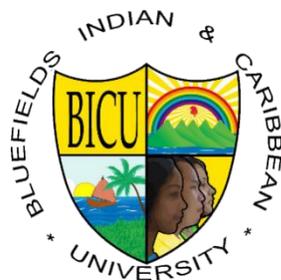


**BLUEFIELDS INDIAN & CARIBBEAN UNIVERSITY  
BICU**



**CIENCIA DE LA EDUCACIÓN ARTE Y HUMANIDADES**

**INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL**

Especies de Flora y Fauna en peligro de Extinción Comunidad de Awastingni, 2021

**Autores:**

Esher Melba McLean Cornelio <sup>1</sup>

Arelis Sonieth Dixon Benjamín

Eyner Modesto Frank McLean <sup>2</sup>

Bilwi, RACCN, Nicaragua  
Julio, 2022

*“La Educación es la Mejor Opción para el Desarrollo de los Pueblos*

---

<sup>1</sup> Líder de la investigación

<sup>2</sup> Tesista o colaborador

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>3</b>
<b>I. INFORMACIÓN GENERAL.....</b>	<b>4</b>
<b>II. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
2.2. Pregunta de Investigación .....	7
2.3. Objetivos .....	8
a. General.....	8
b. Específicos.....	8
2.4. Justificación.....	8
2.5. Limitaciones y riesgos.....	9
2.6. Supuestos básicos .....	10
<b>III. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
3.1. Estado del arte.....	11
3.2. Teorías y conceptos asumidos .....	12
<input type="checkbox"/> Extinción .....	12
<input type="checkbox"/> Recursos naturales .....	13
<input type="checkbox"/> Fauna.....	13
<input type="checkbox"/> Plantas.....	14
<input type="checkbox"/> Taxonomía .....	14
<input type="checkbox"/> Animales.....	14
<input type="checkbox"/> Catálogo .....	15
<input type="checkbox"/> Diagnóstico.....	15
<input type="checkbox"/> Registrar .....	16
<input type="checkbox"/> Marco legal .....	16
<b>IV. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>18</b>
4.1. Área de localización del estudio .....	18
4.2. Tipo de estudio según el enfoque, amplitud o periodo .....	18
4.3. Población y muestra.....	19
4.3.1. Tipo de muestra y muestreo .....	19
4.3.2. Técnica e instrumento de la investigación .....	19
.....	19
4.4. Diseño Experimental.....	19
4.4.1. Técnica de Recolección de Datos.....	19
4.4.2. Confiabilidad y validez de los instrumentos.....	19
4.5. Operacionalización de la variable.....	20
4.6. Análisis de datos.....	21
<b>V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>22</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>30</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>31</b>
<b>VIII. REFERENCIAS .....</b>	<b>32</b>
<b>IX. ANEXOS .....</b>	<b>33</b>

## RESUMEN

La investigación tiene por tema “Especies de flora y fauna en peligro de extinción en la comunidad de awastingni. Esta iniciativa parte del supuesto peligro de extinción de diferentes plantas, arbustos, arboles, animales y aves en el territorio, por la situación de los fenómenos naturales como el huracán, y la presencia de otros en el territorio que, por no respetar la cultura del pueblo, y por priorizar el recurso económico de ellos han convertido la tierra para áreas de pastos.

El objetivo principal fue elaborar un vocabulario o catálogo de los recursos naturales de flora y fauna en peligro de extinción en la comunidad de Awastingni del territorio AMASAU. Con el resultado de esta investigación se colabora con la comunidad en revitalizar la cultura a través del registro de las especies en peligro y a la vez provocar en el interés de que la comunidad se preocupe por la conservación de los recursos naturales para la generación futura.

Para tal fin fue necesario contar con la participación de actores claves de la comunidad, en este caso fueron los: ancianos, mujeres, estudiantes jóvenes, líderes, autoridades de GTI y conocedores de los recursos flora y fauna del territorio.

Se utilizó la metodología des participativa con enfoque cualitativa, ya que se analizará las causas y efecto del tema de estudio.

Durante la investigación se ha identificado el listado de las especies de flora y fauna en peligro de extinción en la comunidad, y las causas que ha provocado por lo que hoy los efectos o consecuencias negativas para las familias Mayangna.

Los mismos han hecho propuestas claras sobre la situación estudiada, ya que la situación es bastante critica.

**Palabras claves:** Flora, fauna, extinción, vocabulario, catálogo, revitalizar

## ABSTRACT

The theme of the research is "Flora and fauna species in danger of extinction in the community of Awastingni. This initiative starts from the supposed danger of extinction of different plants, bushes, trees, animals and birds in the territory, due to the situation of natural phenomena such as the hurricane, and the presence of others in the territory that by not respecting the culture of the people, and by prioritizing the economic resource of them have converted the land for pasture areas.

The main objective was to elaborate a vocabulary or catalog of the natural resources of flora and fauna in danger of extinction in the Awastingni community of the AMASAU territory. With the result of this research, we collaborate with the community to revitalize the culture through the registration of endangered species and at the same time to provoke the community's interest in the conservation of natural resources for future generations.

For this purpose, it was necessary to count on the participation of key actors of the community, in this case: elders, women, young students, leaders, GTI authorities and experts of the flora and fauna resources of the territory.

A participatory methodology with a qualitative approach was used, since the causes and effects of the subject of the study were analyzed.

During the research, the list of endangered species of flora and fauna in the community was identified, as well as the causes that have provoked the negative effects or consequences for the Mayangna families.

They have made clear proposals on the situation studied, since the situation is quite critical.

**Key words:** Flora, fauna, extinction, vocabulary, catalog, revitalize.



## I. INFORMACIÓN GENERAL

### 1.1. Recepción y resolución

Uso interno de la Dirección de Investigación y Postgrado			
Fecha de recepción	Resolución	Fecha de resolución	Inicio del proyecto
Agosto 2021		16 de agosto 2021	18 de agosto 2021

### 1.2. Objetivo de desarrollo sostenible (ODS)

Objetivo de desarrollo Sostenible (ODS)	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
Meta del ODS	De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible
Indicador	Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas

### 1.3. Datos generales del investigador principal

Datos Generales del Investigador Principal
Esther Melba McLean Cornelio
Facultad/Departamento/Escuela: Facultad Ciencias de la Educación Arte y Humanidades
Número de Teléfono
Número de Celular: 505 8508239
Correo electrónico institucional: <a href="mailto:esther.mclean@bicu.edu.ni">esther.mclean@bicu.edu.ni</a>
ORCID (obligatorio): 0000 – 0001 – 8693 - 5138
Formación Académica: MSc. Antropología Social y Licenciada Trabajo Social.

#### 1.4. Identificación del Proyecto de Investigación

---

**Título del Proyecto de Investigación:**

Especies de Flora y Fauna en peligro de extinción en la comunidad Awastingni 2021

<b>Fecha de Inicio:</b>	<b>Fecha de finalización</b>	<b>(en meses)</b>
Agosto 2021	Junio 2022	11 meses
Área estratégica de Investigación	Ciencia y Tecnología Recursos Naturales y medio Ambiente Adaptación al cambio climático Seguridad Social y Humana Ciencias Económicas y Administrativas Ciencias de la Educación Ciencias Jurídicas Ciencias de la salud Tecnología de Información y Comunicación (TIC)	<b>x</b>
Áreas del Conocimiento adoptadas por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CNEA)	Educación Humanidades y arte Ciencias sociales, educación comercial y derecho Ciencias Ingeniería, industria y construcción Agricultura Salud y servicios sociales Servicios	<b>x</b>

Línea (s) de Investigación: *(Indique al menos una 1)*

Medio ambiente

Promoción de medidas educativas para preservar los Recursos Naturales de la comunidad.

---

## II. INTRODUCCIÓN

### 2.1. Antecedes y contexto del Problema

El estudio se realizó en la comunidad de Awastingni territorio AMASAU, perteneciente al municipio de Waspam. El territorio es del pueblo Mayangna y lingüísticamente de la variante Panamahka, con una población de 1900 aproximado.

Sobre la comunidad hay diferentes estudios realizados por investigadores en temáticas variadas y los estudios han sido realizado por distintas disciplinas en temáticas variadas. Entre ellos se pueden mencionar el Diagnostico de tenencia y uso de la tierra de la comunidad Mayangna Awastingni, realizado por Alistar Nicaragua, CIDCA-UCA, 2003. Este estudio se realizó con la finalidad de solicitar el proceso de demarcación Territorial de la comunidad de Awastingni ante el PRODEP conforme la ley 445.

El centro de Investigaciones y Documentación cuenta con diferentes estudios en el área socioeconómica, antropológica, jurídica, sociológica, lingüística, ecológica, y política. Pero es importante continuar con las investigaciones para actualización y el fortalecimiento de la biblioteca. Sobre todo, para tener informaciones que requieren los usuarios según temas de interés, este es una de las necesidades que se ha identificado.

Además, los pocos ancianos de la comunidad en varias ocasiones han manifestado la necesidad de realizar este tipo de estudio para que ellos sean los agentes claves para aportar sus saberes a la nueva generación.

La universidad BICU desde el Centro de Investigaciones y Documentación de la Costa, ha identificado la necesidad de realizar este estudio para el fortalecimiento de la cultura, porque cada día se debilita en sus manifestaciones culturales propias. Desapareciendo o están siendo

avasalladas por otras expresiones culturales externas dominante, en los aspectos ambientales, recursos naturales flora y fauna, y lingüísticamente.

Hace quince años en la Región Autónoma del Caribe Norte había abundante bosque donde habitaban diferentes animales, y muchas especies de árboles, arbustos y plantas. Sin embargo, después del Huracán Félix, el bosque fue desbastado, lo que permitió acelerar el avance de la frontera agrícola, y la explotación extensiva del bosque; los ganaderos han remplazado el bosque por pasto, incidiendo en el peligro de extinción para la flora y fauna de ese ecosistema.

La nueva generación niños, adolescentes y jóvenes no tendrán la oportunidad de conocer la naturaleza con animales, aves y árboles de madera preciosa, que nuestros antepasados lograron aprovechar de la naturaleza con mucho respeto.

También los ancianos conocedores se van muriendo sin dejar registro de los nombres diferentes especies de árboles, arbustos y plantas; por eso es necesario con mucha urgencia el rescatar con el registro de los mismos. Para que haya referencias de saberes y conocimiento de la naturaleza de los pueblos originarios.

Esta investigación fortalecerá a la población mayangna de la comunidad, en la Revitalización cultural de los pueblos originarios recordando los valores culturales de respeto a la naturaleza, tierra, la conservación del bosque es vivir en armonía con el medio ambiente.

## **2.2. Pregunta de Investigación**

¿Cuál es la causa principal que las especies de flora y fauna están en peligro de extinción en la comunidad de Awastingni; será posible revitalizar la cultura con el rescate de las especies en peligro y registrar en un cuaderno vocabulario taxonómico de las plantas, arbustos, árboles y animales en peligro?

### **2.3. Objetivos**

#### **a. General**

Averiguar cuáles son las principales causas por la que está en peligro de extinción de flora y fauna en el territorio AMASAU, Región Autónoma del Caribe Norte

#### **b. Específicos**

Identificar y seleccionar las plantas, arbustos y animales están en peligro de extinción en la comunidad de awastingni.

Analizar cuáles son las causas principales que afecta en esta comunidad con la pérdida de las especies de flora y fauna.

Registrar taxonómicamente las plantas, arbustos, árboles y animales en los dos idiomas, mediante fotografías en un vocabulario.

Validación y devolución de la investigación a la comunidad de awastingni.

### **2.4. Justificación**

El Centro de Investigaciones y Documentación de la Costa Atlántica CIDCA, desde su fundación se ha enfocado en las investigaciones Antropológicas, historia, economía, ecología, lingüística, sociología, política, y cultural.

El Centro cuenta con muchas investigaciones publicadas en libros, revistas y documentación enfocado a los temas antes mencionados. Entre las publicaciones del CIDCA se destacó la

lingüística especialmente en la elaboración gramática y diccionario en lengua de los pueblos indígenas de la RACCN y RACCS.

En el año 2012 al 2015 se logró realizar varias investigaciones en distintas temáticas de mucho interés, con la finalidad de rescatar la identidad cultural de los pueblos de la Costa Caribe. A pesar de las investigaciones de revitalización cultural sobre la temática antes mencionado. Conforme al contexto actual, es necesario y oportuno enfocar al rescate de la lengua sobre la fauna y flora en peligro de extinción. Analizar las causas por las que se van en extinto las especies de flora y fauna. Con el resultado se desea realizar el registro en un cuaderno los nombres propios de las especies en peligro que permita rescatar los nombres en lengua mayangna de la variante Panamahka. Y es importante realizar este tipo de estudio porque la diversidad de la naturaleza viene cambiando de manera acelerada y cambio el medio ambiente, y eso se pierde el hábitat y ecosistemas en el territorio.

La investigación será de mucha utilidad para los estudiantes de educación primaria y secundaria de la comunidad a Awastingni, Biblioteca de CIDCA-BICU y para otros investigadores. Y será de mucho mejor profundizar el tema de estudio a partir de este resultado.

## 2.5. Limitaciones y riesgos

Limitantes	Acciones para corrección	Medios
Atraso a la entrega de fondo	Ajuste al plan de recolección de información.	logística
Problemas climáticos	No permitió aplicar entrevista, ni trabajo de campo por el mal tiempo y se tuvo que reprogramar visita por segunda vez	Estado del tiempo
Informantes claves enfermo y ausentes en la comunidad	Volver a realizar por segunda visita para la entrevista a informante clave conocer del territorio y anciano.	Tiempo y espacio

## 2.6. Supuestos básicos

¿Como identificar y seleccionar las plantas, arbustos y animales que están en peligro de extinción en la comunidad de Awastingni?

¿Cuáles son las causas principales que afecta a la comunidad con la pérdida de las especies de flora y fauna?

¿Como registrar taxonómicamente las plantas, arbustos, árboles y animales en los dos idiomas, mediante fotografías en un vocabulario?

¿Qué estrategia de validación y devolución se podría hacer para que la información sea divulgada en la comunidad?

### III. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Estado del arte

Sobre el territorio AMASAU hay varios estudios uno de estudios es el “Diagnostico de tenencia y uso de la tierra de la comunidad Mayangna Awastingni”. ALISTAR Nicaragua y CIDCA-UCA, 2003. El estudio se realiza con la finalidad de presentar ante el PRODEP como documento de análisis para la demarcación Territorial.

Se hizo un estudio sobre El derecho de los pueblos indígenas al aprovechamiento sostenible de los bosques, hecho por la abogada Acosta, en el año 2004, publicado con derecho reservado por la universidad URACCAN. “Es una obra que sistematiza experiencia sui generis de América Latina, en la lucha jurídica de los pueblos indígenas por hacer prevalecer sus derechos”. (pág.9)

El libro titulado El caso de Awastingni, sistematizado por el doctor James Anaya. El libro tiene varios capítulos en ella explica de manera detallada el caso desde de la demanda en contra de las empresas madereras MADENSA, SOLCALSA, el proceso de demanda a nivel interno, internacional de la demanda y la resolución de la CIDH de Costa Rica y el cumplimiento del caso de awastingni.

“La creciente presión sobre los recursos naturales existentes en territorios indígenas está desatando serios conflictos sociales y ambientales entre las propias comunidades, los Gobiernos y las empresas que obtienen las concesiones para la exploración y explotación de dichos recursos” Anaya, 2001

.” La sentencia de la Corte Inter-Americana de Derechos Humanos en el caso *Awas Tingni* contra Nicaragua (2001) ha sido pionera en el reconocimiento de los derechos de propiedad comunal de los pueblos indígenas. A pesar de los obstáculos a los que se enfrenta en lo concerniente a su implementación en el ámbito interno, esta decisión ha abierto vías para la solución de los conflictos sociales y ambientales relacionados con la explotación de los recursos existentes en territorios indígenas”.

Los estudios están enfocados de manera integral de los distintos aspectos sociales, jurídicos, económicos, ecológicos, ambiental y territorialidad.

### **3.2. Teorías y conceptos asumidos**

A continuación, las principales perspectivas teórica de las siguientes variables: extinción, recursos naturales, fauna, flora Catálogo, planta, diagnóstico y otros.

- **Extinción**

La extinción es la desaparición total de una especie en el planeta. Durante la larga historia del planeta ha habido muchas extinciones causadas por cambios climáticos, vulcanismo, inundaciones, sequías. Sin embargo, en los últimos años la gran mayoría de las extinciones de flora y fauna se deben al impacto directo o indirecto de las actividades humanas (Crisis de la Biodiversidad).

Según la ONU, la actividad humana ha alterado tres cuartos del medio ambiente terrestre y alrededor del 66% del medio marino, y de acuerdo con el último informe de la Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (IPBES), más de un millón de especies de animales y plantas están en peligro de extinción.

La extinción es la desaparición total de una especie en el planeta. Durante la larga historia del planeta ha habido muchas extinciones causadas por cambios climáticos, vulcanismo, inundaciones, sequías. Sin embargo, en los últimos años la gran mayoría de las extinciones de flora y fauna se deben al impacto directo o indirecto de las actividades humanas (Crisis de la Biodiversidad).

Según la ONU, la actividad humana ha alterado tres cuartos del medio ambiente terrestre y alrededor del 66% del medio marino, y de acuerdo con el último informe de la Plataforma Intergubernamental sobre la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos (IPBES), más de un millón de especies de animales y plantas están en peligro de extinción.

- **Recursos naturales**

Son aquellos elementos o factores económicos que ofrece la naturaleza y que pueden convertirse o transformarse, por medio del trabajo, en bienes de uso para satisfacer las diversas necesidades del ser humano. (Bradford D, 2002).

- **Flora**

El término flora se refiere al conjunto de plantas, nativas o introducidas, de una región geográfica, de un período geológico determinado, o de un ecosistema determinado. El término proviene del latín en alusión a la diosa romana de las flores. Wikipedia.

Ruiz (2001) define la **flora** de esta manera: recursos naturales como la madera, semillas, cascaras y frutos que nos sirven de alimentos o medicamento.

- **Fauna**

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico. Esta depende tanto de factores abióticos como de factores

bióticos. Entre estos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies.

Ruiz, Javier (2002) la fauna lo define que es un recurso que comprende a todos los animales, de los cuales se obtienen alimento.

- **Plantas**

Izco, (1997) “son un grupo de seres vivos eucariontes multicelulares, autótrofos por fotosíntesis, con paredes celulares de celuloso, con órganos reproductores pluricelulares, alternancia de generaciones y adaptados a vivir en la tierra”.

Ruiz Pérez, (2002) define a la planta que produce su propio alimento mediante la transformación de nutrientes que obtienen del suelo, agua, dióxido de carbono y energía solar.

- **Arbusto**

Es una planta perenne de tallos leñosos cuya altura no llega a los 6 metro y sin tronco principal. Los jardineros utilizan el arbusto por su belleza individual por su valor decorativa en macizos o para que sirvan de pantallas o refugios.

- **Taxonomía**

Ruiz, Pérez, 2002. Percibe que la taxonomía es la “ciencia que trata de los principios de la clasificación de los seres vivos en categoría tales como especies géneros, familias ordenes, clases y tipos”

- **Animales**

Los animales se pueden clasificar en dos grandes grupos: vertebrados, que tienen columna vertebral, como el ser humano; o invertebrados, que no tienen columna vertebral. 2. ANIMALES VERTEBRADOS. Son los que tienen un esqueleto articulado formado por huesos.

Los animales se clasifican a) MAMÍFEROS. Los mamíferos se distinguen por tener pelo en la superficie del cuerpo. En la mayoría de las especies, las hembras tienen mamas con las que alimentan a sus crías. La mayoría de ellos anda o corre, como el ser humano, pero hay otros nadan o vuelan. Hembra de jabalí amamantando a rayones

a) Los mamíferos también se dividen en grupos:

b) Herbívoros. Se alimentan de vegetales. Protegen su cuerpo con pelo y grasas. Vaca canaria o criolla. → c) Carnívoros. Se alimentan de otros animales. Sus dientes son afilados y cortantes. Ruiz Pérez, (2002) Son seres que se alimentan por ingestión de alimentos, sin embargo, no lo producen.

- **Catálogo**

Es la ampliación y el desarrollo del contenido es decir los recursos y los servicios, así como la transformación del continente, es decir, la interfaz que pasa a convertirse en un portal integrador de fuentes y un espacio de comunicación, creación e intercambio de información para el usuario. (Jativa, 2009).

El catálogo es la lista o relación ordenada con algún criterio de libros, documentos, monedas, objetos en venta, etc., de una persona, empresa o institución, que generalmente contiene una breve descripción del objeto relacionado y ciertos datos de interés.

- **Diagnóstico**

Como diagnóstico se denomina la acción y efecto de diagnosticar. Como tal, es el proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de una cosa o situación para determinar sus tendencias, solucionar un problema o remediar un mal. La palabra proviene del griego (diagnósticos).

En medicina, se conoce como diagnóstico a la identificación de la naturaleza de una enfermedad mediante pruebas y la observación de sus signos o síntomas. En este sentido, es fundamental para determinar la manera en que la enfermedad será tratada.

El concepto de diagnóstico, no obstante, es extensible a los más diversos campos en el sentido de examen de una situación o cosa para determinar su solución. El diagnóstico, pues, nos ayuda a determinar, mediante el análisis de datos e informaciones, qué es lo que está pasando y cómo podríamos arreglar, mejorar o corregir una situación.

El Diagnóstico permite desarrollar con éxito proyectos de aplicación académica, escolar, educativa, social, cultural, comunitaria, urbanística, civil y de cualquier clase, que resuelvan necesidades reales y se atengan a los recursos disponibles.

Fecha de actualización: 20/08/2019. Cómo citar: "Diagnóstico". En: *Significados.com*. Disponible en: <https://www.significados.com/diagnostico/> Consultado: 25 de noviembre de 2020, 09:38 am.

- **Registrar**

Reconocer minuciosamente una cosa, examinar, explorar, inspeccionar, rastrear. Diccionario de sinónimos y antónimas

- **Marco legal**

El tema seleccionado es de suma importancia en el contexto actual de la Costa Caribe, dado que las faunas y floras están en peligro. Y como no hay estudios publicados en libros, revistas que habla sobre recursos naturales registradas en lengua materna fue necesario tomar en

cuenta. Hay investigaciones publicadas sobre recursos naturales, pero son en el castellano monolingüe.

y por eso, en este estudio se tomó referencia la ley 162, ley de lengua que protege a los pueblos de la costa Caribe. Es de suma importancia fortalecer la cultura, identidad en especial el lenguaje.

La ley 162, “Ley de Lengua en el artículo 2 dice literalmente lo siguiente: Las comunidades de la Costa Atlántica tienen derecho a la preservación de sus lenguas. El estado establecerá programas especiales de sus lenguas. El estado establecerá programas especiales para el ejercicio de este Derecho proporcionara los recursos necesarios para el buen funcionamiento de los mismos, y dictará leyes destinadas a promover acciones que aseguren que ningún nicaragüense sea objeto de discriminación por razón de su lengua”.

Arto. 3 “los órganos administrativos de las Regiones Autónomas tienen entre sus atribuciones el estudio, fomento y desarrollo, preservación y difusión del patrimonio lingüístico de las comunidades de la Costa Atlántica, en cumplimiento del Arto. 8 numeral 5 del estatuto de la Autonomía”.

Lo anterior es el principal fundamento por la cual el Centro de Investigaciones y Documentación de la Costa Caribe, ha identificado que es necesario hacer este tipo de estudio con la finalidad de registrar informaciones valiosas en lenguas maternas de la región Norte para las generaciones futuras.

## IV. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1. Área de localización del estudio

La investigación se desarrolló en la Comunidad Awastingni ubicada en el territorio – AMASAU Municipio de Waspam Rio Coco RACCN.

### 4.2. Tipo de estudio según el enfoque, amplitud o periodo

El enfoque de la investigación es cualitativo, ya que se analizará las causas-efectos de la información obtenida de los comunitarios a través de la percepción que ellos tengan de la flora y fauna en extinción, como objeto de estudio.

Así también los comunitarios, que han sido testigos del fenómeno que se desea evaluar, del pueblo Sumu/ mayangna, también se debe resaltar que este tipo de investigación conlleva a un proceso secuencial y deductivo.

Se trabajo con la investigación descriptiva, poniendo en práctica la metodología participativa, ya que los comunitarios de la etnia Mayangna se conocerá la situación, más importantes a través de identificación y descripción, viven del bosque y la agricultura de la flora y fauna en extinción de los comunitarios del pueblo Sumu Mayangna.

Al desarrollar la investigación se tendrá opiniones de los jóvenes, adultos hombres y mujeres, en donde convergen enfoques, conocimientos, métodos, técnicas y destrezas provenientes de los más diversos campos del saber y la experiencia humana. Los métodos participativos, por su parte, también se nutren cada uno de las distintas disciplinas sociales y físicas. Son dinámicos porque están en permanente adaptación y absorción de los avances tecnológicos, al igual que superándose unos a otros, o integrándose entre sí. Así mismo es importante mencionar que para esta investigación se utilizará fuente y formas de obtención de

información: primarias y secundarias. Así como técnicas necesarias para la recopilación de información.

### **4.3. Población y muestra**

La población muestra es de 50 personas en total de la población. Los principales sujetos

#### **4.3.1. Tipo de muestra y muestreo**

La muestra es no probabilística, se trabajó por conveniencia considerando los pobladores de la comunidad y agentes claves para obtener la información.

#### **4.3.2. Técnica e instrumento de la investigación**

Taller técnicas e instrumentos de estudio serán los siguientes: taller participativo, grupo focal, entrevista abierta y observación. Para cada uno de las técnicas estarán los instrumentos de aplicación de entrevista. Instrumento o guía de observación y la guía de grupo focal con el tema de estudio.

### **4.4. Diseño Experimental**

#### **4.4.1. Técnica de Recolección de Datos**

Taller autodiagnóstico, grupo focal y entrevista abierta.

#### **4.4.2. Confiabilidad y validez de los instrumentos**

La investigación se hará con una revisión bibliográfica para que no haya situación que afecta en el desarrollo del estudio. Además, este trabajo se hace con consentimiento de los pobladores, autoridades, líderes comunales y conocedores de la problemática en este caso son los informantes claves que son los conocedores del tema. La aplicación de instrumentos como la entrevistas con informantes claves grabadas, muestra de las plantas, fotos, de animales será única exclusivamente para este estudio.

Se hará devolución de información a la comunidad para el uso de la escuela y para la biblioteca de la universidad en CIDCA-BICU

#### 4.5. Operacionalización de la variable

Variables	Definición	Nivel de medición	Categorías
<b>Objetivo específico 1.</b> Identificar las plantas arbustos, y animales en peligro de extinción.			
Plantas	Seres vivos que viven en casi todas las partes del planeta.	Bibliografía	Estudio descriptivo cualitativo
arbustos	Planta leñoso perenne de cierto porte. A diferencia de árboles		
animales	Son aquellos seres vivos que poseen movimiento, cumplen el ciclo vital de nacer, crecer, reproducirse y morir, sienten y se alimentan		
Extinción	Son seres vivos que viven en casi todas las partes del planeta.		
<b>Objetivo específico: 2.</b> Analizar cuáles son las causas principales que afecta en esta comunidad con la pérdida de las especies de flora y fauna.			
Causas	Señala a aquello que se considera como un fundamento o el origen de algo.	Bibliografía	Estudio descriptivo cualitativo
Perdida	Situación en la que se deja de poseer algo que se tenía por una circunstancia		
Flora	Vegetación con arboles		
Fauna	Especies de animales que habitan en una región.		
Taxonomía	Ciencias que se estudia los principios, métodos y fines de la clasificación		
<b>Objetivo específico 3.</b> Registrar taxonómicamente las plantas, arbustos, árboles y animales en los dos idiomas, mediante fotografías en un vocabulario.			
Nombres comunes de plantas y animales	Especies de animales que habitan en la autóctona de la zona	Bibliografía	Estudio descriptivo cualitativo

Clasificación botánica y especies			
<b>Objetivo específico 4.</b> Validación y devolución de la investigación a la comunidad de awastingni.			
Hallazgos	Descripción de hallazgos	Información Recopilada	Estudio descriptivo cualitativo

#### 4.6. Análisis de datos

En las investigaciones utilizaron métodos y técnicas para el procesamiento y análisis de la información

- **Métodos empíricos:** Se utilizó para hacer una descripción y recopilación de la información de campo, haciendo uso de guía de encuesta, guía de observación
- **Métodos teóricos:** En este acápite se utilizó la técnica teórica como el análisis y la deducción
  - ✓ **Análisis:** Se utilizó para tener una visión clara y coherente de los elementos en estudio. Una vez obtenida la información de campo, se sistematizó y se analizó detalladamente.
  - ✓ **Deducción:** Se utilizó este método durante todo el proceso de la investigación para elaborar conclusiones y recomendaciones, válidos, confiables y consistentes.

**Análisis de la información:** Una vez obtenidos los datos de campo, procedentes de las guías de encuestas y de observación, se procesaron sistemáticamente y se analizaron minuciosamente, con el propósito de cumplir con los objetivos de la investigación, luego se elaboraron conclusiones y recomendaciones sobre la base de la información obtenida.

Para el procesamiento de los datos de campo de las variables bajo estudio, se hizo a través del programa Microsoft Word y Excel.

## V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Identificación de la flora y fauna en peligro

El listado abajo se obtuvo de las voces de los participantes quienes son los jóvenes, mujeres, ancianos conocedores de territorio, y líderes de la comunidad y gobierno territorial. El grupo focal de los jóvenes de las edades de 12-16 años de ambos sexos presentaron el primer cuadro con animales y aves en peligro.

*Tabla 1. Listado de aves, animales en peligro*

<b>Animales (mamíferos carnívoros y herbívoros)</b>	<b>Animales Extinto</b>	<b>Aves</b>	<b>Extinto</b>
Danto	Danto	Pavo	Gallina de Monte
Jabalí		Tucán	oropéndola
Tigrillo		Oropéndola	
Leopardo		Garza	
Congo		Pájaro carpintero	
Mono			

Según los jóvenes entrevistados han escuchado de sus padres de familia, cuando paso el huracán Félix aun ellos estaban niños y hoy son jóvenes, pero recuerdan los relatos de los padres de familia, como era antes. Y a partir de los relatos que les han compartido hoy ellos pudieron dar a conocer ante la sociedad costeña y transmitir a la generación futura el peligro que corre el territorio.

*Tabla 2. Listado de aves, animales en peligro visión de las mujeres*

<b>Animales (mamíferos, carnívoros y herbívoros)</b>	<b>Animales Extinto</b>	<b>Aves</b>	<b>Extinto</b>
Jabalí	Danto	Pavo	Gallina de Monte
Danto		Tucán	Oropéndola

Pizote solo		Oropéndola	
Venado		Garza	
Sahino			
Guatusa			
Mono cara blanca		Pájaro carpintero	
Congo			

Las mujeres opinaron con mucha preocupación por la escasez de los animales, y aves que antes abundaba. En la exposición de manera muy preciso una señora manifestó así “el territorio era un territorio con mucho bosque, por eso había animales que la carne es comestible, era parte de la dieta de las familias mayangna, hoy eso no hay porque no hay bosque, y el rio wawa, y awas was ya no se haya muchos peces, eso afecta a la salud de las personas” “No había tantos enfermos, tampoco se escuchaba que haya personas anímicas hoy si se escucha porque la dieta de hoy ya no es como años atrás”.

Entre los animales que están en la lista la mayoría se come menos el Congo, y las aves también son comestibles, menos la oropéndola.

**Tabla 3.** Listado del grupo focal de ancianos, técnicos y representante de GTI

Animales (mamíferos, carnívoros y herbívoros)	Mayangna panamahka	Animales Extinto	Aves	Mayangna	Extinto
Jabalí	Siwi	Danto	Pavo	wami	Gallina de Monte
Danto	pamka		Tucán	Diraih	oropéndola
Pizote solo	Almuk aslah				kudah
Venado	Sana		Pájaro carpintero	tululuk	
Sahino	mulkus		Pava	Wami yal	
Guatusa	Malka				

Guardiola	Wiya		Gallina de monte	Ulul	
Mono cara blanca	Urus		oropéndola	uli	
Congo	kungkung		oropéndola		
Tigre	nawah			awahtah	
				Sau dundung	
				yaling	

Opinaron que el listado de animales y aves señalados todos corren el riesgo de desaparecer y algunos del listado ya son extinto y en animales mamíferos ya no hay danto, sancho de monte que ha sido carne muy exótica, el mono cara blanca y el Congo son parte de la naturaleza.

Todos los que participaron en grupo focal coinciden que estos animales han sido parte de la alimentación de las familias y otros son animales que normalmente son parte de la biodiversidad del territorio.

Desde la practica cultural del pueblo mayangna lo más importante y preocupante por el riesgo a la pérdida o la ausencia de los animales, es que ya no habrá esa carne exótica para las familias, y no solo para consumo también era parte del ingreso económico de las personas que se dedicaban a la cacería con el propósito de vender para adquirir el complemento de las necesidades.

También resaltaron que siempre la caza de animales y aves fue de manera muy controlada sin abuso.

## Listado de recursos plantas, arbustos y árboles en peligro

**Tabla 4.** Arbustos en lengua mayangna, español, nombre común y científico

<b>Nombres Mayangna</b>	<b>Español</b>
Yuluh	Caoba
Suhun	Cedro real
Saba	Cedro macho
Sumh	Laurel
Krasa	Santa maría
Pamkarh	Mora
Rusut	Granadilla
Auka	Cortez
Awanak	Quitacalzon
Panawal	Nanciton
Tipi	Guapinol
Pan sa	Cocobolo
Silam lalah	almendro
Bilaumak	Frijolio
Tapaburus	quebracho
Yamari	Palo de agua
Silam	comenegro
Ba	terciopelo
Tuburus	guanacaste
Disawa	Guayabo negro
Limnah	guayabon
Auka suih	Roble
Sirsirh	Carbón
Ani	chilamate
Tikam	Tuno
Tasa	Hule
Panya	Caiba
Banak	Cebo
Limsi	Indio desnudo
Sakal	Kerosin
Iban	Nispero

paumaba	Leche maria
Awaspin	Jocotillo
Sipul	Zapote
Pisba	Ojoche

**Fuente:** elaboración propia

En este ejercicio se observó que los ancianos, técnicos y representantes de GTI colaboraron con sus saberes, porque estuvieron interesados en compartir el conocimiento hacia los jóvenes. En este momento los jóvenes de ambos sexos participaron como oyente. Ya que ellos conocen muy poco de las especies de arbustos, arboles del territorio.

Según (Nelson, 2023). Anciano de la comunidad conocedor y con mucha experiencia dijo: “Es una parte de los nombres de los arbustos y árboles, aún hay otra gran lista que se debe rescatar para que la nueva generación sepa que existieron y también deben saber cuál fue el uso que se les dio por los habitantes de este territorio”

Según los ancianos Nelson y Salomón algunos de los árboles arriba mencionados se utilizan para la construcción de vivienda, pipante, canaleta, pilón, muebles, utensilio de cocina. Por ejemplo, antiguamente de estas maderas se construían el baúl. También explicaron que la corteza de tuno y el chicle era utilizado para colchas, hamacas, también hacían buenos sacos impermeables y otros usos más. Y en los años 1950 a 1970 se aprovecharon la leche para el comercio por los chinos y comerciantes en el municipio de Waspam. Actualmente la corteza de tuno es aprovechada para artesanía, y para otros usos.

Sobre los recursos bosque el punto de vista de las mujeres es muy preocupante. Según ellas al carecer de estas preciosas maderas los niños en el futuro con que van construir sus viviendas, sus pipantes y demás usos que se les da de estos árboles. Por otro lado, dijo la señora anciana Salomón que tampoco habrá leña del árbol querosín y nancite que son excelentes y valioso para las cocinas de las mujeres en esta comunidad.

### **5.1 Principales causas del peligro de extinción de los recursos flora y fauna**

Los participantes del grupo focal y entrevista individual todos opinaron que las causas que ha afectado y ahora haya el peligro de extinción se debe primero al fenómeno natural que destruyó totalmente por el Huracán Félix en el año septiembre, 2007.

En segundo lugar, ha sido la masiva presencia de foráneos en el territorio donde se tomaron tierras de manera ilegal, otros compraron grandes extensiones de tierra para ganadería.

Los ganaderos han destruido totalmente el área que ellos ocupan entonces los animales, aves, se han ido en otros territorios donde hay tierra y bosque. Por eso hoy no se haya estos animales. El área aledaña a la comunidad no se haya danto y jabalí. Y en el caso de las aves igual, por eso se ha señalado en el cuadro por la desaparición total de la gallina de monte y el pavo.

En tercer lugar, ha sido los incendios forestales provocados por la quema de potreros en el territorio AMASAU. Hoy casi no hay bosque solo hay en algunas parcelas comunitarias. El resto del área donde ocupan los otros solos son potreros. Esto también provoca cambio de hábitat y el cambio climático.

Según el anciano Nelson, “en el invierno antes podía llover por tres o cuatro días para que el río se llene, hoy solo llueve medio día y los ríos se llenan es uno de los ejemplos sobre el cambio. Hoy en el verano es muy caliente, y antes aun en el verano de día no había mucho calor, por las noches era muy frio, hoy de noche y de día es muy caloroso” Nelson, (2023)

En este caso el boletín de la crisis de la biodiversidad México (2022) dice textualmente así: “en los últimos años la gran mayoría de las extinciones de flora y fauna se deben al impacto directo o indirecto de las actividades humanas (Crisis de la Biodiversidad). Es muy cierto eso

coincide con la explicación que da el señor Nelson en su entrevista donde explica sobre la destrucción de grandes áreas por pastos.

En consecuencia los recursos bosques donde esta incluidos las plantas medicinales, arboles de madera preciosa y árboles frutales que el pueblo mayangna lo aprovechaba. Ya no existe casi nada del recurso bosque y los animales que antes era un elemento muy importante en la vida de las personas. De donde se obtenían todo para vivir bien alimentada teniendo buena salud.

Ancianos, mujeres y jóvenes estudiantes en conjunto proponen que para conservar los recursos es importante la:

- Reforestación
- Protección y conservación
- Aplicar la ley ambiental
- Promover campañas de la preservación de flora y fauna
- Vigilancia
- Promover propagandas de capacitación sobre cuidado ambiental
- Organizar brigadas o comisión para la vigilancia.

Para ser efectivo la propuesta depende de los dueños de parcelas familiares, y hacer conciencia de los terceros ganaderos que ellos están destruyendo mucho el recurso bosque y agua.

### **5.3 Registro de plantas, arbustos, árboles y animales**

En la propuesta de investigación se propuso realizar la toma de fotografías de algunas plantas, arbustos y árboles en peligro para adjuntar en un cuaderno o vocabulario de las plantas, arbustos y árboles en extinción sean con demostración fotográficas y en el caso de los que no haya dibujarlas.



---

## INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

---



Efectivamente los conocedores Orlando, Selman, Reynilio, febrero, 2023, les fue muy difícil tomar la fotografía por el mal tiempo y en algunos casos no encontraron las plantas o árboles. Sin embargo, lograron tomar diez fotografías y muestras para incluir en un cuaderno de vocabulario en lengua mayangna, español, nombre común y científico.

Este se considera que debe ser otro proceso que la universidad puede retomar junto con autoridades educativas de la comunidad.

## VI. CONCLUSIONES

La destrucción del recurso bosque cambia el hábitat de la flora y fauna, primero por los fenómenos naturales, segundo por la presencia de terceros que ocuparon de manera ilegal y otros que compraron grandes extensiones de tierra, quienes los han convertido en pastos.

Afectación por incendios forestales y cambio de usos de suelos para la ganadería extensiva, en consecuencia, se observa escasez de plantas medicinales, árboles preciosos maderables que por costumbre se aprovecha para construcción de vivienda.

Cambio de hábitat hace que los animales, aves busquen otros sitios geográficos de la región. y por eso los pobladores dieron el listado de animales, aves están en peligro, y tres de ellos en extinto.

Hasta ahora no hay una campaña de sensibilización por la conservación y protección de los recursos a los que provocan la destrucción. Los que destruyen el área su interés, es la economía vista de progreso para la familia de ellos, son ellos los que han provocan el cambio de hábitat, sin dejar los refugios de animales.

Ante esta situación dramática del territorio los participantes opinaron que es urgencia la reforestación en las áreas de las parcelas, a las orillas de los ríos. Y debe haber alguna campaña de sensibilización a los terceros ganaderos para que respeten a los recursos bosques del territorio. Y sepan que los habitantes de este territorio durante años han conservado la tierra con toda la naturaleza haciendo uso racional.

También es vital el rescate de valores de conservación de los recursos bosques para que la nueva generación. Los ancianos, mujeres productoras y educadores en consenso opinaron la necesidad de hacer un vocabulario con ilustraciones para hacer uso en las escuelas primarias y secundarias para revitalizar la cultura lingüística como una segunda fase de la investigación.

## VII. RECOMENDACIONES

La universidad comunitaria e intercultural a partir de este estudio, los estudiantes finalistas o investigadores de distintas disciplinas pueden profundizar el tema con visión holística.

Realizar intercambio de experiencias sobre esta problemática con estudiantes ambientalistas, o ecólogos para que ellos puedan ayudar a sensibilizar a los terceros por el respeto a la naturaleza y aprender a respetar la cultural de los pueblos originarios dueños del territorio y no continuar destruyendo la naturaleza.

El Ministerio de Educación también puede intervenir de manera más objetiva con el tema de respeto a la madre naturaleza y el tema de verde que quiero verde es parte que se puede llevar a cabo en las comunidades como esta que esta con problema de peligro de extinción de recursos flora y fauna.

El gobierno Territorial, los directores de educación primaria y secundaria, organizaciones locales pueden realizar diferentes charlas educativas por el respeto a la madre naturaleza para que las manchas de tierra pertenecientes a los comunitarios sean respete y no destruir y se sigue trabajando como de costumbre con dejar unos años y aprovechar con la siembra.

Todo lo anterior será para que no siga la destrucción masiva de los recursos naturales. Y la nueva generación cuente con recursos para su uso.

El vocabulario de las plantas, arbustos, arboles, animales, y aves en extinción es importante registrar en un cuaderno para que los niños de la escuela primaria y secundaria de la comunidad. Y esto será mucha utilidad con la finalidad de continuar revitalizando la cultura en el área lingüística.

## VIII. REFERENCIAS

Acosta, Maria Luisa (2004) El Derecho de los Pueblos Indígenas al Aprovechamiento sostenible de los Bosques, Universidad de la Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense.--1ª ed.--Managua: EDITARTE, 2004

Alistar Nicaragua, CIDCA-UCA, 2003. Diagnóstico de tenencia y uso de la tierra de la comunidad Mayangna Awastingni.

Antolín Jacobo, Demetrio, Salomón McLean, Elizabeth  
Mayangna Yulpuyang Bukni 1. Panamahka Rosita 2011

Bradford, David  
Ecología y Medio Ambiente en la Costa Caribe de Nicaragua. Descripción y manejo de ecosistema Tropicales. 1ed. Managua: multigrafic. 2002

Diccionario de la Lengua Española. Vigésima edición, Madrid, 1992

IRENA  
Arboles Forestales para su Propagación, Managua Nicaragua, 1992.

Hernández Sampiere  
Metodología de la Investigación Social, 6ta ediccion,

McLean Cornelio, Esther Melba, Diccionario Panamahka-español.  
1era edición, Managua Nicaragua, 1996

Ruiz, Javier (2002) Manual de Educación Ambiental de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica de Nicaragua, octubre, 2002

## IX. ANEXOS

### a. Cronograma de actividades

Actividades	Año											
	Mes				Mes				Mes			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Elaboración de propuesta de investigación	08/2021											
Aprobación de la propuesta		09, 2021										
Trabajo de campo			02/2022									
Segunda gira de campo				02/2022								
Procesamiento de informaciones					04/2022							
Elaboración del informe final						05.06/2022						

### b. Recursos: humanos, materiales y financieros

Nº	Concepto	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>PRIMERA FASE</b>					
<b>Equipos e Insumos de Campo</b>					
1	Asamblea comunitarios				C\$1,600.00
2	Taller con conocedores de esp				C\$2,400.00
3	Tablas de campo				C\$ 350.00
4	Papeleria				C\$ 600.00
5	Cajas de carton/dibujos				C\$1,200.00
6	Prensa madera/dibujos				C\$1,500.00
7	masquintape				C\$ 300.00
8	Transporte de los investig				C\$2,000.00



INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN  
INSTITUCIONAL



9	Alimentacion de investigadores	C\$9,000.00
10	Pago de reconocedores	C\$12,00.00
11	<b>Sub-Total</b>	<b>C\$31,070,00</b>
<b>SEGUNDA FASE</b>		
<b>Informe Final</b>		
12	Transporte de los investig	C\$2,000.00
13	Alimento de investig.	C\$3,000.00
14	Impresión de las fotos	C\$1,000.00
15		C\$0.00
16	<b>Sub-Total</b>	<b>C\$6,000.00</b>
<b>INVERSIÓN FINAL</b>		
17	<b>Total</b>	<b><u>C\$37,070.00</u></b>

Anexo. FOTOGRAFÍAS DE ANIMALES EN EXTINCIÓN.





