



**FACULTAD DE AGRONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN
AMBIENTAL**

TESIS

**“DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU CONSERVACIÓN EN UNA
COMUNIDAD ALEDAÑA AL PUENTE NANAY. LORETO,
2024”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL**

PRESENTADO POR:

JULIO JUNIOR UPIACHIHUA AREVALO

ASESOR:

Ing. JUAN LUIS ROMERO VILLACREZ, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2024



FACULTAD DE AGRONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN
GESTIÓN AMBIENTAL



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS No. 0123-CGYT-FA-UNAP-2024.

En Iquitos, a los 23 días del mes de diciembre del 2024, a horas 08:00am, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: "DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU CONSERVACIÓN EN UNA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PUENTE NANAY. LORETO, 2024", aprobado con Resolución Decanal N°092-CGYT-FA-UNAP-2024, presentado por el Bachiller: JULIO JUNIOR UPIACHIHUA AREVALO, para optar el Título Profesional de INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL, que otorga la Universidad de acuerdo a la Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal No.0124-CGYT-FA-UNAP-2024, está integrado por:

- | | |
|---|------------|
| Ing. RONALD YALTA VEGA, M.Sc. | Presidente |
| Ing. RAFAEL CHAVEZ VASQUEZ, Dr. | Miembro |
| Ing. HERLESS EDSON GARAY VASQUEZ, M.Sc. | Miembro |

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas:

Satisfactoriamente

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y la Tesis han sido: *APROBADA* con la calificación *BUENA*

Estando el Bachiller *APTO* para obtener el Título Profesional de
INGENIERO EN GESTION AMBIENTAL

Siendo las *09:30 am*, se dio por terminado el acto **ACADÉMICO**.


Ing. RONALD YALTA VEGA, M.Sc.
Presidente


Ing. RAFAEL CHAVEZ VASQUEZ, Dr.
Miembro


Ing. HERLESS EDSON GARAY VASQUEZ, M.Sc.
Miembro


Ing. JUAN LUIS ROMERO VILLACREZ, Dr.
Asesor

JURADO Y ASESOR

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

Tesis aprobada en sustentación pública el 23 de diciembre del 2024, por el jurado Ad-Hoc nombrado por el Comité de Grados y Títulos de la Facultad de Agronomía, para optar el título profesional de:

INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL



**Ing. RONALD YALTA VEGA, M.Sc.
Presidente**



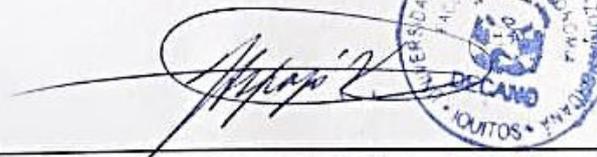
**Ing. RAFAEL CHAVEZ VASQUEZ, Dr.
Miembro**



**Ing. HERLESS EDSON GARAY VASQUEZ, M.Sc.
Miembro**



**Ing. JUAN LUIS ROMERO VILLACREZ, Dr.
Asesor**



**Ing. FIDEL ASPAÑO VARELA, Dr.
Decano**

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

JULIO JUNIOR UPIACHIHUA AREVALO

FA_TESIS_UPIACHIHUA AREVALO.pdf

📅 2-6DIC
📅 2-6DIC
🏛️ Universidad Nacional De La Amazonia Peruana

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid::20208:414762271

Fecha de entrega
10 dic 2024, 5:31 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
10 dic 2024, 5:55 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
FA_TESIS_UPIACHIHUA AREVALO JULIO JUNIOR.pdf

Tamaño de archivo
1.3 MB

45 Páginas

6,214 Palabras

32,418 Caracteres

17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

16% 🌐 Fuentes de Internet
2% 📖 Publicaciones
12% 👤 Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

DEDICATORIA

A **Dios**, por guiarme y ser el autor principal de haber permitido que llegara hasta este punto, y por darme salud y sabiduría para lograr este objetivo.

A mis padres, por todo el esfuerzo que hicieron para poder apoyarme en mi desarrollo personal y profesional.

Con mucho cariño a mis hermanos: **Yarith, Franco y Rodrigo**, por respaldarme en el cumplimiento de la promesa hecha en casa.

AGRADECIMIENTO

A todo mi esfuerzo y desempeño durante mi etapa universitaria, a los docentes de la facultad de agronomía, por sus sabias enseñanzas que contribuyeron en mi formación profesional, en especial a mi asesor el **Ing. Juan Luis Romero Villacrez, M.Sc.** por su apoyo incondicional en el proceso del desarrollo de la tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADO Y ASESOR.....	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Bases teóricas	4
1.3. Definición de términos básicos.....	5
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	8
2.1. Hipótesis.....	8
2.1.1. Hipótesis general.....	8
2.2. Variables y su operacionalización	8
2.2.1. Variable de interés.....	8
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo y diseño	9
3.1.1. Ubicación.....	9
3.1.2. Tipo	10
3.1.3. Diseño	10
3.2. Diseño muestral.....	10
3.2.1. Población de estudio	10
3.2.2. Muestreo o selección de la muestra	10
3.2.3. Criterios de selección	11
3.3. Procedimientos de la recolección de datos	11
3.3.1. Acceso a la información.....	11
3.3.2. Instrumento	11
3.4. Procesamiento y análisis de los datos	12

3.5. Aspectos éticos.....	12
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	13
4.1. Del análisis descriptivo	13
4.1.1. Percepción sobre diversidad biológica.....	13
4.1.2. Percepción sobre conservación de la biodiversidad	23
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	33
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	35
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	37
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	38
ANEXOS.....	40
1. Variables y definiciones operacionales	41
2. Matriz de consistencia.....	42
3. Instrumento de recopilación de datos	43
4. Juicio de expertos	46
5. Base de datos	48
6. Imágenes de la Comunidad de Santo Tomás. Bellavista, Nanay. 2024.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estadísticas de fiabilidad.....	12
Tabla 2. Conocimiento sobre diversidad biológica	13
Tabla 3. Observación de animales en el bosque	14
Tabla 4. Observación de peces en ríos de la amazonia.....	15
Tabla 5. Siembra de frutas en sus huertas familiares	16
Tabla 6. Utilización de recursos del bosque para artesanía	17
Tabla 7. Siembra de árbol maderable en su huerta	18
Tabla 8. Siembra de especies comestibles en su huerta	19
Tabla 9. Mascotas silvestres en su vivienda	20
Tabla 10. Comercialización de animales silvestres	21
Tabla 11. Comercializar especies silvestres para beneficios económicos.....	22
Tabla 12. Sobre el cuidado de las especies del bosque	23
Tabla 13. Enseñanzas sobre la protección de los bosques y ríos	24
Tabla 14. Acciones para proteger los ecosistemas	25
Tabla 15. Actividades económicas para conservar los ecosistemas	26
Tabla 16. Desarrollo urbanístico favorece la conservación de los ecosistemas	27
Tabla 17. Programación de charlas educativas	28
Tabla 18. Promoción del turismo promueve la conservación de la biodiversidad	29
Tabla 19. Conversaciones con familiares y amigos sobre la conservación de la biodiversidad	30
Tabla 20. Prevención de caza y peces en su comunidad.....	31
Tabla 21. Medidas para protección y conservación de la biodiversidad	32

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ubicación de la comunidad de Santo Tomas. Punchana. Fuente: Google Earth.	9
Figura 2. Conocimiento sobre diversidad biológica	13
Figura 3. Observación de animales en el bosque	14
Figura 4. Observación de peces en ríos de la Amazonia	15
Figura 5. Siembra de frutas en sus huertas familiares	16
Figura 6. Utilización de recursos del bosque para artesanía	17
Figura 7. Siembra de árboles maderables en su huerta.....	18
Figura 8. Siembra de especies comestibles en su huerta	19
Figura 9. Mascotas silvestres en su vivienda	20
Figura 10. Comercialización de animales silvestres.....	21
Figura 11. Comercializar especies silvestres para beneficios económicos	22
Figura 12. Sobre el cuidado de las especies del bosque	23
Figura 13. Enseñanzas sobre la protección de los bosques y ríos	24
Figura 14. Acciones para proteger los ecosistemas.....	25
Figura 15. Actividades económicas para conservar los ecosistemas	26
Figura 16. Desarrollo urbanístico favorece la conservación de los ecosistemas	27
Figura 17. Programación de charlas educativas	28
Figura 18. Promoción del turismo y conservación de la biodiversidad	29
Figura 19. Conversaciones con familiares y amigos sobre la conservación de la biodiversidad	30
Figura 20. Prevención de caza y peces en su comunidad	31
Figura 21. Medidas para protección y conservación de la biodiversidad	32

RESUMEN

El trabajo realizado en la comunidad de Santo Tomás, en Punchana, cuyo objetivo fue evaluar la percepción de la población sobre diversidad biológica y su conservación en la Amazonia peruana, en una muestra de 197 jefes de familia, el 60,4% manifiesta conocer sobre diversidad biológica y, el 39,6% dice que no conoce, además que, pocas veces han observado diversidad de especies de fauna en el bosque, diferentes peces en los ríos y lagos de la Amazonia peruana, 43,7% y 50,3% respectivamente.

En referencia a la conservación de la biodiversidad en los ecosistemas naturales, el 57,4% reporta que siempre se debe cuidar las especies de fauna del bosque y, el 40,6% dice, en muchas veces que se debe conservar las especies en su hábitat natural.

Sobre el desarrollo urbanístico de los pueblos amazónicos, ellos están conscientes que las obras viales, como el puente del río Nanay que une a su comunidad con Bellavista, no favorecen la conservación de los ecosistemas en un 43,7% y otros, como el 40,6% pocas veces favorece la conservación, por la fragmentación de los hábitats, migración y la desaparición de las especies.

La percepción de población es aceptable, sobre diversidad biológica y su conservación, de acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, siempre y cuando las instituciones y gobiernos locales, refuercen los conocimientos sobre el tema.

Palabras clave: diversidad biológica, conservación, fragmentación de hábitats.

ABSTRACT

The work carried out in the community of Santo Tomás, in Punchana, whose objective was to evaluate the perception of the population about biological diversity and its conservation in the Peruvian Amazon, in a sample of 197 heads of household, 60.4% say they know about biological diversity and 39.6% say that they do not know, in addition to that they have rarely observed diversity of fauna species in the forest. different fish in the rivers and lakes of the Peruvian Amazon, 43.7% and 50.3% respectively.

In reference to the conservation of biodiversity in natural ecosystems, 57.4% report that forest fauna species should always be taken care of and 40.6% say, in many cases, that species should be conserved in their natural habitat.

Regarding the urban development of the Amazonian peoples, they are aware that road works, such as the bridge over the Nanay River that connects their community with Bellavista, do not favor the conservation of ecosystems in 43.7% and others, such as 40.6%, rarely favor conservation, due to the fragmentation of habitats, migration and the disappearance of species.

The population's perception of biological diversity and its conservation is acceptable, according to the results obtained in the research, as long as local institutions and governments reinforce knowledge on the subject.

Keywords: biological diversity, conservation, habitat fragmentation.

INTRODUCCIÓN

La Amazonía peruana es una de las regiones más biodiversas del planeta, albergando una vasta variedad de especies de flora y fauna, alberga aproximadamente el 10% de las especies conocidas en el mundo. Esto incluye más de 2,000 especies de aves, 500 especies de mamíferos, 2,500 especies de peces, y una gran cantidad de reptiles, anfibios e insectos, muchas de las cuales son endémicas y algunas están en peligro de extinción. La conservación de esta diversidad biológica es esencial, no solo para el ecosistema local, sino también para la salud del planeta en su conjunto. Es por ello, importante resaltar el significado de las comunidades locales, sobre el uso, aprovechamiento y conservación de la misma y, la importancia que resalta sobre el empoderamiento a fin de salvaguardar, proteger y conservar la biodiversidad.

La región cuenta con diversos ecosistemas, como bosques húmedos tropicales, ríos, pantanos y áreas de montaña. Cada uno de estos ecosistemas es hogar de diferentes comunidades biológicas, existe algunos aspectos clave sobre la diversidad biológica en la Amazonía peruana y estrategias para su conservación: especies, descritas anteriormente, gran variabilidad, inter e intraespecíficas; ecosistemas, diversidad ecosistémica donde habitan las especies de flora, fauna, endémicas cuyos nichos ecológicos, muchas veces se ven vulnerados, inclusive los habitantes de estos territorios como son los pueblos originarios, que tienen un profundo conocimiento de la biodiversidad local y han desarrollado prácticas sostenibles a lo largo de generaciones.

Es necesario resaltar, y mencionar que es indispensable el desarrollo urbanístico de los pueblos, mejorando la calidad de vida de las poblaciones locales, pero esta debe ir solventada por planeamiento estratégico concertado y sensibilizado en las comunidades, a fin de garantizar la conservación y respeto por la diversidad biológica.

Es por ello, la motivación para desarrollar esta investigación cuyos objetivos fueron: evaluar la percepción de la población aledaña al puente Nanay sobre la diversidad biológica y su conservación en los ecosistemas, así mismo, entender y analizar la percepción de la población sobre la importancia y la cultura ambiental en la conservación de los recursos naturales y, analizar la importancia del desarrollo urbanístico, y su influencia en la conservación de la biodiversidad biológica.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

Estudios similares

En trabajo realizado en Australia, sobre el significado de biodiversidad, entre ellos en Australia, se menciona que el casi el 50% de entrevistados, manifestaron que no conocían lo que es biodiversidad, las mismas que no estaban acorde con el significado científico: diversidad de especies, diversidad genética y de ecosistemas. El 18% manifestó sobre plantas y animales, relacionando armonía y equilibrio, (5).

En Argentina 2016, (6), se desarrolló un trabajo sobre “Estilos de percepción de la biodiversidad y su conservación en actores sociales de áreas protegidas de Córdoba”, información que se obtiene a través de entrevistas, entrevistas semi estructuradas, registros y talleres, donde concluye, como la identificación de especies problemáticas y emblemáticas; valoración de especies domésticas y de práctica pecuaria.

El estudio de la biodiversidad, es relevante, debido a la importancia del tema. En una investigación realizada en Ucayali, Pucallpa, sobre la Percepción de la diversidad biológica en zona rural y urbana, en el año 2022, donde concluye que los pobladores del distrito de Masisea, consideran al medio ambiente como diversidad biológica, excepto algunos plantas y animales, del mismo modo, otros consideran solo a los peces, inclusive a la gastronomía lo relacionan con la biodiversidad y, otro grupo manifiesta que todo lo que habita o vive en el bosque es considerada como tal.

Así mismo, los pobladores de la zona rural consideran que la biodiversidad es importante en un 71%, y en la zona urbana el 86,5%. El 1% de la zona rural y, 0.5 de la zona urbana consideran que la biodiversidad no es importante. Sobre

la importancia, manifiestan que, la misma sirve para satisfacer sus necesidades básicas como: alimentación, del bosque obtienen plantas, animales silvestres y, de ríos y quebradas peces, perciben según el interés particular de cada uno de ellos. (6)

A nivel local en el año 2022 (7), se desarrolló un trabajo titulado “Cultura ambiental y su implicancia en la conservación de recursos naturales en pobladores de la comunidad de Gallito, Distrito de Fernando Lores”, se concluye que, actitudes ambientales son aceptables o excelentes en un 70.9%. En cuanto a conocimientos ambientales el 79.5% es regular y el 20.5% bueno, sobre la conservación de recursos naturales y Áreas Naturales Protegidas (ANP), el 67.3 reporto como bueno y, regular 32.7%. De la población objetivo el 41.8% fueron agricultores y el 58.2 refieren dedicarse a otras actividades económicas.

1.2. Bases teóricas

Base legal

- Constitución Política del Perú 1993.
- Ley N° 28611. Ley General del Ambiente.
- Ley N° 26839. Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.
- D.S. 102 – 2001. Reglamento de Ley sobre conservación y aprovechamiento de la diversidad biológica.
- Ley N° 26821. Ley Orgánica del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

1.3. Definición de términos básicos

- ❖ **Conservación de la biodiversidad.** La conservación de la diversidad biológica del planeta, es lograr integralmente que toda la humanidad proteja, mantengan y conserven la variedad de especies de organismo vivos y los ecosistemas en todos sus niveles, genética, específica y ecosistémica (8). A través de acciones como: usar racionalmente y sosteniblemente los recursos, evitar actividades ilegales que afecten a las especies, reducir el consumo y reciclar, minimizar los impactos en los espacios naturales y optar por productos ecológicos, (9).
- ❖ **Diversidad biológica.** La diversidad biológica se refiere a la variedad de vida en la Tierra, incluyendo la diversidad de especies, genes y ecosistemas. Es un concepto importante en ecología y conservación, ya que una mayor diversidad biológica se considera crucial para el funcionamiento saludable de los ecosistemas y para la resiliencia frente a cambios ambientales. La diversidad biológica es fundamental para mantener la estabilidad de los ecosistemas, proporcionar servicios ecosistémicos vitales para los seres humanos y preservar la belleza y la singularidad de la vida en el planeta.
- ❖ **Aprovechamiento sostenible.** Utilización de recursos naturales de manera que se garantice su disponibilidad a largo plazo, sin comprometer su capacidad para regenerarse o mantenerse en equilibrio. El cual busca asegurar que los recursos naturales sean utilizados de manera responsable, de modo que se satisfagan las necesidades actuales sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Aplica a una amplia gama de recursos naturales, incluyendo bosques, pesquerías, agua, suelos, minerales y biodiversidad. Es crucial para lograr un equilibrio entre el desarrollo humano y la preservación del medio ambiente, (10).

❖ **Cultura Ambiental.** La cultura ambiental es la forma como los seres vivos se relacionan con el medio ambiente (11), (12), basada en la conciencia, los valores, las actitudes, y las prácticas que favorecen la preservación, el respeto, la responsabilidad y la sostenibilidad ambiental, (13), (14), (15). La cultura ambiental se puede fomentar desde temprana edad, en el hogar, la escuela y la comunidad, mediante el uso de conocimientos y habilidades ambientales, (14), (15).

❖ **Elementos de la biodiversidad.** La biodiversidad se agrupa en tres niveles: diversidad ecológica o de espacios; diversidad de especies, o de organismos vivos, y la diversidad genética, los cuales se organizan en niveles jerárquicos, 1) diversidad de espacios, incluye la diversidad de especies, y éste la diversidad genética (Dorado Nájera, 2010), descritos de la siguiente manera: (16).

La diversidad de espacios incluye a los ecosistemas, que son conjuntos dinámicos de plantas, hongos, animales, microorganismos y el medio físico, interactuando como una unidad funcional; por eso se les denomina «ecosistemas».

La diversidad de especies seres vivos con características comunes. Abarca también otros grupos menores, como subespecies y poblaciones y, también, especies con características comunes en géneros, familias o clases.

La diversidad genética incluye, componentes del código genético de cada organismo y la variedad de éstos entre individuos dentro de una población y entre poblaciones de una misma especie, (6).

❖ **Percepción sobre biodiversidad.** Identificación, interpretación y organización de sensaciones para producir una experiencia significativa acerca del mundo. El cual involucra información sensitiva como preferencias innatas y experiencias previas.

Es un aspecto fundamental de nuestro planeta, cuyo papel es crucial en la salud y el equilibrio de los ecosistemas. Incluye la variedad de especies de plantas, animales, hongos, bacterias y microorganismos, así como la diversidad genética interespecífica.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis

2.1.1. Hipótesis general

La percepción de la población de la comunidad de Santo Tomas, aledaña al puente Nanay sobre la biodiversidad y su conservación es aceptable.

2.2. Variables y su operacionalización

2.2.1. Variable de interés

X1: Diversidad biológica

X2: Conservación de la diversidad biológica

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño

3.1.1. Ubicación

La investigación se desarrolló en la comunidad de Santo Tomas, distrito de Punchana, Provincia de Maynas, Región Loreto, zona importante que se conecta por vía fluvial, a través de embarcaciones y, por el puente recientemente inaugurado. Además, conectará con otras comunidades aledañas. Se encuentra ubicada al lado izquierdo del río Nanay, cuyas coordenadas geográficas son las siguientes:

3°41'22.2" S

73°15'18.5" W

Altitud: 110.0 m.s.n.m

Fuente: GPS



Figura 1. Ubicación de la comunidad de Santo Tomas. Punchana. Fuente: Google Earth.

3.1.2. Tipo

Es descriptiva, de tipo cuali – cuantitativo – transversal. La información se recolectará en el momento y descriptivo, porque los datos procesados, se reportarán en Tablas de distribución de Frecuencias, en porcentajes y gráficos.

3.1.3. Diseño

Descriptivo – observacional.

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población de estudio

La población en estudio será la comunidad de Santo Tomas, que cuenta con 738 viviendas, distribuidos en familias, con un total de 1 268 habitantes. La información fue proporcionada por la inspectora de la Tenencia Gobernación de la comunidad señora Flor de María Yahuarcani Viteri.

3.2.2. Muestreo o selección de la muestra

Se determinó en base al número de viviendas de la comunidad, en total 738 viviendas, considerando un jefe de familia por vivienda, y determinó de acuerdo a la siguiente fórmula:

Fórmula empleada
$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left[\frac{z(1-\frac{\alpha}{2})}{d} \right]^2$

Donde:

n = muestra

N = Población total

Z = Nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

Con un nivel de confianza del 90% con un error de estimación de 5%, con una probabilidad de 0.5. De acuerdo a ello, la muestra aleatoria es de 197 jefes de familia.

3.2.3. Criterios de selección

Criterio de Inclusión

- Que sea un poblador de la comunidad.
- Que habite en la zona por más de tres años.
- Que sea mayor de 18 años.

Criterio de Exclusión

- Jefes de familia que no cumplan la inclusión.

3.3. Procedimientos de la recolección de datos

3.3.1. Acceso a la información

Para ello se elaboró un instrumento de recolección de datos (encuesta) y se aplicó a los 197 miembros de familias de la comunidad de Santo Tomás, previo consentimiento.

3.3.2. Instrumento

El instrumento constó de dos partes: 1) consistió en evaluar la percepción de la población sobre diversidad biológica, 2) evaluación de percepción, sobre conservación de la diversidad biológica. Ver Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.

El instrumento fue sometido a juicio de Expertos, Anexo 2 y, posteriormente, se desarrolló una encuesta piloto de 10 jefes de familia, para someterlo a la prueba de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach, utilizando el SPSS v. 27, cuyos resultados se muestran a continuación:

Tabla 1. Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,918	20

Fuente: Elaboración propia. SPSS v. 27

La confiabilidad del instrumento a utilizar en la investigación es de 91.8 %, valor aceptable.

3.4. Procesamiento y análisis de los datos

Recopilada la información de campo, se ordenó correlativamente y, se procedió a generar una base de datos en SPSS v. 27 y, se procesó mediante la estadística descriptiva, interpretando mediante Tablas de Distribución de Frecuencias (TDF), gráficos, etc.

3.5. Aspectos éticos

La información recolectada será utilizada solo con fines de investigación; cada encuestado, se le hará conocer el ¿por qué? y la importancia del trabajo, y previo consentimiento informado de la población los resultados se manejaron en base a Conducta Responsable de Investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Del análisis descriptivo

Concluido el procesamiento de la información, sobre diversidad biológica y conservación de la misma en una comunidad aledaña al puente Nanay, se obtuvo los siguientes resultados:

4.1.1. Percepción sobre diversidad biológica

Sobre esta variable se realizaron 10 preguntas a los entrevistados que a continuación se detallan:

1. ¿Sabe usted que es diversidad biológica?

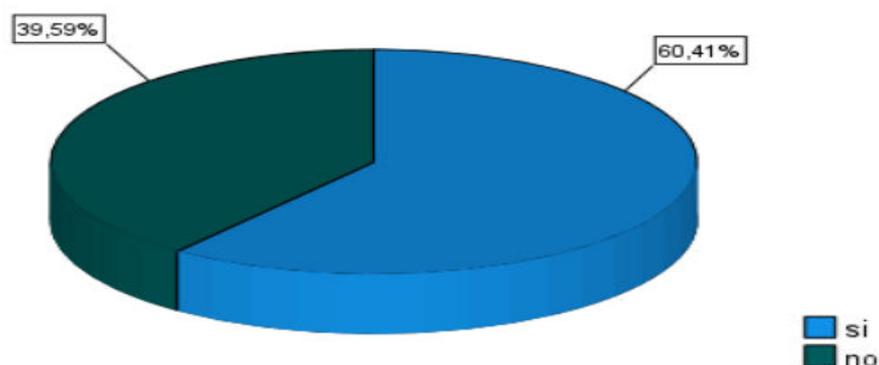
A la consulta, si sabe que es diversidad biológica, los encuestados respondieron con un sí, en un 60,4% y, que no conocen un 39,6%, Tabla 2 y Figura 2.

Tabla 2. Conocimiento sobre diversidad biológica

Conocimiento	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Si	119	60,4	60,4
No	78	39,6	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Conocimiento sobre diversidad biológica



Fuente: Elaboración propia

2. ¿Alguna vez usted observó diferentes animales en el bosque?

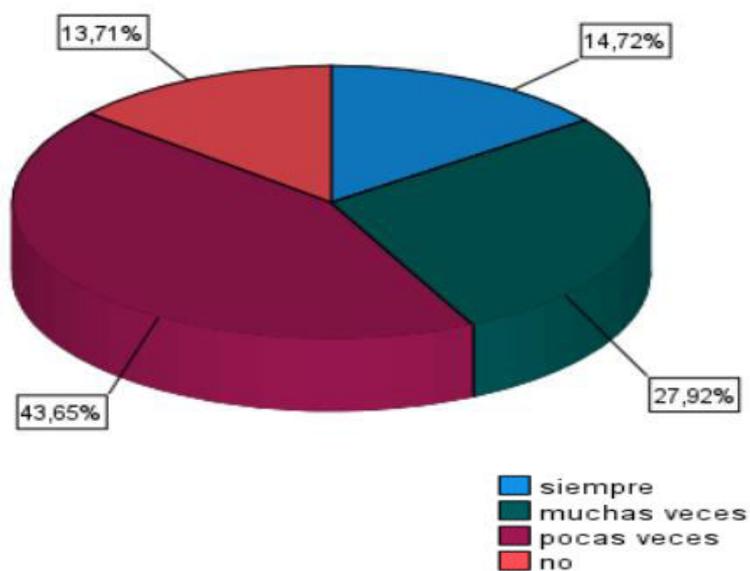
En la Tabla 3, se observa que, los pobladores de la comunidad de Santo Tomas, 43,7% pocas veces observaron diversidad de animales en el bosque y, 13,7% no observaron, lo corrobora la Figura 3.

Tabla 3. Observación de animales en el bosque

Observación	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	29	14,7	14,7
Muchas veces	55	27,9	42,6
Pocas veces	86	43,7	86,3
No	27	13,7	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Observación de animales en el bosque



Fuente: Elaboración propia

3. ¿Observó cantidad de peces en los ríos de la Amazonía?

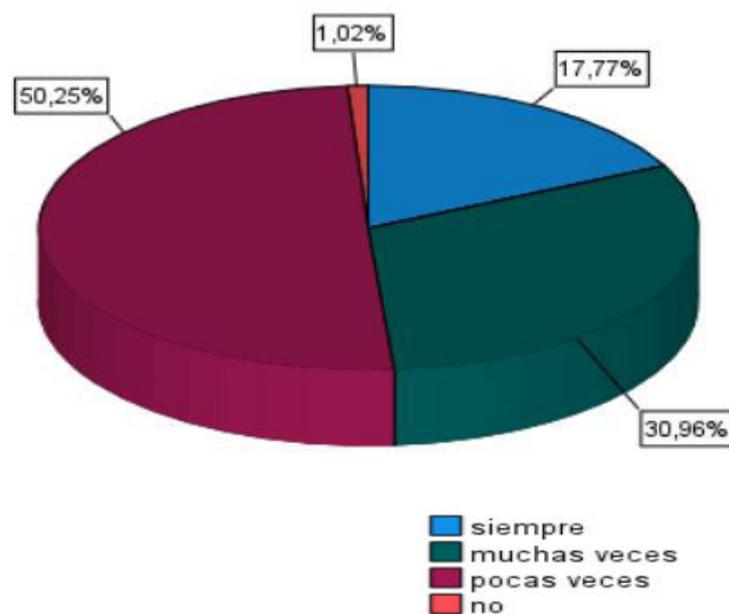
Del mismo modo, solo el 50,3% manifiesta que pocas veces observo variabilidad de peces en los ríos de la Amazonia y, el 1% dijo que no, según Tabla 4 y Figura 4.

Tabla 4. Observación de peces en ríos de la amazonia

Observación	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	35	17,8	17,8
Muchas veces	61	31,0	48,7
Pocas veces	99	50,3	99,0
No	2	1,0	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Observación de peces en ríos de la Amazonia



Fuente: Elaboración propia

4. ¿En sus huertos familiares ha sembrado o tiene diferentes frutas de la selva?

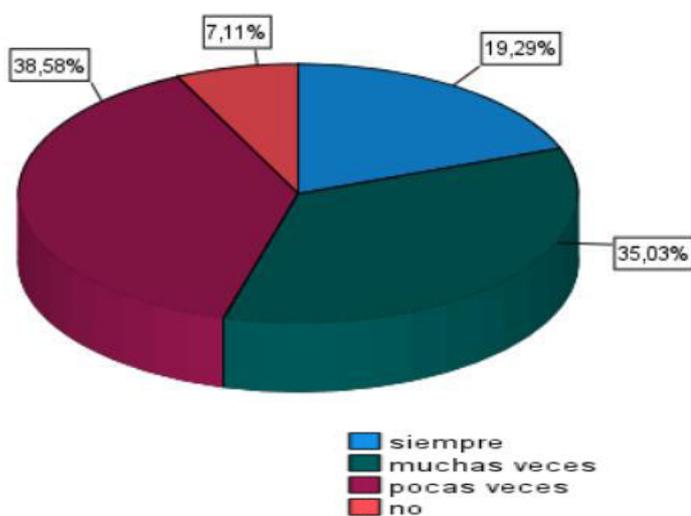
Tabla 5. Siembra de frutas en sus huertas familiares

Siembra	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	38	19,3	19,3
Muchas veces	69	35,0	54,3
Pocas veces	76	38,6	92,9
No	14	7,1	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Sobre siembra de frutas diversas en sus huertas, el 38,6% dice que lo hace pocas veces Tabla 5 y, no siembra el 7,1% ninguna fruta, corroborándose en la Figura 5.

Figura 5. Siembra de frutas en sus huertas familiares



Fuente: Elaboración propia

5. ¿Ha utilizado plantas, palmeras, lianas (sogas), árboles del bosque para realizar algún trabajo o confeccionar alguna artesanía?

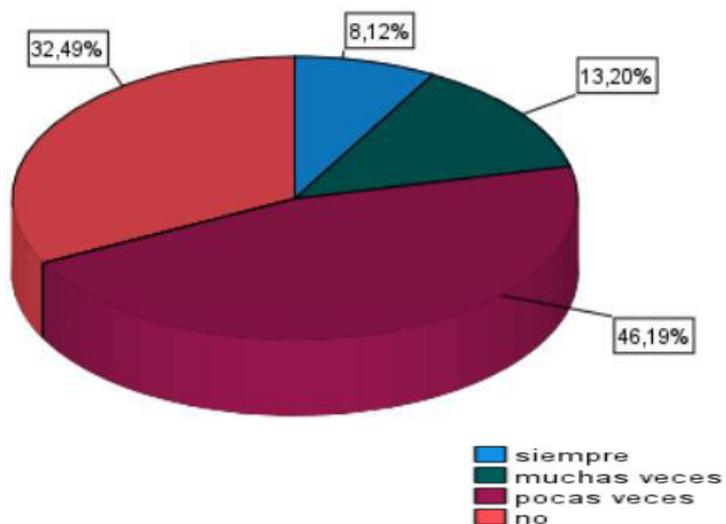
Tabla 6. Utilización de recursos del bosque para artesanía

Utilización	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	16	8,1	8,1
Muchas veces	26	13,2	21,3
Pocas veces	91	46,2	67,5
No	64	32,5	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Sobre la utilización de recursos naturales de la diversidad de plantas del bosque para la confección de artesanías, el 46,2% dice que pocas veces y, el 32,5% dice que no, según Tabla 6 y Figura 6.

Figura 6. Utilización de recursos del bosque para artesanía



Fuente: Elaboración propia

6. ¿Alguna vez plantó un árbol maderable en su huerta familiar o en su chacra?

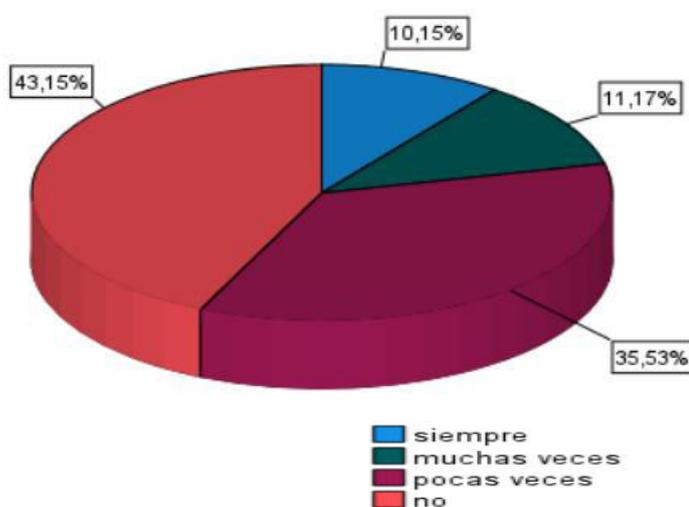
El 43,1% de la población de la comunidad de Santo Tomas responde que no siembra no siembra ninguna especie maderable en su chacra y, el 10,2% dice que siempre lo hace, Tabla 7 y Figura 7.

Tabla 7. Siembra de árbol maderable en su huerta

Siembra	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	20	10,2	10,2
Muchas veces	22	11,2	21,3
Pocas veces	70	35,5	56,9
No	85	43,1	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Siembra de árboles maderables en su huerta



Fuente: Elaboración propia

7. ¿Ha sembrado en su huerta o chacra diferentes especies comestibles?

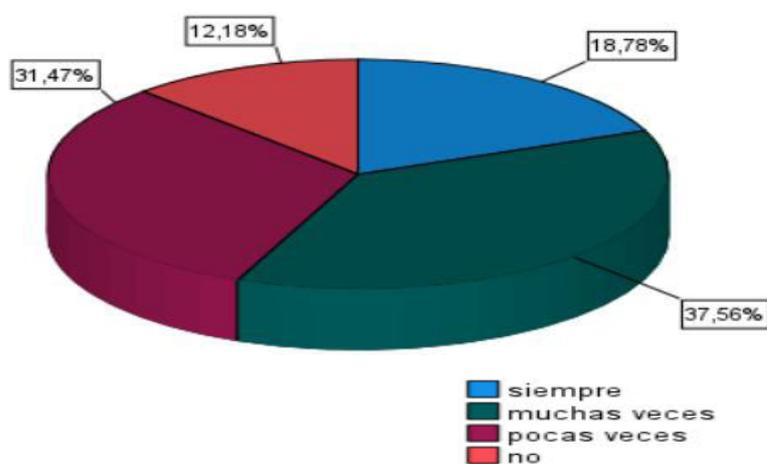
En la Tabla 8, el 37,6% de la población de Santo Tomas, puente Nanay, dice que muchas veces siembra especies de agrobiodiversidad, que le sirven para su sustento y, el 12,2% manifiesta que no siembra, Figura 8.

Tabla 8. Siembra de especies comestibles en su huerta

Siembra	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	37	18,8	18,8
Muchas veces	74	37,6	56,3
Pocas veces	62	31,5	87,8
No	24	12,2	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Siembra de especies comestibles en su huerta



Fuente: Elaboración propia

9. ¿Usted ha tenido en su casa como mascotas, aves, animales silvestres en su vivienda?

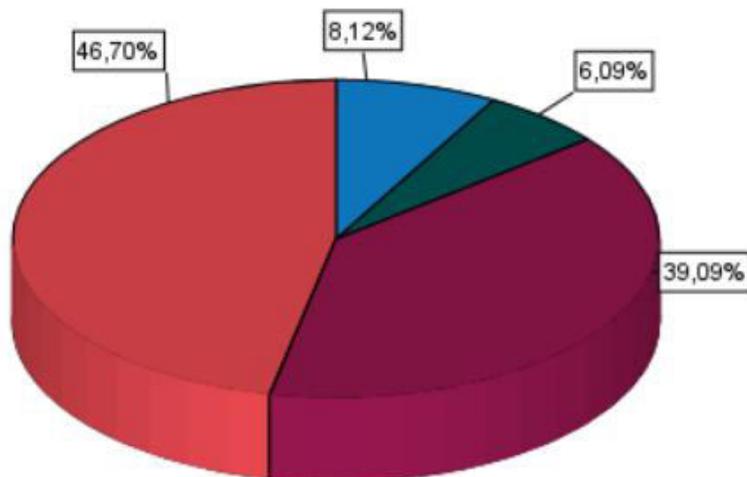
El 46,7% manifiesta que, no ha tenido mascotas de aves o animales silvestre en su vivienda, pero, el 6,1% dice que, si tuvo mascotas provenientes de la diversidad biológica del bosque, Tabla 9 y Figura 9.

Tabla 9. Mascotas silvestres en su vivienda

Mascotas	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	16	8,1	8,1
Muchas veces	12	6,1	14,2
Pocas veces	77	39,1	53,3
No	92	46,7	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 9. Mascotas silvestres en su vivienda



Fuente: Elaboración propia

10. ¿Usted ha observado que se comercializan aves, animales silvestres en los mercados de Iquitos?

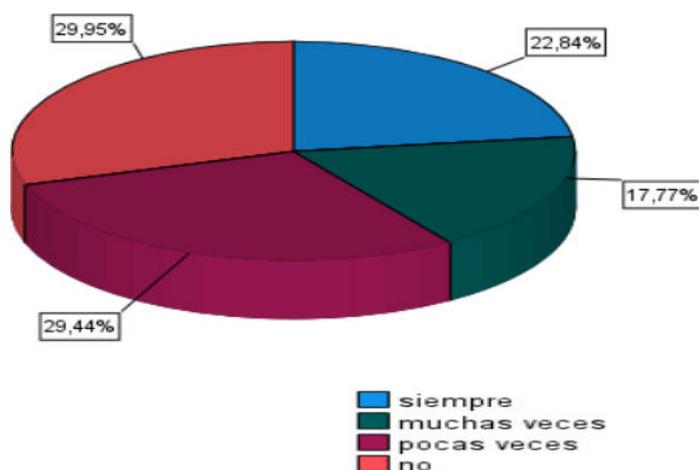
En referencia, si ha visto comercializar especies de biodiversidad, refiere el 29,9 que no ha sido testigo de esta actividad, sin embargo, el 17,8% dice que muchas veces observó la comercialización de especies silvestres, Tabla 10 y Figura 10.

Tabla 10. Comercialización de animales silvestres

Comercialización	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	45	22,8	22,8
Muchas veces	35	17,8	40,6
Pocas veces	58	29,4	70,1
No	59	29,9	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Comercialización de animales silvestres



Fuente: Elaboración propia

10. ¿Cree usted que se debe comercializar especies del bosque, de los ríos para poder tener un ingreso económico?

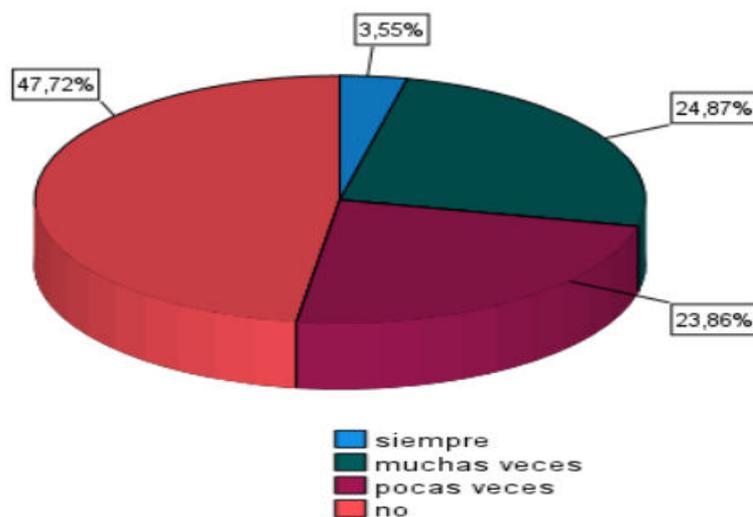
Al respecto, el 47,7% está consciente que no debe comercializar especies silvestres a fin de obtener beneficios económicos y, el 3,6% manifiesta que siempre se debe desarrollar esta actividad, Tabla 11, Figura 11.

Tabla 11. Comercializar especies silvestres para beneficios económicos

Comercializar	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
siempre	7	3,6	3,6
muchas veces	49	24,9	28,4
pocas veces	47	23,9	52,3
no	94	47,7	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Comercializar especies silvestres para beneficios económicos



Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Percepción sobre conservación de la biodiversidad

En la investigación, en la comunidad de Santo Tomas, aledaña al puente en Bellavista Nanay, se consideró pertinente consultarle de alguna manera sobre su percepción de la conservación de la diversidad biológica, y se obtuvieron los resultados siguientes:

1. ¿Considera importante que debemos cuidar las especies del bosque, de los ríos para nuestro bienestar en general y de las comunidades locales?

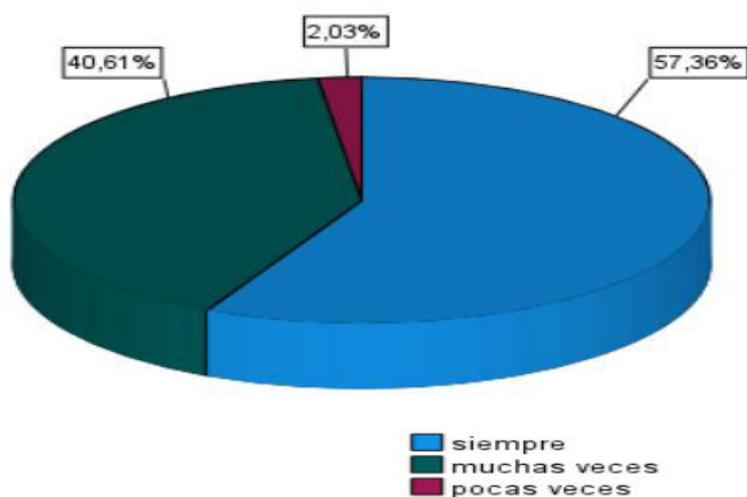
La comunidad de Santo Tomas, en un 57,4% responde que se debe cuidar la diversidad biológica de los ecosistemas, terrestres y acuáticos, el 2% pocas veces considera importante el cuidado, para nuestro bienestar comunitario, Tabla 12, Figura 12.

Tabla 12. Sobre el cuidado de las especies del bosque

Cuidado de la biodiversidad	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	113	57,4	57,4
Muchas veces	80	40,6	98,0
Pocas veces	4	2,0	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Sobre el cuidado de las especies del bosque



Fuente: Elaboración propia

2. ¿Consideras que se debe enseñar a los niños, adultos que debemos cuidar y proteger nuestros bosques y ríos de la Amazonia?

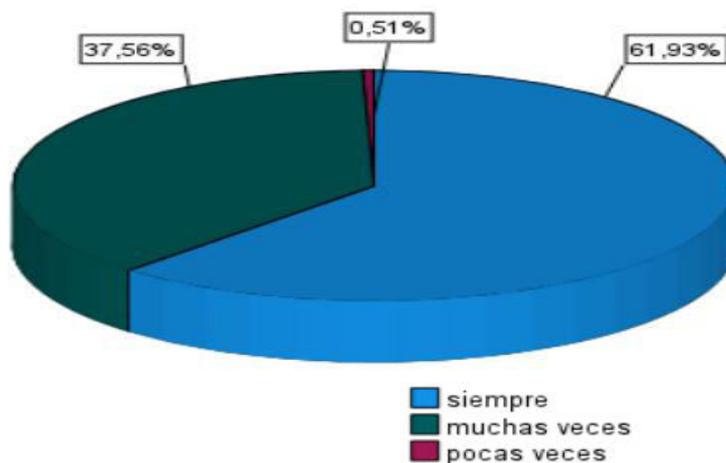
En referencia al tema de educación ambiental, la población fue consultado al respecto, según la Tabla 13, el 61,9% responde que muchas veces se debe impartir enseñanzas a la población en general sobre el cuidado y conservación de los recursos naturales de la diversidad biológica, solo el 0,5% manifiesta que pocas veces se de enseñar a la población, Figura 13.

Tabla 13. Enseñanzas sobre la protección de los bosques y ríos

Enseñanzas	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
siempre	122	61,9	61,9
muchas veces	74	37,6	99,5
pocas veces	1	,5	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Enseñanzas sobre la protección de los bosques y ríos



Fuente: Elaboración propia

3. Según tu percepción, ¿has observado en tu comunidad que las autoridades locales desarrollan acciones para proteger los ecosistemas de tu comunidad?

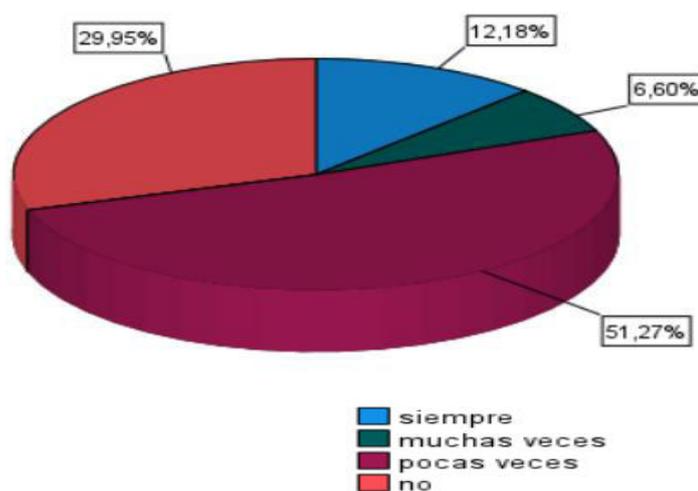
El 54,8% de la población manifiesta que pocas veces ha observado que las autoridades locales desarrollan acciones a fin de proteger los ecosistemas terrestres y acuáticos aledañas a la comunidad de Santo Tomás y, el 2,5% dice que, si observó ciertas acciones, Tabla 14, Figura 14.

Tabla 14. Acciones para proteger los ecosistemas

Acciones	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	12	6,1	6,1
Muchas veces	5	2,5	8,6
Pocas veces	108	54,8	63,5
No	72	36,5	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Acciones para proteger los ecosistemas



Fuente: Elaboración propia

4. ¿Crees que las actividades económicas que desarrollan los pobladores de tu comunidad están en armonía para conservar los recursos naturales?

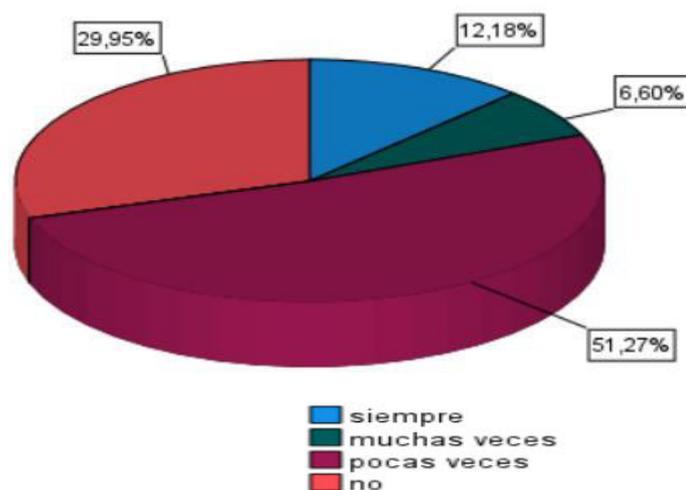
Según la Tabla 16, el 51,3% de la población considera que las diferentes actividades económicas desarrolladas en su entorno local, están en armonía para conservar los recursos de la biodiversidad de los ecosistemas terrestres y acuáticos, sin embargo, el 6,6% dice que muchas veces, Figura 15.

Tabla 15. Actividades económicas para conservar los ecosistemas

Actividades económicas	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	24	12,2	12,2
Muchas veces	13	6,6	18,8
Pocas veces	101	51,3	70,1
No	59	29,9	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 15. Actividades económicas para conservar los ecosistemas



Fuente: Elaboración propia

5. ¿Usted cree que el desarrollo urbanístico, las obras viales (puente de Nanay) favorecen la conservación de la biodiversidad?

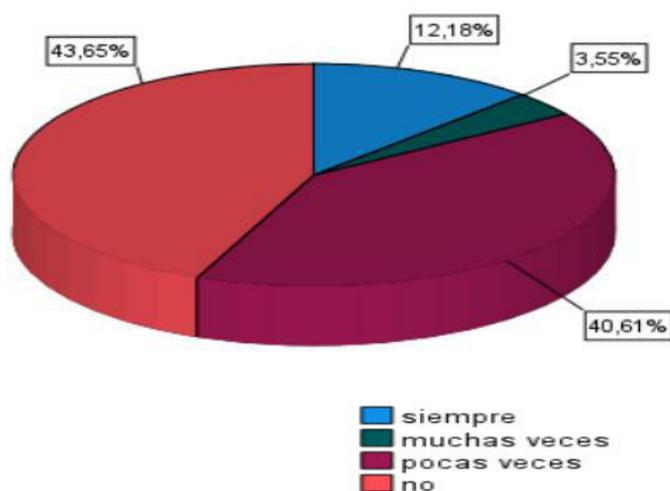
En la Tabla 17, se observa que, el 40,6% y el 40,7% respectivamente, responden que el desarrollo urbanístico, pocas veces y no favorece la conservación de la biodiversidad, corroborado en la Figura 16.

Tabla 16. Desarrollo urbanístico favorece la conservación de los ecosistemas

Desarrollo urbanístico	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	24	12,2	12,2
Muchas veces	7	3,6	15,7
Pocas veces	80	40,6	56,3
No	86	43,7	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 16. Desarrollo urbanístico favorece la conservación de los ecosistemas



Fuente: Elaboración propia

6. ¿En tu comunidad, se programan charlas educativas sobre la diversidad biológica y como conservarla sin destruirla?

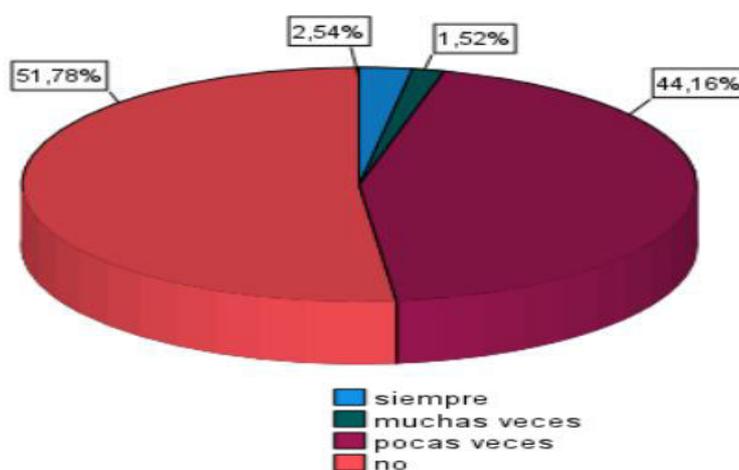
Al respecto, 51,8% dice que no se programan charlas educativas sobre biodiversidad y su conservación, sin embargo, el 1,5% manifiesta que siempre ocurre ciertas charlas, Tabla 17 y Figura 17.

Tabla 17. Programación de charlas educativas

Charlas educativas	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	5	2,5	2,5
Muchas veces	3	1,5	4,1
Pocas veces	87	44,2	48,2
No	102	51,8	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 17. Programación de charlas educativas



Fuente: Elaboración propia

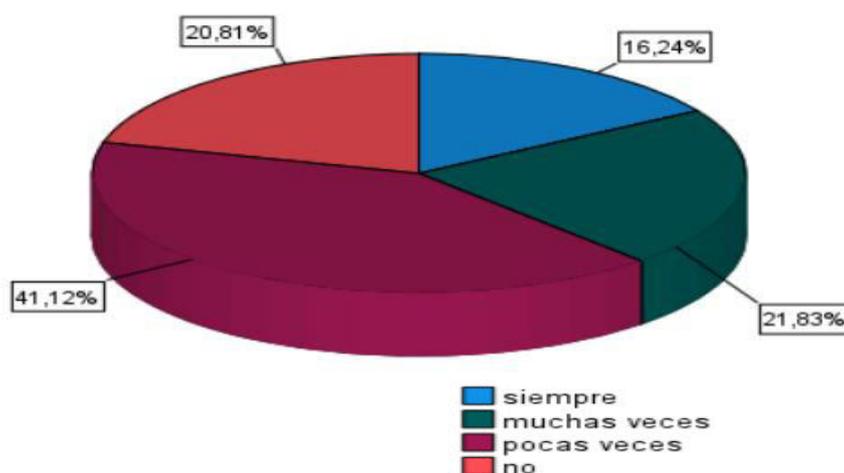
7. ¿Cree usted que la promoción del turismo en la Amazonia promueve la conservación de la biodiversidad?

Tabla 18. Promoción del turismo promueve la conservación de la biodiversidad

Promoción turismo	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	32	16,2	16,2
Muchas veces	43	21,8	38,1
Pocas veces	81	41,1	79,2
No	41	20,8	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 18. Promoción del turismo y conservación de la biodiversidad



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 18 y Figura 18, se presentan los resultados de dicha interrogante, donde el 41,1% dice que pocas veces la promoción del turismo promueve la conservación de la biodiversidad, sin embargo, el 16,2% manifiesta que siempre el turismo promueve la conservación de la diversidad biológica.

8. ¿Conversa con sus hijos, amigos y familiares sobre la diversidad y como debemos conservarla?

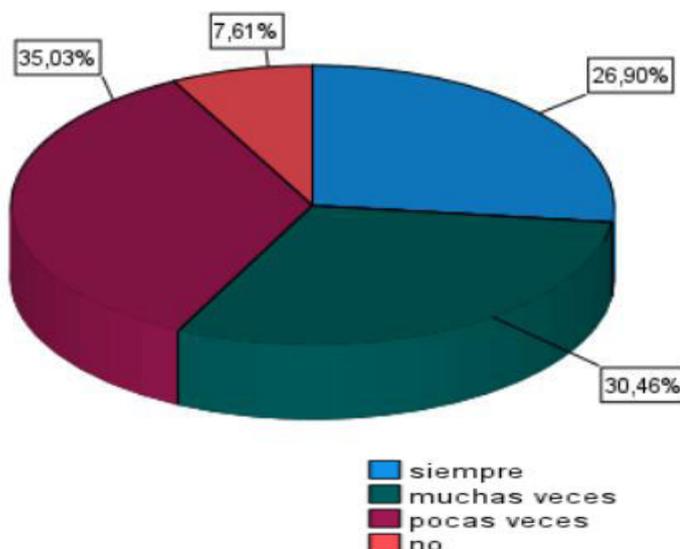
Al consultarle a los pobladores de Santo Tomas, si dialogan con sus hijos y familiares sobre la conservación de la diversidad biológica, el 35% responde que pocas veces lo hace y, 26,9% manifiesta que siempre conversa, Tabla 19 y Figura 19.

Tabla 19. Conversaciones con familiares y amigos sobre la conservación de la biodiversidad

Conversación sobre DB	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	53	26,9	26,9
Muchas veces	60	30,5	57,4
Pocas veces	69	35,0	92,4
No	15	7,6	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 19. Conversaciones con familiares y amigos sobre la conservación de la biodiversidad



Fuente: Elaboración propia

9. ¿Alguna vez en su comunidad se organizaron para prevenir la caza de animales y la pesca de especies no comerciales en su comunidad?

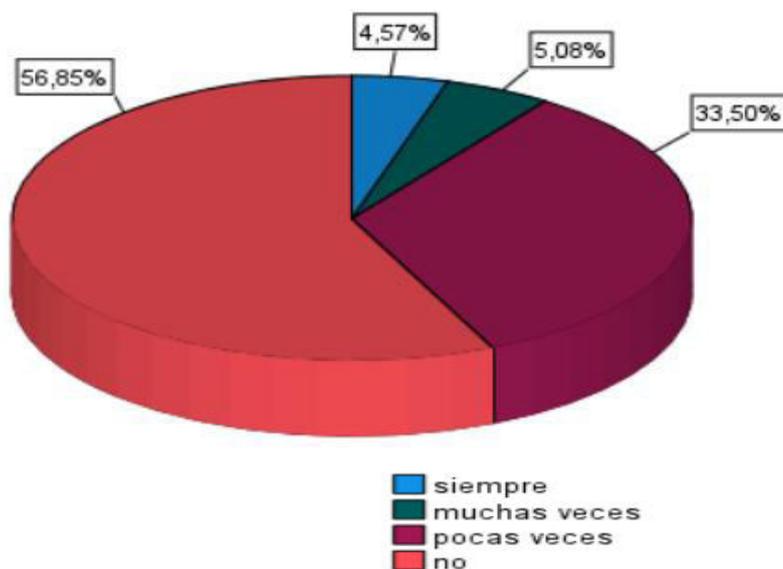
En la Tabla 20 y Figura 20, se presenta resultados, el 56,9% manifiesta que no organizan actividades para prevenir caza de animales y pesca de especies no comerciales, pero, el 4,6% reporta que siempre organizan actividades de prevención.

Tabla 20. Prevención de caza y peces en su comunidad

Prevención	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	9	4,6	4,6
Muchas Veces	10	5,1	9,6
Pocas Veces	66	33,5	43,1
No	112	56,9	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 20. Prevención de caza y peces en su comunidad



Fuente: Elaboración propia

10. ¿Cree usted que debería tomarse algunas medidas entre comunidades aledañas para proteger y conservar la diversidad biológica?

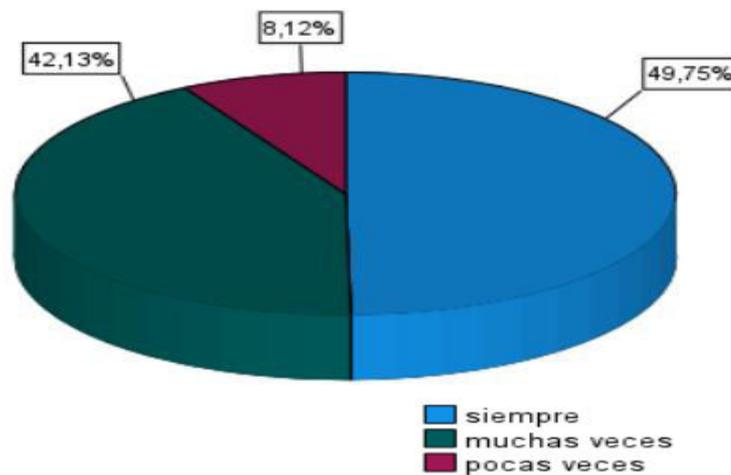
El 49,7% de la población de Santo Tomas cree que debería tomarse acciones con otras comunidades para proteger y conservar la diversidad biológica, pero, el 8,1% dice que pocas veces debería desarrollarse ciertas medidas preventivas, Tabla 21 y Figura 21.

Tabla 21. Medidas para protección y conservación de la biodiversidad

Medidas	Frecuencia	Frecuencia relativa (fi%)	Frecuencia acumulada (Fi%)
Siempre	98	49,7	49,7
Muchas veces	83	42,1	91,9
Pocas veces	16	8,1	100,0
Total	197	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 21. Medidas para protección y conservación de la biodiversidad



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

El trabajo de investigación tuvo por finalidad evaluar la percepción de la comunidad de Santo Tomas, sobre diversidad biológica y su conservación, teniendo en cuenta su cultura ambiental y, cómo influye el desarrollo urbanístico de la ciudad sobre la biodiversidad local.

En la Tabla 3, se observa que el 60,4% responde que, si conoce sobre diversidad biológica y, el 39,6% manifiesta que no, siendo importante este contenido, debido que la población debe estar informada sobre la biodiversidad del planeta y su importancia como componente de los ecosistemas. Asimismo, resaltan el 43,7% que pocas veces observaron especies de fauna en el bosque, 50,3% de diversidad de peces en los ríos, tal como muestran las Tablas 5 y 6 respectivamente. Sin embargo, en un estudio desarrollado en Pucallpa, la población considera al medio ambiente como diversidad biológica, excepto algunas plantas y animales, otros consideran solo a los peces, inclusive a la gastronomía lo relacionan con la biodiversidad y, otro grupo manifiesta que todo lo que habita o vive en el bosque es considerada como tal (6).

Es importante resaltar que, el 46,7% no ha tenido especies silvestres en sus viviendas como mascotas, sin embargo, el 47,7% considera que no se debe comercializar especies con fines económicos, según la Tabla 12.

Del mismo modo, se evaluó la percepción de la población sobre la conservación de la diversidad biológica, específicamente en los ecosistemas terrestres, el 57,4% y 40,6% respectivamente, dicen que siempre y muchas veces se debe conservar las especies en sus hábitats según la Tabla 13. El 61,9% considera que se de impartir enseñanzas sobre la protección y conservación de los ecosistemas. La población resalta en un 54,8% que las autoridades locales pocas veces desarrollan acciones para proteger los ecosistemas según la Tabla 15 y, el 51,3% cree que las actividades económicas que realiza la población están en armonía para conservar los recursos naturales en los ecosistemas, Tabla 16.

Y es por ello se hace necesario fortalecer la cultura ambiental como parte importante para enseñar a la población sobre la diversidad biológica y su conservación, donde los seres vivos se relacionan con el medio ambiente (11), (12), basada en la conciencia, los valores, las actitudes, y las prácticas que favorecen la preservación, el respeto, la responsabilidad y la sostenibilidad ambiental, (13), (14), (15). La cultura ambiental se puede fomentar desde temprana edad, en el hogar, la escuela y la comunidad, mediante el uso de conocimientos y habilidades ambientales, (14), (15).

Así mismo, resaltan en 40,6% y 40,7% respectivamente que, pocas veces y no, favorece el desarrollo urbanístico en la conservación de la diversidad biológica, porque de alguna manera se facilita el transporte y la circulación sobre accesos donde se desarrolla la biodiversidad, según la Tabla 17.

La legislación nacional y local, que en algunos casos promueve el turismo interno y externo, la población percibe en un 41,1% que pocas veces la promoción del turismo promueve la conservación de la biodiversidad, Tabla 19.

Sobre la importancia de la biodiversidad es importante resaltar, manifiestan que, sirve para satisfacer sus necesidades básicas como: alimentación, del bosque obtienen plantas, animales silvestres y, de ríos y quebradas peces, perciben según el interés particular de cada uno de ellos. (6).

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

De acuerdo a la naturaleza y condiciones del trabajo ejecutado, según el análisis descriptivo de los datos se concluye:

1. Que, la percepción sobre diversidad biológica de la población de Santo Tomás, comunidad aledaña al puente que une Bellavista Nanay con dicho centro poblado, no muestra relevancia, ya que solo el 60,4% dice conocer sobre biodiversidad y 39,6% dice no, por tanto, no es aceptable la misma.
2. Que, sobre el conocimiento de diversidad biológica se traduce en, que dicha población no está muy relacionada con el tema, inclusive responden que pocas veces, han observado diversidad de especies de fauna en el bosque y, peces en los ríos, quebradas y cochas de la Amazonia, 43,7% y 50,3% respectivamente; además el 39,1% pocas veces tuvieron mascotas de animales silvestres, pero, el 46,7% dice que no, por tanto, representa un valor aceptable de respeto a la diversidad biológica. Del mismo modo, el 47,7% no comercializan especies de la biodiversidad para mejorar su calidad de vida, o sea, para obtener beneficios económicos. Por tanto, se observa que existe un respeto a la naturaleza y sus recursos naturales.
3. El poblador rural es consciente que el desarrollo urbanístico, como la expansión urbana, obras viales como el puente sobre el río Nanay, no favorecen la conservación de los ecosistemas (43,7%) y el 40,6% pocas veces favorece, debido a la fragmentación de los hábitats y migración de especies.
4. En su sistema de organización comunal, no realiza acciones para prevenir la caza de animales silvestres y peces de los ecosistemas acuáticos (56,9%), pero sin embargo manifiestan que, siempre se debe adoptar medidas de protección, para conservar la diversidad biológica en los ecosistemas naturales (49,7%).

5. La percepción de la comunidad de Santo Tomas, aldeaña al puente del río Nanay, es aceptable, de acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación, siempre y cuando exista un reforzamiento en diversidad biológica y su conservación en los ecosistemas.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos de las respuestas sobre la investigación realizada, podemos recomendar lo siguiente:

1. Fomentar la educación ambiental en las instituciones educativas sobre la diversidad biológica amazónica: flora, fauna, especies hidrobiológicas, plantas ornamentales, medicinales, etc., incentivando a los niños en las instituciones educativas, a fortalecer sus conocimientos sobre ella, usos y costumbres ancestrales.
2. Promover la educación ambiental entre las comunidades locales y en la población en general, a fin de aumentar y fortalecer la conciencia ambiental, sobre la importancia de la biodiversidad y las amenazas que enfrenta.
3. Involucrar a los pueblos originarios y comunidades locales, en la toma de decisiones, sobre el uso y aprovechamiento de sus recursos naturales, apoyando sus derechos y conocimientos tradicionales.
4. Planificar un desarrollo urbanístico mediante una planificación territorial y gestión adecuada de prácticas y actividades amigables con el ambiente.
5. Fomentar alianzas entre países amazónicos y organizaciones internacionales para compartir recursos, conocimientos y estrategias de conservación de la diversidad biológica, que además involucre a la academia, como ente educativo entre las organizaciones comunales.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

1. **Portillo Germán, (2023)**. Selva amazónica: qué es, dónde está, animales y tribus. Ecología Verde. [Internet]. Extraído de Internet: <https://www.ecologiaverde.com/selva-amazonica-que-es-donde-esta-animales-y-tribus-4603.html>
2. **Lara Moriana, 2019**. Pérdida de la Biodiversidad: causas y consecuencias. Ecología Verde. Actualizado 12 de setiembre 2019. [Internet]. Extraído de Internet: <https://www.ecologiaverde.com/perdida-de-la-biodiversidad-causas-y-consecuencias-1094.html>
3. **Lara Moriana, (2019)**. Cómo afecta el cambio climático a la biodiversidad. Ecología Verde. Actualizado 3 de setiembre 2018. [Internet]. Extraído de Internet: <https://www.ecologiaverde.com/como-afecta-el-cambio-climatico-a-la-biodiversidad-1103.html>
4. **Cristián Frers, (2023)**. El problema de la pérdida de biodiversidad. Ecoportal. 19 de noviembre. [Internet]. Extraído de Internet: https://www.ecoportal.net/temas-especiales/biodiversidad/el_problema_de_la_perdida_de_biodiversidad/
5. **Brandon Kein. (30 de julio de 2019)**. *Muchas personas no saben lo que significa biodiversidad*. Obtenido de <https://www.anthropocenemagazine.org/2019/07/muchas-personas-no-saben-lo-que-significa-biodiversidad/>
6. **Montero, S,C, E. y Shimamoto, A, K, M. (2022)**. Percepción de la diversidad biológica de la zona rural y urbana del distrito de Masisea de la Provincia de Coronel Portillo, Región Ucayali, 2021. Tesis Ingeniero Forestal. Universidad Nacional de Ucayali. [Internet]. Extraído de: http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/5555/B7_2022_UNU_FORESTA_L_2022_T_ELVIRA_SANTA_KEYKO_SHIMAMOTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. **FLORES, M, J, A, Y VERGARA, C, P, A. (2022)**. Cultura ambiental y su implicancia en la conservación de recursos naturales en pobladores de la comunidad de Gallito. Distrito de Fernando Loes. 2021. Tesis Ingeniero en Gestión Ambiental. Facultad de Agronomía. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. [Internet]. Extraído de: [Pedro Tesis Titulo 2022.pdf \(unapiquitos.edu.pe\)](https://unapiquitos.edu.pe/Pedro_Tesis_Titulo_2022.pdf)
8. **Pineda, José Alberto**. Conservación de la Biodiversidad: diversidad biológica. [Internet]. Visitado el 6 de junio 2024. Extraído de: <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/conservacion-biodiversidad/>

9. **Arias, Anna. (2022)** Conservación de la biodiversidad: qué es, prácticas e importancia. Biodiversidad. Ecología verde. [Internet]. Visitado el 6 de junio 2024. Extraído de: <https://www.ecologiaverde.com/conservacion-de-la-biodiversidad-que-es-practicas-e-importancia-3001.html>
10. **Inteligencia Artificial.** ChatGPT| Midjourney | Claude | Suno AI – GPT4Telegram bot Inc. 2024. Visitado el 6 de junio del 2024.
11. **Parques Alegres. Dale vida a tu parque IAP.** ¿Qué es cultura ambiental? [Internet]. Extraído de: <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/la-cultura-ambiental/>
12. **Cultura 10ORG. Cultura ambiental.** [Internet]. Extraído de: <https://www.cultura10.org/ambiental/>
13. **RedPolítica MX.** ¿Qué es cultura ambiental? [Internet]. Extraído de: <https://redpolitica.mx/que-es-la-cultura-ambiental/>
14. **Cultura Ambiental.** Temas ambientales.com. (2017). [Internet]. Extraído de: <https://www.temasambientales.com/2017/04/cultura-ambiental.html>
15. **Cultura y Cultura Ambiental.** Reflexiones y Discusiones Ambientales. Blog PUCP. [Internet]. Extraído de: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/egabrielc/2016/09/07/cultura-y-cultura-ambiental/>
16. **Dorado Nájera, A. (2010).** ¿Qué es la biodiversidad? Una publicación para entender su importancia, su valor y los beneficios que nos aporta. Madrid: Fundación Biodiversidad.

ANEXOS

1. Variables y definiciones operacionales

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de Medición	Categoría	Valor de la Categoría	Medio de Verificación
VARIABLES DE INTERÉS: - Percepción sobre diversidad biológica	La biodiversidad biológica se refiere a la variedad de vida en la Tierra, especies, genes y ecosistemas.	Cuali-cuantitativa	Percepción de la población • Diversidad biológica	Discreta	Jerárquica	- Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca	Encuestas
- Percepción sobre conservación de la diversidad biológica	Es considerada crucial para el funcionamiento saludable de los ecosistemas y para la resiliencia frente a cambios ambientales.	Cuali-cuantitativa	• Conservación de la diversidad biológica	Discreta	Jerárquica	- Muy satisfecho - Poco satisfecho - Satisfecho - Insatisfecho	Encuestas

2. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Pregunta de investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección de datos
"Diversidad biológica y su conservación en una comunidad aledaña al puente nanay. Loreto, 2024"	¿Qué es la diversidad biológica y su conservación en la comunidad de Santo Tomas cerca al puente Nanay en Loreto en el 2024?	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluar la percepción de la población de una comunidad aledaña al puente Nanay sobre la diversidad biológica y su conservación en los ecosistemas. <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluar la percepción de la población de la comunidad de Santo Tomás, sobre diversidad biológica y su conservación en la amazonia peruana. ✓ Entender y analizar la percepción de la población sobre la importancia y la cultura ambiental en la conservación de los recursos naturales. ✓ Analizar la importancia del desarrollo urbanístico, y su influencia en la conservación de la biodiversidad biológica. 	<p>Hipótesis general:</p> <p>La percepción de la población de la comunidad de Santo Tomas aledaña al puente Nanay sobre la biodiversidad y su conservación es aceptable.</p>	<p>Es descriptiva, de tipo cuali – cuantitativo – transversal. La información se recolectará en el momento y descriptivo, porque los datos procesados, se reportarán en Tablas de distribución de Frecuencias, en porcentajes y gráficos.</p> <p>Descriptivo – observacional.</p>	<p>La población en estudio fue de la comunidad de Santo Tomas, con 600 habitantes, distribuidos en viviendas por familias.</p> <p>Una vez concluido la etapa de recolección de información, en gabinete, se revisará las encuestas, y se generará una base de datos, utilizando el software SPSS v. 27, y mediante la estadística descriptiva, se procederá a interpretar las Tablas de Distribución de Frecuencias (TDFs), utilizando medidas de tendencia central i gráficos de acuerdo a los porcentajes obtenidos.</p>	<p>Se elaborará un instrumento de recolección de datos, según los objetivos y características del estudio, aplicando a las personas consideradas según el criterio de inclusión. Aplicando mediante la Escala de Likert, creando cuestionarios, en encuestas para medir la percepción de los pobladores, en relación a las interrogantes planteadas.</p> <p>Encuestas</p>

3. Instrumento de recopilación de datos

Encuestas

I. PERCEPCIÓN SOBRE BIODIVERSIDAD

1. ¿Sabe usted que es diversidad biológica?

SI	NO

2. ¿Alguna vez usted observó diferentes animales en el bosque?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

3. ¿Observó cantidad de peces en los ríos de la Amazonía?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

4. ¿En sus huertas familiares ha sembrado o tiene diferentes frutas de la selva?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

5. ¿Ha utilizado plantas, palmeras, lianas (sogas), árboles del bosque para realizar algún trabajo o confeccionar alguna artesanía?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

6. ¿Alguna vez planto un árbol maderable en su huerta familiar o en su chacra?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

7. ¿Ha sembrado en su huerta o chacra diferentes especies comestibles?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

8. ¿Usted ha tenido en su casa como mascotas, aves, animales silvestres en su vivienda?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

9. ¿Usted ha observado que se comercializan aves, animales silvestres en los mercados de Iquitos?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

10. ¿Cree usted que se debe comercializar especies del bosque, de los ríos para poder tener un ingreso económico?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

II. PERCEPCIÓN SOBRE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

1. ¿Considera importante que debemos cuidar las especies del bosque, de los ríos para nuestro bienestar en general y de las comunidades locales?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

2. ¿Consideras que se debe enseñar a los niños, adultos que debemos cuidar y proteger nuestros bosques y ríos de la Amazonia?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

3. Según tu percepción, ¿has observado en tu comunidad que las autoridades locales desarrollan acciones para proteger los ecosistemas de tu comunidad?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

4. ¿Crees que las actividades económicas que desarrollan los pobladores de tu comunidad están en armonía para conservar los recursos naturales?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

5. ¿Usted cree que el desarrollo urbanístico, las obras viales (puente de Nanay) favorecen la conservación de la biodiversidad?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

6. ¿En tu comunidad, se programan charlas educativas sobre la diversidad biológica y como conservarla sin destruirla?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

7. ¿Cree usted que la promoción del turismo en la Amazonia promueve la conservación de la biodiversidad?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

8. ¿Conversa con sus hijos, amigos y familiares sobre la diversidad y como debemos conservarla?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

9. ¿Alguna vez en su comunidad se organizaron para prevenir la caza de animales y la pesca de especies no comerciales en su comunidad?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

10. ¿Cree usted que debería tomarse algunas medidas entre comunidades aledañas para proteger y conservar la diversidad biológica?

1	2	3	4
Siempre	Muchas veces	Pocas veces	no

4. Juicio de expertos

INFORME DE OPINION DEL EXPERTO 1

1. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): **OCTAVIO DELGADO VASQUEZ**

1.2 Grado Académico: **DOCTOR**

1.3 Profesión: **INGENIERO AGRÓNOMO**

1.4 Institución donde labora: **UNAP – Facultad de Agronomía.**

1.5 Cargo que desempeña: **DOCENTE**

1.6 Denominación del Instrumento: **“DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU CONSERVACIÓN EN UNA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PUENTE NANAY. LORETO, 2024”**

Autor del Instrumento: Bach. **JULIO JUNIOR UPIACHIHUA AREVALO**

2. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1.CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				X	
2.OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.					X
3.CONSISTENCIA	Existe una organización lógica con los indicadores de la variable.				X	
4.COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.				X	
5.PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					X
6.SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL		Puntos 27				

RESULTADOS DE LA VALIDACION

3.1. Valoración total cuantitativa: 27

3.2. Opinión: FAVORABLE: DEBE MEJORAR EL ORDEN DE LAS PREGUNTAS NO FAVORABLE.....

3.3. Observaciones:

Iquitos, agosto del 2024

Ing. Octavio Delgado Vásquez, Dr.

Consultor

INFORME DE OPINION DEL EXPERTO 2

1. DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombre del informante (experto): **JOSÉ FRANCISCO RAMIREZ CHUNG**

1.2 Grado Académico: **DOCTOR**

1.3 Profesión: **INGENIERO AGRÓNOMO**

1.4 Institución donde labora: **UNAP – Facultad de Agronomía.**

1.5 Cargo que desempeña: **DOCENTE**

1.7 1.6 Denominación del Instrumento: **““DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y SU CONSERVACIÓN EN UNA COMUNIDAD ALEDAÑA AL PUENTE NANAY. LORETO, 2024”**

1.7 Autor del Instrumento: Bach. **JULIO JUNIOR UPIACHIHUA AREVALO**

2. VALIDACION

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1.CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.				4	
2.OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y relación medibles.				4	
3.CONSISTENCIA	Existe una organización lógica con los indicadores de la variable.				4	
4.COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.			3		
5.PERTINECIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.				4	
6.SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento			3		
SUMATORIA PARCIAL				6	16	
SUMATORIA TOTAL		Puntos 22				

RESULTADOS DE LA VALIDACION

3.1. Valoración total cuantitativa:

3.2. Opinión: FAVORABLE: DEBE MEJORAR.....

NO FAVORABLE.....

3.3. Observaciones: Mejorar las preguntas en el sentido que todas deben estar en relación a la variable de interés Percepción

Iquitos, agosto del 2024



Ing. José F. Ramírez Chung, Dr.
Consultor

5. Base de datos

basedatosjunior.actual.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

5 :

	diverbio	animbosque	peces	frutas	artesanas	arbolma	especomest	mascotas	comercio	comerciali.	corservac.	enseñar	perceció.	acteconom	desarrrurba	programa	turismo	conversa	cazapedesca	medidcorrec
1	2	3	1	1	4	3	1	4	1	1	1	1	4	1	1	4	1	3	4	1
2	2	3	3	1	1	1	1	1	1	4	1	2	3	1	1	3	3	1	3	1
3	2	3	1	1	1	1	1	3	1	4	1	1	3	1	1	3	3	1	3	1
4	2	1	1	1	4	1	1	3	1	4	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1
5	2	1	1	1	4	1	1	3	1	4	1	1	3	1	1	3	1	1	2	1
6	2	1	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	4	3	1	1	1
7	1	1	2	4	4	4	3	3	3	4	1	2	3	3	2	4	1	4	4	1
8	1	1	1	2	2	4	4	4	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
9	1	4	1	1	3	2	1	4	3	3	1	1	1	3	1	2	1	1	4	1
10	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	1	1	3	2	3	3	4	1	2	1
11	2	1	3	2	4	3	2	1	4	4	2	1	4	3	4	3	3	3	4	1
12	1	3	2	3	4	4	3	4	2	3	1	1	4	3	3	3	3	3	4	1
13	1	3	2	3	3	4	3	3	2	4	1	1	3	3	2	3	2	3	3	1
14	2	2	1	1	2	3	2	3	2	2	2	1	3	4	3	3	3	3	4	2
15	1	3	2	2	2	3	2	4	2	3	2	1	3	4	4	3	3	3	4	1
16	2	1	2	2	4	3	2	4	1	3	2	1	4	3	4	3	3	4	4	1
17	1	3	2	3	4	4	3	2	3	4	2	1	4	4	4	3	4	4	4	1
18	1	2	1	2	3	4	2	3	3	4	1	1	3	3	4	3	3	3	3	1
19	2	3	2	3	4	4	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	4	1
20	1	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	1	3	3	4	3	3	3	3	2
21	1	3	3	2	3	4	2	3	2	3	1	1	3	3	3	3	4	4	3	1
22	2	2	1	1	4	3	2	3	2	2	1	1	4	3	3	3	2	3	2	1
23	1	2	2	3	4	3	3	4	2	3	1	2	4	3	3	3	2	2	3	2
24	1	3	3	2	3	4	2	3	1	2	2	1	3	3	4	3	3	3	2	1
25	2	2	3	2	4	3	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2



5 :

	diverbio	animbosque	peces	frutas	artesanas	arbolmader	especomest	mascotas	comercio	comerciali.	corservac.	enseñar	perceció..	acteconom	desarriba	programa	turismo	conversa	cazapesca	medidcorrect
25	2	2	3	2	4	3	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	2
26	1	2	2	3	3	3	3	4	2	2	1	2	3	4	4	3	3	4	3	1
27	2	1	1	2	3	3	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	4	3	1
28	1	2	1	2	3	3	2	3	2	1	2	1	3	3	4	3	2	3	4	1
29	1	1	1	2	4	2	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3	2	3	3	2
30	2	3	2	3	2	4	3	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2
31	1	2	3	2	3	2	2	4	2	3	1	1	3	3	4	3	2	4	3	2
32	2	1	1	2	4	4	2	3	2	2	2	1	4	3	3	3	3	2	3	1
33	1	2	2	1	4	3	1	3	1	2	2	1	3	3	4	3	2	3	3	1
34	2	1	2	2	3	4	2	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	4	3	1
35	1	2	1	2	3	3	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	4	3	1
36	2	4	3	3	4	4	4	4	3	2	1	1	4	4	4	4	4	1	4	1
37	1	4	3	3	4	3	3	4	3	2	1	1	4	4	4	4	4	2	4	2
38	1	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	1	4	1
39	1	3	3	3	4	4	4	3	4	4	1	1	3	4	4	4	4	4	4	2
40	1	3	2	2	4	4	3	4	4	3	1	2	4	4	3	3	2	3	4	2
41	2	3	4	3	4	4	2	4	3	3	1	1	4	4	4	4	3	1	4	2
42	1	4	3	4	4	4	3	4	3	2	1	1	4	4	4	4	4	2	4	2
43	2	4	3	3	4	4	4	4	3	2	1	1	4	4	4	4	4	2	4	2
44	1	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	4	4	4	4	3	2	4	1
45	1	3	3	3	3	3	4	4	3	2	1	2	4	3	4	4	4	3	3	1
46	1	4	3	2	4	4	3	4	4	2	1	1	4	4	4	4	4	3	4	1
47	1	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	2
48	1	4	3	3	4	3	2	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	2	4	2
49	1	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	2	4	1



5 :

	diverbio	animbosque	peces	frutas	artesanas	arbolma	especomest	mascotas	comercio	comerciali.	corservac.	enseñar	percepción	acteconom	desarriba	programa	turismo	convversa	cazapesca	medicorre
174	2	3	3	3	4	4	3	4	3	4	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3
175	1	2	2	2	3	4	2	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3
176	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	2	3	3	4	3	3	3	4	3
177	1	3	3	2	3	4	2	4	4	4	2	1	3	3	3	3	3	3	4	3
178	2	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1
179	1	1	2	2	3	3	4	4	3	3	1	2	4	4	4	4	3	1	4	1
180	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	1	2	4	4	4	4	2	4	4	1
181	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	1	1	4	4	4	4	3	2	3	1
182	1	1	1	3	2	2	2	3	3	3	1	2	1	2	2	2	2	3	3	2
183	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2
184	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	4	3	3	3	3	3	2	2
185	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	3	3	3	4	4	2	4	1
186	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	3	2	4	2
187	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	3	4	3	2	4	2
188	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	1	1	3	3	3	3	3	2	4	2
189	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	1	2	3	4	4	4	3	2	4	2
190	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4	1	2	4	3	3	4	3	1	4	1
191	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	3	3	4	3	1	4	1
192	2	3	3	4	3	4	4	4	3	4	2	1	3	3	3	4	2	1	3	1
193	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	2	3	4	3	3	2	1	3	2
194	1	3	3	4	4	4	4	3	4	4	1	1	4	4	3	4	3	1	4	2
195	1	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	1	2	1
196	1	2	2	3	3	3	4	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2
197	1	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	2	4	2

6. Imágenes de la Comunidad de Santo Tomás. Bellavista, Nanay. 2024

