que no se cumple de todo con el plan de manejo y que ellos mismos son los que están practicando métodos de pesca destructivos, como poner redes en los sitios donde los peces se congregan para desovar. Así mismo lo reportado por Salo et al., (2014), en Sarayaku la gente ha intentado reducir la pesca con barbasco, un método bastante destructivo, pero como las comunidades vecinas, tanto río arriba como río abajo, continúan pescando con barbasco, los pescadores de Sarayaku vieron que el abstenerse no les daba beneficio alguno y se desanimaron.

Y por último en relación a la captura de reptiles se tiene que el motelo representa un 32%, seguido de la taricaya con un 24%, la charapa con un 16%, lagarto con un 12%, matamata con un 1%, y otros reptiles que representan un 12%.

En relación a la comercialización de los productos obtenidos de la caza, se tiene que el 56% lo comercializa en la localidad de Yurimaguas e Iquitos, ciudad cercana a la zona de captura y que demanda en cantidades estos productos, el 20% lo comercializan en el distrito, el 16% a los intermediarios, y sólo el 8% lo venden en la comunidad.

Otra de las preguntas fue sobre si la captura y comercialización de sus productos ha mejorado su calidad de vida, teniendo que el 52% de los encuestados menciona que ha mejorado un poco, el 32% que ha mejorado mucho, y el 16% que todo sigue igual.

Y en relación a la sostenibilidad de la fauna silvestre, es decir sobre la disponibilidad de los recursos actualmente mencionan que 12 personas (48%) que sigue igual, no existe alteración de los recursos, mientras que 9 de ellos (36%) menciona que están disminuyendo, y por último 4 de ellos (16%) indican no saber.

Según los autores proteína Dufour (1993), Gómez C. (1995), Gross (1977), Sponsel (1986) coinciden con nuestro trabajo, quienes manifiestan que los indígenas practican la caza ante todo para obtener carne para su alimentación, pero al mismo tiempo logran también subproductos para herramientas, artesanía, medicina y animales de compañía. Unos pocos grupos amazónicos se abastecen exclusivamente de la extracción de la flora y fauna nativas, mientras que otros consiguen su nutrición energética de la agricultura migratoria, pero todos dependen de la caza y la pesca para las proteínas, porque el indígena amazónico carece de animales domésticos con fines alimentarios y sus cultivos son muy pobres en. La caza suele ser proporcionalmente más importante para los grupos de tierras altas interfluviales, en comparación con los ribereños, que cuentan con mayor acceso a la pesca y con tierras aluviales aptas para el cultivo.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se ha determinado que el uso de los recursos naturales por parte de la población de estas comunidades la constituye la caza de mamíferos debido a que representa en gran proporción la base de la dieta principal de proteínas, suplementada con la alimentación de peces.

Las actividades que realiza la población en el uso de los recursos naturales en las comunidades Kandosi, son la caza de mamíferos, aves, reptiles y la pesca para su autoconsumo y comercialización.

Se propone una línea base en las comunidades Kandosi, las que orientaran en el uso y conservación de los recursos naturales.

Se ha evaluado la situación actual del uso de los recursos en las tres comunidades Kandosi de la quebrada Chapuri, Pastaza.

5.2 Recomendaciones

- De los objetivos propuestos, resultados alcanzados y de la línea base se debe implementar un plan comunal para el uso y conservación de la fauna silvestre en las tres comunidades Kandozi.
- Replicar experiencias exitosas de otras localidades sobre el manejo adecuado y sostenible de los recursos naturales.
- Implementar y fortalecer otras actividades económicas productivas como el turismo y artesanía para diversificar y generar nuevas oportunidades de mejora en la calidad de vida de las familias.

VI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Nepstad, D., Schwartzman, S., Bamberger, B., Santilli, M., Ray, D., Schlesinger, P., ... & Rolla, A. (2006). Inhibition of Amazon deforestation and fire by parks and indigenous lands. *Conservation biology*, 20(1), 65-73.
2. Blackman, A., Corral, L., Lima, E. S., & Asner, G. P. (2017). Titling indigenous communities protects forests in the Peruvian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(16), 4123-4128.
3. Alvard, M. S. (1993). Testing the "ecologically noble savage" hypothesis: Interspecific preychoice by Piro hunters of Amazonian Peru. *Human Ecology*, 21(4), 355-387.
4. Holt, F. L. (2005). The catch-22 of conservation: Indigenous peoples, biologists, and cultural change. *Human Ecology*, 33(2), 199-215.
5. Mejía, E., & Pacheco, P. (Eds.). (2013). *Aprovechamiento forestal y mercados de la madera en la Amazonía Ecuatoriana* (Vol. 97). CIFOR.
6. Sirén, A., & Machoa, J. (2008). Fish, wildlife, and human nutrition in tropical forests: a fatgap?. *Interciencia*, 33(3), 186-193.
7. Anderson, E., Montoya, M. , Soto, A., Flores, H., & McClain, M. (2009). Challenges and opportunities for co-management of a migratory fish (*Prochilodus nigricans*) in the Peruvian Amazon. In *American Fisheries Society Symposium* (Vol. 69, pp. 741-756)
8. Stewart, F., Brown, G., & Mancini, L. (2005). *Why Horizontal Inequalities Matter: Some Implications for Measurements*.
9. Páramo. (1997). *Programa de Monitoreo Ecológico y Socioeconómico de los Bosques el Pacífico Medio y Sur Colombiano*. Bogotá: s.n., 1997.
10. Spellerberg, I (1991), *Monitoring Ecological Change*. Cambridge University Press.
11. Williams, B. K. (2011). Adaptive management of natural resources—framework and issues. *Journal of environmental management*, 92(5), 1346-1353.
12. 7. Paz, B. (2017). Bosques en el Perú: importancia, gestión y perspectivas en el contexto del cambio climático. *Investigaciones sociales*, 21(39), 41-52.

13. Thiede, B. C., & Gray, C. (2020). Characterizing the indigenous forest peoples of Latin America: Results from census data. *World Development*, 125, 104685.
14. Janson, C.H. y L.H. Emmons. 1990. Ecological structure of non flying mammal community at Cocha Cashu Biological Station, Manú national park, Peru. 314-337 in A.H. Gentry, ed. *Four Neotropical Rainforests*. Yale Univ. Press, New York.
15. Emmons, L.H. 1984. Geographic variation in densities and diversities of non-flying mammals in Amazonia. *Biotropica*, 16:210-222.
16. Fondo Mundial para la Naturaleza – WWF (2013), Algunos datos del Abanico del Pastaza.

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Indicador	Indicadores	Metodología
General: ¿Cuál es la situación del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri, lago Rimachi, Datem del Marañón, Pastaza-2021?	General: Evaluar la situación actual del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri, Pastaza.					Tipo y diseño de Estudio: Tipo de investigación fue no experimental, y el diseño descriptivo debido que se realizó el trabajo sin manipular deliberadamente las variables, se realizará la observación y desarrollo de encuestas a informantes claves.
Específicos: ¿Cuál es el estado del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri?	Específicos: Determinar el estado del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.	Determinar una línea base para orientar el uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.	X: Comunidades kandozi	Población, costumbres, actividades	Unidad	Población y Muestra: La población. El presente estudio se realizará en el distrito de Pastaza, provincia Datem del Marañón de la quebrada Chapuri etnia Kandozi.
¿Cómo está la situación actual del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri?	Identificar la situación actual del uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.	Y: Uso de los recursos naturales		Recursos de flora, fauna, hidrobiológico	Unidad	Método de Investigación: Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Se identificará informantes claves, se revisará la información secundaria y entrevistas con pobladores locales, así mismo se diseñará una entrevista semiestructurada, y ejecutará talleres con informantes claves para validar la información, se harán registros fotográficos. Cámara fotográfica, computadora, calculadora, lapiceros, cuaderno de apuntes, encuestas semiestructuradas, otros.
¿Se puede generar una línea base para orientar el uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri?	Determinar una línea base para orientar el uso de los recursos naturales en tres comunidades Kandozi de la quebrada Chapuri.					Métodos de Análisis de datos: Primero se identifica a los informantes claves, que son personas que viven muchos años en la zona, seguidamente se elaborará una entrevista semiestructurada la cual se desarrollará con todos los pobladores identificados en las comunidades que va trabajar. Paralelo al desarrollo de entrevista se realizará la observación directa de los usos de los recursos naturales existentes de cada comunidad, así mismo se desarrollará entrevistas con las autoridades existentes. Toda información generada será procesada en formato Excel

ENTREVISTA A POBLADORES

ENTREVISTA N°. _____ Fecha: _____

DATOS DEL ENCUESTADO:

Seleccione con una (X) la comunidad donde reside

Musakaraska: ☐ Nueva Yarina: ☐ Nuevo Limón Cocha: ☐.

1. Señale la actividad a que se dedica

Caza ☐ Pesca ☐ caza y pesca: ☐.

2. Seleccione el grupo de animales que captura (caza):

Mamíferos ☐ Aves ☐ Reptiles ☐ Peces ☐.

3. Seleccione el uso que da a los animales capturados (caza):

Venta ☐ Autoconsumo ☐ Venta y autoconsumo ☐.

Mamíferos:

4. Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de mamíferos:

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Seleccione la frecuencia que captura (caza) de mamíferos:

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐.

6. Seleccione el nombre de los mamíferos que captura (caza).

Sajino: ☐ Huangana: ☐ Majaz: ☐ Añuje: ☐ Venado ☐.

Mono ☐ Sachavaca ☐.

Aves:

7. Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de aves:

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

8. Seleccione la frecuencia que captura (caza) aves:

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐.

9. Seleccione el nombre de las aves que captura (caza)

Pucacunga: ☐ Trompetero: ☐ Paujil: ☐ Perdiz: ☐ Tucán: ☐ Loro: ☐ Otros: ☐.

Peces:

10. Seleccione los meses que captura y existe abundancia de peces:

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

11. Seleccione la frecuencia que captura peces:

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐.

12. Seleccione el nombre de los peces que captura (pesca) con frecuencia:

Boquichico ☐ Fasaco ☐ Llambina ☐ Bujurqui ☐ Palometa ☐ Doncella ☐ Carachama ☐ Lisa
. Paña ☐ Otros .

Reptiles:

13. Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de reptiles:

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

14. Seleccione la frecuencia que captura (caza) reptiles:

Diario ☐ Semanal ☐ Quincenal ☐ Mensual ☐.

15. Seleccione el nombre de los reptiles que captura (caza) con frecuencia:

Motelo ☐ Charapa ☐ Taricaya ☐ Matamata ☐ Iguana
Otros .

16. Donde comercializa los productos de la caza:

Comunidad ☐ Intermediario ☐ Distrito ☐ Otros ☐.

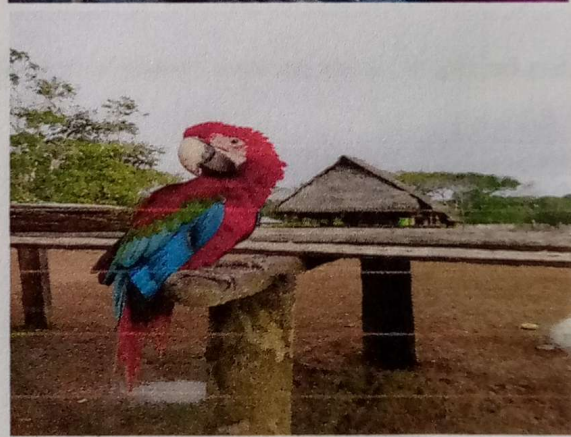
17. Ha mejorado su condición de vida con la caza y venta de sus productos:

Mucho ☐ Poco ☐ Sigue igual ☐.

18. Según su percepción usted cree que los animales que los animales y peces de su localidad están:

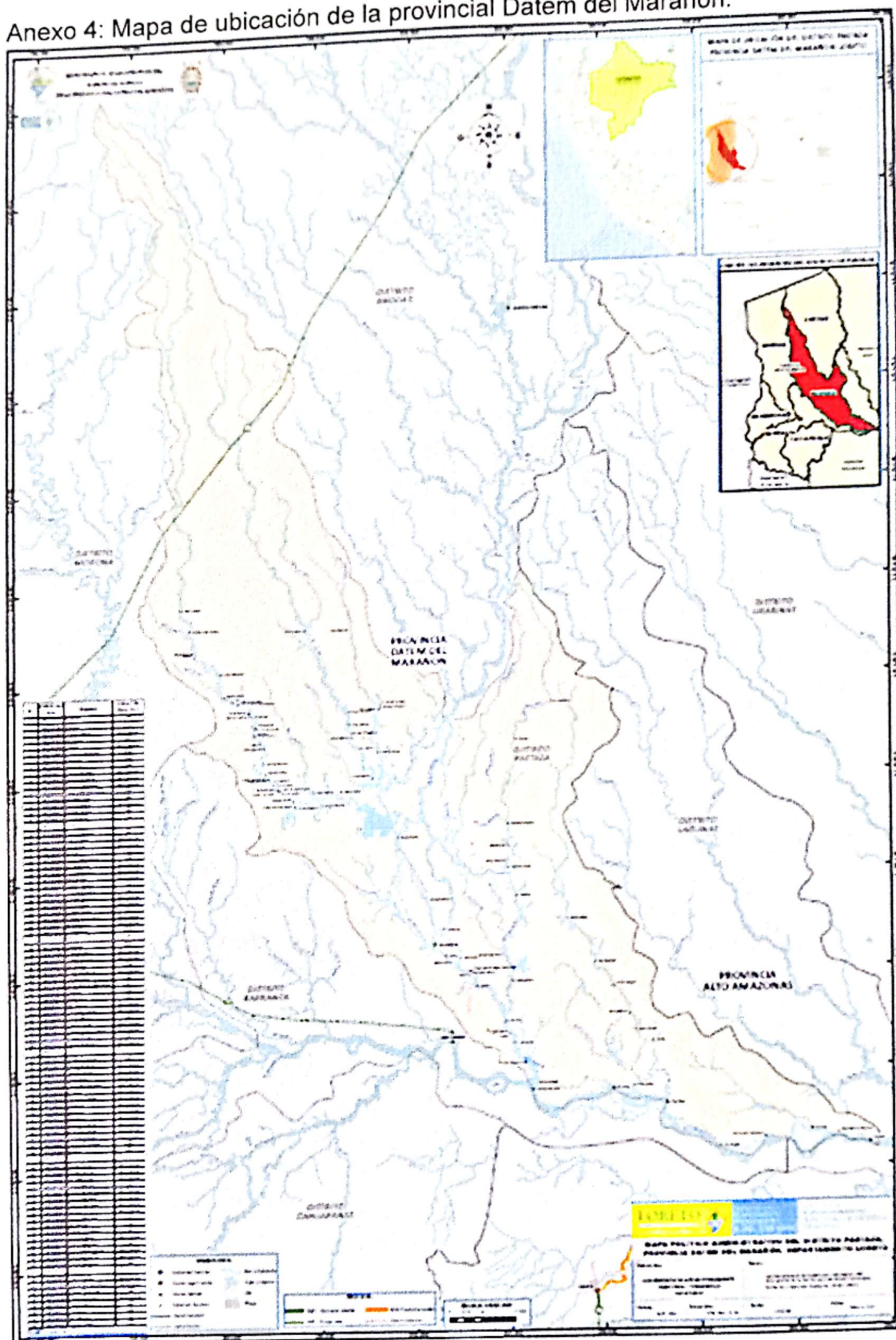
Disminuyendo ☐ Sigue igual ☐ No sabe ☐.

Anexo 3: Reporte fotográfico





Anexo 4: Mapa de ubicación de la provincial Datem del Marañón.



Fuente: Google Maps

Anexo 5: Base datos de los resultados obtenidos

1. Señale la actividad a la que se dedica		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Caza	13	52%
Pesca	7	28%
Caza y pesca	5	20%

2. Seleccione el grupo de animales que captura (caza)		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Mamíferos	15	60%
Aves	2	8%
Reptiles	2	8%
Peces	6	24%

3. Seleccione el uso que da a los animales capturados (caza)		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Venta	5	20%
Autoconsumo	6	24%
Venta y autoconsumo	14	56%

4. Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de mamíferos		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Enero	1	1%
Febrero	0	0%
Marzo	3	2%
Abril	0	0%
Mayo	2	2%
Junio	1	1%
Julio	0	0%
Agosto	24	19%
Setiembre	23	18%
Octubre	23	18%
Noviembre	24	19%
Diciembre	24	19%

5. Seleccione la frecuencia que captura (caza) mamíferos		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Diario	0	0%
Semanal	0	0%
Quincenal	6	24%
Mensual	19	76%

6. Seleccione el nombre de los mamíferos que captura (caza)		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Sajino	5	20%
Huangana	9	36%
Majaz	7	28%
Añuje	0	0%
Venado	1	4%
Mono	2	8%
Sachavaca	1	4%

7. Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de aves		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Enero	18	14%
Febrero	21	16%
Marzo	5	4%
Abril	3	2%
Mayo	1	1%
Junio	1	1%
Julio	1	1%
Agosto	1	1%
Setiembre	5	4%
Octubre	24	18%
Noviembre	25	19%
Diciembre	25	19%

8. Seleccione la frecuencia que captura (caza) aves		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Diario	0	0%
Semanal	0	0%
Quincenal	3	12%
Mensual	22	88%

9. Seleccione el nombre de las aves que captura (caza)		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Puacunga	14	56%
Trompetero	5	20%
Paujil	3	12%
Perdiz	2	8%
Tucán	1	4%
Loro	0	0%
Otros	0	0%

10. Seleccione los meses que captura y existe abundancia de peces		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Enero	0	0%
Febrero	0	0%
Marzo	1	1%
Abril	2	2%
Mayo	4	4%
Junio	7	7%
Julio	24	24%
Agosto	22	22%
Setiembre	24	24%
Octubre	6	6%
Noviembre	6	6%
Diciembre	4	4%

11. Seleccione la frecuencia que captura peces		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Diario	3	12%
Semanal	12	48%
Quincenal	8	32%
Mensual	2	8%

12. Seleccione el nombre de los peces que captura (pesca) con frecuencia		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Boquichico	33	28%
Fasaco	3	3%
Palche	20	17%
Bujurqui	5	4%
Palometa	11	9%
Doncella	3	3%
Carachama	12	10%
Lisa	4	3%
Paña	4	3%
Otros	24	20%

13. Seleccione los meses que captura (caza) y existe abundancia de reptiles		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Enero	0	0%
Febrero	0	0%
Marzo	0	0%
Abril	0	0%
Mayo	25	20%
Junio	25	20%
Julio	25	20%
Agosto	25	20%
Setiembre	25	20%
Octubre	0	0%
Noviembre	0	0%
Diciembre	0	0%

14. Seleccione la frecuencia que captura (caza) reptiles		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Diario	0	0%
Semanal	0	0%
Quincenal	2	8%
Mensual	23	92%

15. Seleccione el nombre de los reptiles que captura (caza) con frecuencia		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Motelo	8	32%
Charapa	4	16%
Taricaya	6	24%
Matamata	1	4%
Lagarto	3	12%
Otros	3	12%

16. Donde comercializa sus productos de la caza		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Comunidad	2	8%
Intermediario	4	16%
Distrito	5	20%
Otros	14	56%

17. Ha mejorado su condición de vida con la caza y venta de los productos		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Mucho	8	32%
Poco	13	52%
Sigue igual	4	16%

18. Según su percepción usted cree que los animales y peces de su localidad están		
Alternativas	Personas	Porcentaje (%)
Disminuyendo	9	36%
Sigue igual	12	48%
No sabe	4	16%

Anexo 6: Línea base para el uso de los recursos naturales

I. INTRODUCCIÓN

El aprovechamiento de la fauna silvestre beneficia a la sociedad humana de diversas formas; el mayor aporte socioeconómico actual de la fauna silvestre neotropical es posiblemente su contribución nutricional a sus habitantes rurales a través de la cacería de subsistencia que beneficia a un inmenso contingente humano de escasos recursos económicos (Ojasti, 1999). La fauna silvestre constituye un recurso fundamental para la subsistencia de las comunidades rurales e indígenas de América Latina, que conjuntamente con el pescado, suele ser su principal o única fuente de alimento proteico (TCA, 1995). El presente documento pretende establecer una línea base con el objetivo de orientar el uso de los recursos naturales en 03 comunidades nativas Kandosi, Musa Karusha, Nueva Yarina, Nuevo Limón Cocha ubicadas en la quebrada Chapuri, lago Rimachi en el distrito de Pastaza, provincia de Datem del Marañón, región Loreto.

1.1 Ubicación Política del Área de Estudio

El área de estudio está ubicada políticamente en el Distrito de Pastaza, Provincia Datem del Marañón, quebrada Chapuri, lago Rimachi.

1.2 Vegetación

Los Tipos de Bosque según Holdridge (1995) corresponden a Bosque Húmedo Tropical (Bht), Bosque muy húmedo premontano tropical (transicional a Bosque húmedo tropical, bmhPt).

1.3 Población

La población de las 03 comunidades nativa, objeto del presente estudio, todos pertenecen al pueblo indígena Kandosi.

Cuadro 1: Población actual de comunidades ubicadas en la quebrada Chapuri, lago Rimachi

Comunidad Nativa	Pueblo	N° de familias	N° de habitantes
Musa Karusha	Kandosi		
Nueva Yarina	Kandosi		
Nuevo Limón Cocha	Kandosi		

II. TOMA DE DATOS

2.1 Registro de la fauna

El registro de los recursos naturales o registro de información básica será efectuado en aquellos animales de caza, aves, reptiles y peces. Para el registro de información básica o línea base, se obtendrá de los actores claves de cada una de las tres comunidades, debido al amplio conocimiento que tienen del tema. La información a requerir será sobre la fauna aprovechada teniendo en consideración la especie, sexo, fecha, peso, nombre del cazador colector, pescador, lugar de caza o colección y así como también algunas observaciones.

Cuadro 2: Fauna silvestre aprovechada en tres comunidades

TAXON	ESPECIE	NOMBRE COMUN
MAMIFEROS		
PRIMATES	<i>Cebus apella</i>	mono negro
	<i>Allouata seniculus</i>	coto
	<i>Ateles chamek</i>	maquizapa
EDENTADOS	<i>Dasypus sp</i>	carachupa
CARNIVOROS	<i>Nasua nasua</i>	achuni
ROEDORES	<i>Agouti paca</i>	majaz
	<i>Dasyprocta variegata</i>	añuje
	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	ronsoco
ARTIODACTILOS	<i>Tayasu pecari</i>	Huangana
	<i>Pecari tajacu</i>	Sajino
	<i>Mazama americana</i>	Venado colorado
PERISODACTILOS	<i>Tapirus terrestres</i>	Sachavaca
AVES		
ANATIDAE	<i>Cairina moschata</i>	Sachapato
CRACIDAE	<i>Crax mitu</i>	Paujil
	<i>Penelope jacquacu</i>	Pucacunga
	<i>Aburria pipile</i>	Pava
PSOPHIDAE	<i>Psophia leucoptera</i>	Trompetero
PSITTASIDAE	<i>Ara ararauna</i>	Guacamayo azul amarillo
EMBERIZIDAE	<i>Cacicus cela</i>	Paucar
REPTILES		
CHELONIA	<i>Podocnemis unifilis</i>	Taricaya
	<i>Phrynops geoffroanus</i>	Cupiso, teparo
	<i>Geochelone denticulata</i>	Motelo
IGUANIDAE	<i>Iguana iguana</i>	Iguana
CROCODILIOS	<i>Caiman crocodylus</i>	Lagarto blanco

Cuadro 3: Número, porcentaje y biomasa de animales aprovechados en 03 comunidades

TAXON	ESPECIE	Nº	Peso Promedio (Kg)	Biomasa extraída (kg)
MAMIFEROS				
PRIMATES	<i>Cebus apella</i>			
	<i>Allouata seniculus</i>			
	<i>Ateles chamek</i>			
EDENTADOS	<i>Dasypus sp</i>			
CARNIVOROS	<i>Nasua nasua</i>			
ROEDORES	<i>Agouti paca</i>			
	<i>D. variegata</i>			
ARTIODACTILOS	<i>Tayasu pecari</i>			
	<i>Pecari tajacu</i>			
	<i>M. americana</i>			
PERISODACTILOS	<i>Tapirus terrestris</i>			
AVES				
ANATIDAE	<i>Cairina moschata</i>			
CRACIDAE	<i>Crax mitu</i>			
	<i>P. jacquacu</i>			
	<i>Aburria pipile</i>			
PSOPHIDAE	<i>P. leucoptera</i>			
PSITTASIDAE	<i>Ara ararauna</i>			
EMBERIZIDAE	<i>Cacicus cela</i>			
REPTILES				
CHELONIA	<i>P. unifilis</i>			
	<i>P. geofranus</i>			
	<i>G. denticulata</i>			
IGUANIDAE	<i>Iguana iguana</i>			
CROCODILIOS	<i>C. crocodylus</i>			
TOTAL				

Cuadro 4: Mamíferos aprovechados por meses en las comunidades

[illegible]

Cuadro 5: Aves aprovechados por meses en las comunidades

[illegible]

Cuadro 6: Reptiles aprovechados por meses en las comunidades

[illegible]

Cuadro 7: Peces aprovechados por meses en las comunidades

[illegible]

Cuadro 8: Precios y lugar de venta de fauna silvestre por Kg.

Especie	Comunidad		Intermediario		Distrito		Otros	
	Fresco	Fresco salado	Fresco	Fresco salado	Fresco	Fresco salado	Fresco	Fresco salado
Mamíferos								
Aves								
Reptiles								
Peces								

Para la obtención de la información se sostendrán reuniones o talleres con los miembros de las comunidades y sus autoridades, donde se dará a conocer los objetivos de la **Línea Base** a desarrollar y la importancia que tendrá posteriormente como instrumento para el uso adecuado de los recursos naturales, especialmente de la fauna silvestre.

FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

I. Datos generales:

- 1.1. Título de Investigación: Uso de los recursos naturales en tres comunidades Kichwa de la quebrada Chapuri, Lago Rimachi, Dtem del marañón, Pastaza - 2021
- 1.2. Nombre del instrumento motivo de la validación: Encuesta sobre uso de los RR.NM en tres comunidades.
- 1.3. Nombre de la testista: Pedro Machikina Simon

II. Aspectos de la evaluación:

Indicadores	Criterios	Nº de Deficiencia				Deficiencia				Regula				Buena				Muy Buena			
		0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				
2. Utilidad	Está expresado en conductas, ideas, valores																				
3. Actualidad	Adecuación a temas de la ciencia y tecnología																				
4. Organización	Exhibe una estructura lógica																				
5. Seguridad	Presenta las expresiones en claridad y calidad																				
6. Intencionalidad	Reflexión para valorar los instrumentos de investigación																				
7. Consistencia	Responde a los criterios de consistencia																				
8. Coherencia	Responde a los criterios de coherencia																				
9. Metodología	Exhibe una metodología adecuada al propósito del diagnóstico																				
10. Pertinencia	Exhibe una metodología adecuada al propósito del diagnóstico																				

III. Opinión de aplicabilidad: Muy bueno

IV. Promedio de valoración: 88

V. Datos de Juez: Nollie Jocelyn Gonzales Rojas

5.2 Documento de Identidad: N° 46019836

5.3 Profesión: Lic. Ecología

5.4 Cargo que desempeña: Municipalidad Distrital de Indiana, Maynas. Subgerente de Comercio, Licencias y control Sanitario.

Lic. ecología 
COP: 17901

Iquitos, 21 de junio de 2024

Escaneado con CamScanner