



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN- Recinto Bilwi

MONOGRAFÍA

Explotación de la Tortuga Verde (*Chelonia mydas*) en el Municipio de Puerto Cabezas

Para optar al título de:

Licenciada en Administración de Empresas con Mención en Recursos Naturales

Autores:

Br. Jennifer Carolina Cano Pérez

Br. Yessira Wetsfalia Terrero Serrano

Tutora:

MSc. Maritza Cordon

Bilwi Puerto Cabezas
Marzo, 2014

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN- Recinto Bilwi**

MONOGRAFÍA

Explotación de la Tortuga Verde (*Chelonia mydas*) en el Municipio de
Puerto Cabezas

Para optar al título de
Licenciada en Administración de Empresas con Mención en Recursos Naturales

Autores:

Br. Jennifer Carolina Cano Pérez

Br. Yessira Wetsfalia Terrero Serrano

Tutora:

MSc. Maritza Cordon

Bilwi, Puerto Cabezas
Marzo, 2014

Primeramente, a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, por haberme dado salud y lo necesario para seguir adelante día a día para lograr cada una de mis metas propuesta, por su infinita bondad y amor.

A mi querida madre Sra. **Petrona Pérez Lazo** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, valores y motivación. Quien a pesar de las adversidades que se presentaron en nuestras vidas supo darme el apoyo moral para llegar a una feliz culminación de mi carrera profesional ya que gran parte de este triunfo es fruto de ella logrado en base a su esfuerzo y constante apoyo a lo largo de mi vida estudiantil.

A mi padre Sr. **Mario Cano** por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me a infundado siempre, por el valor mostrado para seguir adelante.

A mi tía Sra. **Nubia Pérez Lazo** por apoyarme con sus consejos y su ejemplo de rectitud, integridad, ética y su infinito afecto.

A las Licenciadas **Doris Bush y Sheyla Muller** por su gran apoyo ofrecido y motivación para que pudiese culminar mis estudios.

A cada uno de los docentes de la **Universidad (URACCAN)** que en el transcurso de mi carrera influyeron con sus conocimientos y experiencias en formarme en una persona de bien y preparada para enfrentar los retos que se me presenten en mi vida.

Jennifer Carolina Cano Pérez

A mi madre **Jaqueleine Serrano Bustamante** por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A mi padre **Hugo Terrero Serapio** por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre.

A mis hermanos por ser parte importante en mi vida y representar la unidad familiar, por llenar mi vida de alegría y amor cuando más lo he necesitado.

A mis abuelas **Pastora Serrano y Laura Serapio** que gracias a su sabiduría influyeron en mí la madurez para lograr alcanzar todos los objetivos propuestos en la vida.

A mi precioso hijo **Jaden Lampson Terrero** para quien ningún sacrificio es suficiente, que con su luz ha iluminado mi vida y hace mi camino más claro y a la vez a mi compañero de vida **Gerson Lampson**.

A mi suegra **Doris Bush** por haberme abierto sus brazos en cada momento que yo más necesite, gracias por su apoyo incondicional.

A todos mis profesores no solo de la carrera sino de toda la vida, mil gracias porque de alguna manera forman parte de lo que ahora soy.

Al más especial de todos, a ti Diosito porque hiciste realidad este sueño, por todo el amor con el que me rodeas y por qué me tienes en tus manos. Esta monografía es para ti.

Yessica Westalia Terrero Serrano

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por darnos la salud que tenemos, por tener una cabeza con la que podemos pensar muy bien y además un cuerpo sano, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencia y sobre todo felicidad.

Le damos gracias a nuestros padres por apoyarnos en todo momento, por los valores que nos han inculcado, y por habernos dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de nuestra vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo a seguir.

Le agradecemos la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a nuestros docentes, por haber compartido con nosotras sus conocimientos ya que ellos nos enseñaron a valorar nuestros estudios y a superarnos cada día.

A nuestra tutora, **Master Maritza Cordón Suarez** por brindarnos su tiempo, apoyo y conocimientos en el transcurso de nuestra investigación.

Jennifer Carolina Cano Pérez

Yessica Wetfalia Terreno Serrano

ÍNDICE GENERAL

Dedicatoria	i-ii
Agradecimiento.....	iii
I. INTRODUCCION.....	1
II. OBJETIVOS.....	3
General.....	3
Específicos.....	3
III. MARCO TEÓRICO	4
3.1 Descripción de la especie	4
3.2 Ruta hipotética de la tortuga verde	6
3.3 Explotación	7
3.4 TORTUGA	7
3.5 MUNICIPIO	7
3.6 CONDICIONES SOCIOECONOMICAS	8
3.7 CAZADORES.....	8
3.8 VENDEDORES	8
3.9 DAÑOS.....	8
3.10 CONSECUENCIAS.....	9
3.11 MEDIO AMBIENTE.....	9
3.12 COSTO.....	9
3.13 BENEFICIO	9
3.14 COMERCIALIZACIÓN	9
3.15 CALCULO DEL COSTO	10
3.16 DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO REAL DE LA PRODUCCIÓN	10
3.17. CALCULO DEL BENEFICIO	10
IV. METODOLOGIA Y MATERIALES.....	10
4.1 Tipo de estudio.....	10
4.2 Área y unidad de estudio.....	11
4.3 Duración del estudio	11
4.4 Universo.....	11
4.5 Marco Muestral: Mapa cartográfico de la ciudad de Bilwi, Municipio de Puerto Cabezas.....	11

4.6 Muestra: Estaba integrada por el 10% de los vendedores, 10% de los cazadores y el 5% de los consumidores de tortuga verde en el municipio de Puerto Cabezas.....	11
4.7 Unidad de análisis: Barrio el Muelle.....	11
4.8 Criterios de inclusión y exclusión	11
4.8.1 Criterios de inclusión	11
4.8.2 Criterios de exclusión	11
4.9 Técnicas e instrumento para la recolección de información.....	12
4.9.1 Técnicas.....	12
4.9.2 Instrumentos	12
4.10 Fuentes de recolección de información.....	12
4.11 Procesamiento y Análisis de datos	12
4.12 Variable de estudio	13
4.13 Aspecto ético.....	13
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	14
5.1 Detalle de las condiciones socioeconómicas de los cazadores y vendedores de la tortuga verde.....	14
5.1.2 La tradición pesquera de la tortuga	15
5.2 Formas de explotación de la tortuga verde por parte de los cazadores	17
5.3 Valorar las leyes que regulan la extracción de la tortuga verde.....	21
5.4 Relación costo – beneficio que incide en la explotación y comercialización de la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>)	25
VI. CONCLUSIONES.....	33
VII. RECOMENDACIONES	34
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36

INDICE DE TABLAS Y ANEXOS

	<u>pág.</u>
Tabla N° 1.....	6
Tabla N° 2.....	42
Tabla N° 3.....	43
Tabla N° 4.....	47
Tabla N° 5.....	49
Anexo	58-84

RESUMEN

Esta investigación se realizó con el objetivo de evaluar la explotación de la tortuga verde (*chelonias mydas*) en el municipio de Puerto Cabezas. Es de mucha importancia por su actividad que incide a la calidad de vida de muchos habitantes del municipio.

El estudio es de carácter cuali-cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, basado en una muestra integrada por el 10% de los cazadores, 10% de los vendedores y el 5% de los consumidores de tortuga verde (*chelonias mydas*) obteniendo un muestreo no probabilístico, es decir intencional. Para el procedimiento de información cuantitativa se utilizó la técnica de palote, el análisis de la información se realizó a través de la estadística descriptiva, en caso de la información cualitativa se analizó encontrando diferencias, similitudes presentando los resultados en tablas matriciales.

Entre los principales resultados obtenidos figuran los siguientes:

1. Los cazadores y vendedores de tortuga verde (*chelonias mydas*) al pasar de los años sean dedicado a la caza y comercialización de esta especie debido a que son familias humildes, no tienen estudios y es la única actividad a la que sean dedicado.
2. Para la caza de tortuga verde (*chelonias mydas*) utilizan materiales propios como trasmallos, veleros, redes, bolla y comida personal para mantenerse durante el tiempo que están en el mar.
3. La mayoría de las leyes y normas están dirigida hacia la protección de la tortuga y no considera a las poblaciones de los litorales y playas que en su vida cotidiana y tradicional depende del dinamismo de la tortuga (*chelonias mydas*).
4. En relación a los costos – beneficios de la caza y comercialización de la tortuga verde (*chelonias mydas*) es rentable.

La importancia del presente estudio de investigación radica en que los resultados pueden servir como marco de referencia para futuras investigaciones relacionadas u otros temas relacionados con la especie marítima y que forma parte de la economía regional.

I. INTRODUCCION

Bilwi es una ciudad de la Región Autónoma del Atlántico Norte (RAAN) que se encuentra ubicado el Municipio de Puerto Cabezas, a 536 km de la capital. Puerto Cabezas pertenece a la provincia geomorfológica de la planicie costera del Atlántico. Es una vasta llanura compuesta por sedimentos terciarios. En el municipio se presenta una fisiografía bien definida: planicies bajas que se distribuyen paralelas a la línea costera; con alturas de 0-30 metros sobre el nivel del mar.

Este Municipio posee diversas especies de tortuga marinas las cuales son: Tortuga verde, Carey, Laúd, Cabezona y Paslama siendo estas extraídas irracionalmente de su hábitat, para ser exportada o para autoconsumo; la tortuga verde se trata de una especie que habita en mares tropicales y subtropicales, y hoy en día solo existe en el océano Pacífico y Atlántico. Por lo que la extinción de una de sus poblaciones sería algo muy preocupante para la supervivencia de esta especie. No obstante, la tortuga verde es el grupo más intensamente explotado para el consumo humano y el que posee proporcionalmente más especie en las categorías de mayor amenaza que cualquier otro tipo de tortugas marinas; esta sobre explotación es resultado del valor que representa para la población humana, puesto que cubre una extensa gama de recursos y productos comestibles (carnes, huevos, aceite y remedio medicinales).

En años anteriores se presenciaba abundantemente esta especie en la costa caribe, se ofertaba bastante producto y la demanda era mayor por lo que se adquiría a un bajo precio.

El principal problema que se ha venido dando es la explotación irracional de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) y por consecuencia la extinción de la misma. Esta tiene estrecha relación con la pobreza de la población principalmente esto ha llegado a ser grave sobre todo en la zona caribeña, debido a que muchas familias viven de la caza de esta especie para subsistencia y consumo.

La costa caribe está poblada por diversidad de etnias como los mayagnas, miskitos, ramas entre otros, y como costumbre ancestral han contado con la tortuga como uno de sus suministros básicos de alimentos y posteriormente como un producto comercial.

El descontrol que existe en cuanto la explotación de la tortuga como recurso, ha colocado a esta en una situación alarmante ha sido declarado ilegal, sin embargo, el control sobre el asunto por las autoridades es casi nulo.

Además de los depredadores naturales que forman parte del ciclo natural, la tortuga verde enfrenta un sin número de problemas con los humanos como son las redes de pesca en la cual muchas tortugas aparecen atrapadas y ahogadas, la destrucción de su hábitat y la utilización de la tortuga por los beneficios que se obtienen de la misma. Esta forma de explotación hacia la tortuga conllevaría poco a poco a la extinción de esta especie.

Con este estudio pretendemos evaluar las causas fundamentales de la explotación de la tortuga, las condiciones socioeconómicas en las que viven los cazadores y vendedores, los daños que causa al medio ambiente y establecer la relación costo - beneficio que incide en la explotación y comercialización de la tortuga verde.

II. OBJETIVOS

General

- Evaluar la explotación de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) en el Municipio de Puerto Cabezas.

Específicos

- Detallar las condiciones socioeconómicas de los cazadores y vendedores de la tortuga verde (*Chelonia mydas*)
- Identificar las formas de explotación de la tortuga verde por parte de los cazadores.
- Valorar algunos decretos que regulan la extracción de la tortuga verde (*Chelonia mydas*)
- Establecer la relación costo – beneficio que incide en la explotación y comercialización de la tortuga verde (*Chelonia mydas*)

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Descripción de la especie

Según Chacón (2001), en todo el mundo hay siete especies de tortugas marinas; cinco de las cuales están presente en Nicaragua. La tortuga verde (*Chelonia mydas*), toma su nombre del color de su grasa, es la más grande de las tortugas de caparazón duro. También es la tortuga marina de más lento crecimiento, tomándole un estimado de 27 a 50 años el llegar a la madurez sexual (Limpus y Walter, 1980; Balazs, 1982; Frazer y Ehrhart, 1985; Frazer y Ladner, 1986). Los adultos llegan a pesar de 135 a 160 kg, con registros históricos de pesos de hasta 385 kg (Rebel, 1974: 36), sin embargo, tortugas de este gran tamaño ya no son siempre vistas debido a la sobreexplotación. En el caso de la comunidad de Awastara, los registros del MARENA mencionan individuos con pesos variados de 60-120 kg (Informe anual del MARENA, 2009).

La información referente a las características biológicas y requerimiento de hábitat de la tortuga verde *Chelonia mydas*, se menciona en forma resumida en la tabla adjunta.

Tabla No. 1: Descripción de la especie *Chelonia mydas*

CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS	MEDIDA
Nombre en inglés	Green turtle
Dieta	Pasto marino, Thallasia y algas
Longitud promedio	99 cm
Frecuencia de re anidación	3 veces por temporada o más
Intervalo de anidación	12 días
Re migración	2 – 3 años o más

Tamaño nidada promedio	112 huevos por nido
Tamaño de huevos	50 mm
Tamaño de huellas	100 – 130 cm
Simetría de huellas	Simétrica
Litoral Caribe	Junio a octubre
Litoral Pacifico	Septiembre a marzo
Temperatura pivotal	28.6 °C
Características generales	Caparazón ovalado, coloración variable, longitud máxima de caparazón 120 cm, un par de escamas pre frontales.
Tiempo de incubación	48 – 70 días
Presión para la especie	Uso de huevos, carne y grasa.

Fuente: Lagueux (2005)

Por su disponibilidad como recurso, resultado de su distribución y de poseer características biológicas que le confieren fecundidad y resistencia, es que la tortuga verde constituye una fuente importante de proteína animal y de ingresos económicos para los pobladores de los litorales caribeños y comunidades que se dedican a la pesca artesanal. Esta extracción ha sido parte de la cultura y tradición de los pobladores y su uso representa una clara interacción histórica y cultural, tal es el caso de la historia de vida de la comunidad indígena miskitu de Awastara.

En el caso de la Costa Caribe de Nicaragua, la presión por la especie *Chelonia mydas* se concentra únicamente en el consumo de carne fresca. Debido a que es rica y nutritiva para el organismo.

Se consideró necesario conocer y estudiar las características bioecológicas de las tortugas verdes del Caribe de Nicaragua, debido a que es la base del conocimiento ancestral comunitario de los pescadores de Awastara. El tener conocimiento de la biología de la tortuga, les permite disponer de un proceso de manejo natural de la especie.

3.2 Ruta hipotética de la tortuga verde

Es necesario conocer la ruta de circulación de la tortuga verde, con el fin de establecer la relación de dependencia y tradición de la comunidad de Awastara, en donde toda la población comunal se dedica a su captura. Carr, Carr & Meylan (1990:98), mencionan que la colonia de tortugas verdes que anidan masivamente en playa “Tortuguero” (Costa Rica) y durante su migración, algunas hembras se detienen a alimentarse en los arrecifes y cayos en donde se desarrolla una gran variedad de pastos marinos, otras desovan en playas como Gandoca, Barra del Colorado y Matina. Una porción importante de la población de Tortuguero se desplaza y se mantiene en sus sitios de alimentación en los Cayos Miskitos, Nicaragua.

Otra de las hipótesis de los investigadores sobre por qué se da la abundancia de tortugas en el Caribe, es que después de terminar la anidación migran hacia el golfo de México, para luego viajar con la corriente de “*Labrador*” por la costa este de Estados Unidos y Canadá, para luego cruzar por el Atlántico Norte hacia Europa (Chacón, 2001:165).

En el caso de Nicaragua, el sitio principal lo constituyen los Cayos Mikitus, que también coincide con los sitios de pesca de la mayoría de las comunidades mikitas de los litorales. Son sitios de poca profundidad, aguas claras y con gran abundancia de pasto marino (*Thallasia*) y algas.

3.3 Explotación

La explotación puede estar referida a la acción de trabajar en previo para obtener de los frutos requeridos y así mismo se define como las unidades de tierras que trabajan bajo una misma administración. *Korner (1998)*, la explotación como teoría resumida en el argumento de *Karl mark (2006)*, en el cual el beneficio es la conservación de no pagar al trabajador la totalidad que produce. *Rosemberg (2002)*; siguiendo teorías de los autores la explotación se da cuando se ocupa un recurso para obtener beneficios sobre ello sin tomar en cuenta el uso extensivo y los daños que se occasionaron mediante esta explotación.

3.4 TORTUGA

Samuelson (2008), es una de las más completas por que define diciendo que es un reptil de cuerpo protegido por un caparazón y un peto, generalmente muy grueso y rígido con cabeza provista de pico corneo sin dientes las especies terrestre, de gran longevidad son vegetarianas, las de agua dulce, son animales carnívoros a veces muy voraces pueden alcanzar, 240 mts de longitud y pesar 600kg que en lugar de caparazón tiene osículos en una piel oscura.

3.5 MUNICIPIO

Es una persona jurídica publica, con patrimonio propio y organización política y administrativa distinta de la del estudio pero de naturaleza estatal; integra del estado tiene autonomía administrativa dentro del estado y está regulada para la constitución y las leyes del estado. *Dollari y Vanassi (1996)*, encontramos una definición más clara e integral la cual dice que un municipio como circunscripción administrativa básica rígida por un ayuntamiento en que se divide el territorio español y algunos países de hispanoamericana territorio que comprende esta circunscripción.

3.6 CONDICIONES SOCIOECONOMICAS

Orosco, Abello y García (2003), este concepto revela que las condiciones de vida de estas personas no les permiten, en primera instancia, atender a otras necesidades de desarrollo diferentes a las que tienen que ver con su sobrevivencia ya que entre los problemas que afrontan estos sectores está el de los bajos ingresos que reciben que el mejor de las cosas básicas, principalmente las relacionan con la alimentación. De acuerdo a esta descripción que hace camilo (1996), podemos decir que las condiciones socioeconómicas repercuten a la forma de vida de la población contribuyendo la vulnerabilidad que esta pueda presentar.

3.7 CAZADORES

Cazadores como persona que casa, se dice de los animales que cazan por instinto. Samuelson (2008), siguiendo la definición y nuestros conocimientos y criterios consideramos que cazadores son aquellos que se dedican a la actividad de capturar un animal con fines económicos o alimenticios.

3.8 VENDEDORES

Es quien mediante sus conocimientos prepara, desarrolla y culminan contratos. compra – venta con compradores potenciales o reales, utilizando estrategias y tácticas éticas, negociando y creando algún tipo de valor, para dichos compradores y para sí mismo la empresa que representa (Artal, 2005).

3.9 DAÑOS

La ley nos introduce expresamente una definición de daño a diferencia de otros términos que si esclarecen, ni en las disposiciones general del ámbito de aplicación de la ley en las específicas en materia de responsabilidad civil para encontrar una definición adecuada de daño debemos acudir a la doctrina que tradicionalmente ha considerado que la producción de un daño consiste en todo que a consecuencia de un acontecimiento o evento determinado sufre una persona ya en sus bienes vitales o naturales ya en su propiedad o en su patrimonio Xaime –Arana Muños (2008).

3.10 CONSECUENCIAS

Es un delito como dolor o sufrimiento humano (Jenaro Romero Pastor 2006).

3.11 MEDIO AMBIENTE

Se podría definir como todo espacio físico que nos rodea y con el cual el hombre puede interactuar en sus actividades o espacio físico que está constituido por personas que nos rodea, la casa en que vivimos, las calles que transitamos, el aire que respiramos y todos los elementos que consideramos de forma amplia y sin ninguna excepción el resultado de la interacción se denomina impuesto ambiental. Julio Montes Bonce de León 2001, es decir M.A, es todo entorno que nos rodea así mismo sin excluir las formas de vida de la sociedad que incluye valore culturales, sociales que existen en un lugar o en un momento determinado.

3.12 COSTO

Una inversión propiamente mayor en la selección y entretenimiento (*Zeitham y Bitener 2002*). Un valor en dinero pagado para producir o adquirir un bien o servicio *Valleta 1999*. Los costos son los gastos económicos a los que incurre el vendedor para ofertar su producto.

3.13 BENEFICIO

Un bien que se hace o recibe utilidad a cargo eclesiástico ajeno a una renta (*Ovejero, 2003*). Términos contable ingreso total - costos que pueden atribuirse propiamente a estas dos teorías beneficios son las utilidades o ganancias que se obtienen de un bien o servicio que se oferta o se vende.

3.14 COMERCIALIZACIÓN

Es toda actividad económica que lleva consigo el traslado de bienes y servicios desde la producción y el consumo. (*Orton IICA /CATIE _ Curso internacional de comercialización y productos*), al agente de comercialización como toda persona natural o jurídica que directa o indirectamente, añade alguna utilidad al producto Caldente y Alberth, Tomas de Haros Jiménez – Comercialización de productos agrarios 2004 .

3.15 CALCULO DEL COSTO

Karen Berma, Joe Knigth, Jhon Case (2007) costo se efectua utilizando las agrupaciones de gastos conceptuados dentro de las partidas establecidas que requiera la empresa y viabilicen la determinación de los costos unitarios y de los indicadores fundamentales del costo, a nivel de cada área de responsabilidad.

3.16 DETERMINACION DEL COSTO UNITARIO REAL DE LA PRODUCCIÓN

Todo proceso productivo, costa de varias etapas a través de las cuales, los componentes que intervienen en el mismo sufren sucesivas transformaciones y adiciones o incorporaciones provenientes de otros departamentos productivos. A los efectos de mantener un control económico de estos procesos, es necesario que los productos o servicios que pasan de un departamento a otro, lo hagan con sus costos unitarios directos correctamente calculados.

3.17. CALCULO DEL BENEFICIO

Rainer mar, Santiago García, Echeverria (2007) El cálculo para una participación de los resultados netos se basa en la diferencia entre el resultado bruto de las empresas y los gastos. Este cálculo neto es frecuentemente conflictivo, ya que puede sufrir una modificación importante como consecuencia de la amortización de las manipulaciones del salario empresarial y del tipo de interés interno del capital propio.

IV. METODOLOGIA Y MATERIALES

4.1 Tipo de estudio

El estudio es mixto, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, basado en la evaluación de la explotación de la tortuga verde (*Chelonia mydas*).

Mixto porque es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cualitativos y cuantitativos.

Descriptivo por que el estudio se limita a describir determinadas características del grupo de elementos estudiados.

Retrospectivo por que la investigación se orienta al estudio de suceso ya ocurrido.
Corte transversal por que estudia las variables de forma simultánea en un momento dado (estudio menor de un año).

4.2 Área y unidad de estudio

Municipio de Puerto Cabezas.

4.3 Duración del estudio

Enero – junio 2012

4.4 Universo

Estaba conformado por un total de 20 vendedores, 15 cazadores y 18 consumidores de tortuga verde en el municipio de Puerto Cabezas.

4.5 Marco Muestral: Mapa cartográfico de la ciudad de Bilwi, Municipio de Puerto Cabezas.

4.6 Muestra: Estaba integrada por el 10% de los vendedores, 10% de los cazadores y el 5% de los consumidores de tortuga verde en el municipio de Puerto Cabezas.

4.7 Unidad de análisis: Barrio el Muelle.

4.8 Criterios de inclusión y exclusión

4.8.1 Criterios de inclusión

- Cazadores que tengan más de dos años de dedicarse a la explotación de la tortuga verde en el municipio de Puerto Cabezas.
- Vendedores que tengan más de 2 años de dedicarse a la venta de la tortuga verde en el Municipio de Puerto Cabezas.
- Consumidores que compran tortuga verde en el Municipio.

4.8.2 Criterios de exclusión

- Cazadores que no tengan más de dos años de dedicarse a la explotación de la tortuga verde en el municipio de Puerto Cabezas.
- Los consumidores que no compran tortuga verde.

4.9 Técnicas e instrumento para la recolección de información

4.9.1 Técnicas

- ✓ Entrevistas Abiertas
- ✓ Grupo Focales

4.9.2 Instrumentos

- ✓ Cuestionario de preguntas cuya estructura queda registrado para la realización de las entrevistas y los grupos focales, una libreta en la que el investigador anoto lo observado y dispositivos como cámara fotográfica, grabador de audio la cual se utilizó para la obtención y procesamiento de la información.

4.10 Fuentes de recolección de información

- **Fuente primaria:** informantes claves como son los cazadores, vendedores y consumidores de la tortuga verde en el municipio de Puerto Cabezas.
- **Fuentes secundarias:** revistas de resúmenes relacionados al tema, críticas literarias y comentarios, enciclopedias y bibliografías.

4.11 Procesamiento y Análisis de datos

Para el procesamiento y análisis de datos se usó de una tabla matricial planteada de acuerdo a los objetivos posteriormente se procedió al procesamiento y análisis de los resultados.

Esto permitió determinar el contenido sobre la evaluación de la explotación de la tortuga verde (*Chelonia mydas*). Para la representación de los resultados se utilizó el programa de Microsoft Excel 2007 y para el levantado de texto el programa de Microsoft Word 2007.

4.12 Variable de estudio

- Condiciones socioeconómicas de los cazadores y vendedores de la tortuga verde (*Chelonia mydas*)
- Formas de explotación de la tortuga verde por parte de los cazadores.
- Valorar algunos decretos que regulan la extracción de la tortuga verde (*Chelonia mydas*).
- Relación costo – beneficio que incide en la explotación y comercialización de la tortuga verde (*Chelonia mydas*)

4.13 Aspecto ético

Nuestra investigación se realizó sin fines de lucro únicamente con el fin de adquirir conocimientos prácticos y vincularlos con los conocimientos teóricos posteriormente se analizaron para ver cómo ayudar a solucionar el problema que se estudió. Se mantuvieron en anonimato los nombres de los informantes claves y la información que nos brindaron fue confidencial.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Detalle de las condiciones socioeconómicas de los cazadores y vendedores de la tortuga verde.

Este estudio se llevó a cabo con el objetivo de evaluar la explotación de la tortuga verde (*chelonia mydas*) en el municipio de puerto cabezas y se consideró de mucha importancia por su actividad que incide en calidad de vida de muchos de los habitantes de dicho municipio.

Para detallar las condiciones socioeconómicas de los cazadores y vendedores de la tortuga verde.

En cuanto a las condiciones socioeconómicas de los cazadores la mayoría de los encuestados respondieron que toda su familia al pasar los años se ha dedicado a la caza y comercialización de tortuga ya que son familias humildes no tuvieron estudios y que es la única actividad que se han dedicado por sus abuelos desde niños les han enseñado esta actividad, otra es la única fuente de ingreso que tiene para poder cubrir los gastos de su familia.

Según una vendedora de 55 años de edad refiere:

“yo desde muy joven estoy trabajando en esta actividad porque soy una mujer de escasos recursos; la única de la familia que trabaja para poder darle la alimentación y poder pagar los otros gastos necesarios del hogar, de la poca ganancia que obtengo de esta actividad antes era barato 1.5 la libra de tortuga, tras año tras año el precio de la tortuga ha aumentado antes no se media y ahora la alcaldía si exige medirlo antes no existía un control para la caza de tortuga venían personas de otros países a cazar tortuga para exportarlas a otros países ya que en esos es aún más cara”

Cuando la demanda es baja del 100 % de la cantidad de tortugas capturadas el 80% la destina para la comercialización y el 20% para el auto consumo.

Orosco, Abello, y García (2003), este concepto revela que las condiciones de vida de estas personas no les permiten, en primera instancia, atender a otras necesidades de desarrollo diferentes a las que tienen que ver con su sobrevivencia ya que entre los problemas que afrentan estos sectores está el de los bajos ingresos que reciben que el mejor de las cosas básicas, principalmente las relacionan con la alimentación. De acuerdo a esta descripción que hace By camilo podemos decir que las condiciones socioeconómicas repercuten a la forma de vida de la población contribuyendo la vulnerabilidad que esta pueda presentar.

En este caso diferenciar los niveles socioeconómicos de los cazadores y vendedores su nivel socioeconómico (clase media baja) en este segmento se considera a la persona con ingreso o nivel de vida ligeramente por debajo del nivel medio, nivel socioeconómico de vida austero y de bajo ingreso.

5.1.2 La tradición pesquera de la tortuga

Al investigar sobre la tradición de la caza de la tortuga (*chelonias mydas*) los pobladores mencionan que es una actividad que se viene practicando desde épocas ancestrales y que ahora forman parte de su vida cotidiana. Es así que todo el proceso de vida poblacional también está relacionado a algunos factores bioecológico.

Un comunitario de 47 años nos expresa:



Foto No. 1 captura de la tortuga

Fuente: Foto tomada por Jessira Terrero 2013

“La caza de tortuga se ha venido practicando desde antes que vinieran los españoles, nosotros ya usábamos la tortuga, para esto no se necesita una práctica o un don especial esto se aprende y se trasmite a través del habla y la práctica en el mar por los padres o abuelos que también nos enseñaron como cazar”.

Es interesante notar que la práctica de caza de tortuga ya forma parte de sus vidas diarias tradicionales, pero también existen otros elementos que se unen con la práctica de la caza, aspectos que tienen que ver con el vínculo familiar con sus creencias y con la respuesta a una necesidad básica de alimentarse y para las necesidades básicas del hogar.

También se observa en las conversaciones de los comunitarios que la tradición pesquera con enfoque en la familia se ha transformada en una actividad comercial. La pesca de tortuga actualmente es una actividad con alto valor comercial a la que crearon una gran dependencia económica y de vida. Ahora existe un mercado establecido y la pesca está sujeta a ciertas normas de regulación local e institucional.

A nivel nacional y regional existen posiciones opuestas con la caza de tortuga, aduciendo que es una medida que afecta a las poblaciones de tortuga, por lo que

se debería de regular con mayor eficiencia y que los pobladores deben de participar en el proceso de conservación. Pero también existen la posición de que es una especie que forma parte de la tradición de consumo y que la regulación total solamente podría agravar la situación de caza ilegal.

Julio santos, director de incidencia del club de jóvenes ambientalistas nicaragüenses, anuncio en “El Nuevo diario, 15/08/2008, lo siguiente:

“la matanza de la tortuga verde en la RAAN, se está convirtiendo en un negocio lo cual ha venido a mermar a las poblaciones de tortuga, y obviamente significa un peligro para esta especie” agregó que estas tortugas son las más vulnerables, con más tendencia a la extinción debido a la poca importancia que le han puesto las instituciones del estado, pero sobre todo por la caza indiscriminada del hombre”

5.2 Formas de explotación de la tortuga verde por parte de los cazadores

A parte de los depredadores naturales, que en realidad forman parte del ciclo natural, las tortugas enfrentan un sin número de problemas con los seres humanos.

Los problemas tienen estrecha relación con la pobreza de las poblaciones, principalmente. Estos han llegado a ser graves, sobre todo en la zona caribeña.

En Nicaragua, la Costa Caribe es y ha sido poblada por una diversidad de etnias como los Mayagnas, los miskitos, los Ramas entre otros. Estos, como costumbre ancestral, han contado con la tortuga como uno de sus suministros básicos de alimento y posteriormente como un producto comercial. El descontrol que existe en cuanto a la explotación de la tortuga como recurso, ha colocado a ésta en una situación alarmante. Los huevos de tortuga y su carne forman parte de la tradición alimenticia de casi toda la población.

La caza ha llegado a ser tanta y tan desordenada, sin embargo, el control sobre el asunto por las autoridades es casi nulo. Otros tres grandes problemas son: las redes de pesca, en las que muchas tortugas perecen atrapadas, ahogadas; la destrucción de su habitat; y la utilización de la tortuga por sus productos.

En el municipio el problema principal es el consumo y sobre todo la comercialización. Los pobladores costeños, empobrecidos por la poca bonificación que deja la actividad pesquera, han encontrado en esta actividad una fuente de alimento, pero sobre todo un producto apetecido. Estos los venden en las calles a la población en general.

Foto No. 02 Captura de la tortuga



En relación la caza de la tortuga la mayoría de los cazadores opinaron que para la caza utilizan materiales propios. Trasmallos, veleros, redes, bolla y comida personal para mantenerse durante el tiempo que están en el mar la misma de los cazadores encontrados el 2 % respondieron que ellos son dueños de veleros.

Llevan 9 años de dedicarse a esta actividad debido a la dificultad que han tenido para encontrar otro tipo de trabajo al cual puedan ejercer a que su nivel académico es bajo consideramos que cada uno de estos grupos presentan bajos niveles.

Uno de los cazadores de tortuga verde expreso:

“Llevo bastante tiempo dedicándome a esta actividad; para la caza de tortuga somos cinco hombres los que vamos, el cocinero, capitán, marinero y dos ayudantes. Los materiales que se utilizan son: trasmallo, mecate, ancla y atarraya además de estos llevamos comida como arroz, harina, aceite, frijoles, galones de agua y medicamentos”.

La explotación puede estar referida a la acción de trabajar en previo para obtener de los frutos requeridos y así mismo se define como las unidades de tierras que trabajan bajo una misma administración. *Ana María Ernazuris Körner 1998*. La explotación como teoría resumida en el argumento de *Karl Marx* según el cual el beneficio es la conservación de no pagar al trabajador la totalidad que produce. *JM Rosemberg (2005)*; siguiendo teorías de los autores la explotación se da cuando se ocupa un recurso para obtener beneficios sobre ello sin tomar en cuenta el uso extensivo y los daños que se ocasionaron mediante esta explotación.

Los cazadores mencionaron 5 sitios de captura cubriendo un radio de |15 km², siendo lo siguiente: Limarca, witis, saudisrat, papta y racifales. Son sitios de poca profundidad y de abundantes rocas. Generalmente, las rocas están cubiertas de vegetación herbácea acuática (algas que sirve de alimentos para las tortugas). Las tortugas salen a alimentarse entre las 3 y las 4 de la tarde y luego duermen. Durante este proceso natural se hace la captura. En relación al proceso de captura, por lo general los trasmallos son colocados en las tardes para dejarlas trabajando durante toda la noche y con periodos de revisión muy variados según la cercanía y la facilidad de acceso al cuerpo de agua donde fueron colocadas, aunque el tiempo mínimo de revisión es de 4 horas.

Al entrevistar a uno de los cazadores nos explica:

“Que para la caza de tortuga existen varias formas de captura, pero nosotros lo hacemos de esta manera. Las tortugas duermen en las piedras, ellas se sumergen al agua por una hora aproximadamente y luego salen a respirar, no diario se encuentran las tortugas o sea es cuestión de suerte...” ... “De día ponemos el trasmallo ya que en la noche comienza la caza que dura ocho horas aproximadamente”.

Acerca de la selección de la tortuga las entrevistas a los cazadores nos reflejan algunos criterios por parte de ellos. Las juveniles de menos de 50 cm de talla y de hembra con presencia de huevos en ambos casos son regresados al agua.

Existe muy poca información sobre las tortugas verdes del caribe, y las que se han logrado obtener han sido por fuentes de la narración de los entrevistados. Pocos estudios se han desarrollado alrededor del tema.

A través de los programas de marcado de tortuga marina, se sabe que algunas tortugas verdes marcadas en Bahamas, Brasil, bermuda, cuba, la florida (EEUU), gran caimán, mexico, (yucatan), panamá y Venezuela; fueron recapturadas en la costa de Nicaragua.

Cruz Galiano y Espinal (1989) hacen una explicación clara de las tortugas verdes que anidan en costa rica. Entre julio y octubre anidan en el tortuguero mientras que en la costa continental lo hacen entre agosto y septiembre en zona entre Brus laguna y punta patuca. Durante una temporada de anidación, cada hembra deposita entre 1 y 6 nidos con intervalos de 10 a 14 días. Generalmente esperan entre 2 y 4 años de volver a anidar. Esta especie es común observada en aguas alrededor de las islas de honduras llamadas utilas, rodatan, wanaja, cayos cochinos, así como en los cayos frente a la costa miskita de honduras. Cabe mencionar que frente a la costa de la moskitia también se encuentran los cayos miskitos de Nicaragua.

Al consultar con los pobladores del municipio que se dedican a la caza de tortuga sobre la presencia de las tortugas mencionan lo siguiente:

“siempre hay tortugas, todo tamaño grandes y chiquitas...las más grandes siempre están en los meses de marzo a octubre se refleja que la ruta migratoria es permanente y su recorrido es por los cayos miskitos sitio de obligatoria parada para alimentación. Esta medida del tiempo y presencia de las tortugas también coinciden con el periodo de reproducción. La Geux, (2008), que explica. “la “caballera” o apareamiento se puede presenciar en marzo, abril y mayo, aunque en junio los machos adultos siguen cayendo en las redes”.

5.3 Valorar las leyes que regulan la extracción de la tortuga verde.

En la región centro americana existe mucha preocupación por el tema de las tortugas marinas, lo cual se evidencia de que todos los países han elaborados normativas (leyes, decretos, o reglamentos) que de manera directa o indirecta regulan el tema esto quiere decir que los países han valorado o dimensionado el hecho de que sus costos sean sitios de desove y en ese sentido han planteado legislaciones pertinentes, pero basadas en prohibición, vedas, normas sobre aprovechamiento y sanciones significativas.

La mayoría de las leyes y normativas está dirigida hacia la protección de la tortuga y no considera a las poblaciones de los litorales y playas que en su vida cotidiana y tradicional depende del dinamismo de la tortuga.

De conformidad con las facultades establecidas con las leyes, resoluciones, reglamentos, municipales y estatutos de gobierno territoriales se hace saber:

- 1- Que en el marco de la conservación y aprovechamiento sostenible del recurso tortuga se establece el periodo de veda (a partir del 12 de febrero hasta el 15 de julio) quedando prohibido la captura, transporte, destace, comercialización y consumo de sus pares, productos y derivados de la misma durante el periodo señalado.
- 2- Establece un periodo de (10) días a partir de entrada en vigencia de la veda para que los destazadores y comerciantes de acuerdo inventario presentado y constatado por la comisión interinstitucional para la veda de la tortuga verde, agoten el producto capturado.
- 3- Se orienta a las instituciones competente fuerza naval, ejército de Nicaragua, policía nacional, MRENA, IMPESCA, SERENA, GRAAN, Alcaldía municipal, procuraduría general de la república y destazadores organizados, brindare apoyo requerido para el seguimiento y el monitoreo para estos medios.
- 4- La violación o infracción de las disposiciones técnicas establecidas en el presente comunicado será objeto de sesiones administrativas (de comisos, multas) sin perjuicios de las responsabilidades penales y civiles correspondientes.
- 5- Una vez finalizado el periodo de veda 2013 se establece como cuota de cultura dos mil (2000) tortugas verdes de la especie chelonias mydas para el periodo 2013-2014, avanzada esta cuota iniciara de forma inmediata el periodo de veda siguiente.

El ministerio del ambiente y los recursos naturales (MARENA) en atención a lo establecido en resolución ministerial DISUP jn.01.02.2012, gaceta n 76, del 26 de abril del 2012 establece vedas parciales nacionales, en materia de diversidad biológica con el fin de proteger y resguardar las especies de flora amenazada con el peligro de extinción para las siguientes especies.

Tortuga verde del caribe / 1 de abril al 30 de junio.

En el caso de la tortuga verde solo se permite el consumo con fines de subsistencia para comunidades de la costa atlántica de conformidad a lo establecido en el artº 96 de la ley 489 de pesca y acuicultura publicada en la gaceta N° 251 del 27 de diciembre del año 2004 y artº 1006 de su reglamento decreto N° 9- 2005.

Por tanto

Durante estas fechas establecidas queda terminantemente prohibido, el traslado y comercialización de estas especies ya sea vivas o en su sub- producto de la misma.

El incumplimiento a lo antes dispuesto será objeto de decomiso de la especie o su producto y en caso de reincidencia será objeto de sanciones en el artº 160 de la ley general del medio ambiente y recursos naturales y ley 647 ley de la reforma y adiciones a la ley 217.

- Comunicado

De apertura de veda de la tortuga verde del caribe.

En el marco de la conservación y aprovechamiento sustentable de la tortuga verde del caribe se establece que para el año 2014 -2015 la cuota anual de captura será de dos mil quinientos (2500) especies, las tallas permitidas para la captura y destace de la tortuga verde, será de sesenta y cinco cm (65) y para las hembras setenta y cinco (75) para los machos.

Queda terminantemente prohibido la comercialización de la carne de tortuga en lugares que no estén señalados por la alcaldía y demás instituciones involucradas, sean estos en carretones ambulantes, triciclos, baldes, termos y otros serán decomisados si se les encuentra en esta actividad prohibida.

Cada semana estará entrando la cantidad de cinco (5) veleros en el muelle de Bilwi y se transportará únicamente la cantidad de 10 tortugas verdes por velero.

La dirección de recaudación de la alcaldía municipal estableció un precio de la carne de tortuga para los cuatro mercados de 30 córdobas la libra de posta y 28 córdobas la libra de mezcla.

Todos los cazadores de tortuga y capitanes de velero deben poseer su permiso y su carnet emitido por dirección de recursos naturales de la alcaldía municipal a más tardar el 15 de julio del 2014 y cada uno de estos debe contar con el zarpe o autorización de las nuevas autoridades comunales nombrados en el mes de julio del año en curso lo contrario el producto se considera ilegal y será de vuelto al mar.

En la región centro americana existe mucha preocupación por el tema de las tortugas marinas, lo cual se evidencia en el hecho de que todos los países han elaborados normativas (leyes, decretos, o reglamentos) que de manera directa o indirecta regulan el tema. Esto quiere decir que los países han valorado o dimensionado el hecho de que sus costas sean sitios de desove y en ese sentido han planteado legislaciones pertinentes, pero basadas en prohibiciones, vedas, normas sobre aprovechamientos y sanciones significativas.

La mayoría de las leyes y normativas está dirigida hacia la protección de la tortuga y no considera a las poblaciones de los litorales y playas que su vida cotidiana y tradicional depende del dinamismo de la tortuga.

En Nicaragua existe una ley normativa desde 1988, a pesar de que era nacional, estaba enfocada en la regulación de la tortuga en las playas del pacífico.

Todos los países de la región han ratificado los siguientes convenios internacionales:

1. Convenio sobre la protección de la naturaleza y preservación de la vida silvestre en el hemisferio occidental. (1946)
2. Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (CITES)
3. Convenio sobre diversidad biológica.
4. Convenio para la conservación de la biodiversidad y protección de áreas silvestres en América Central.
5. Convenio de humedales (Ramsar)
6. Convenio para la protección y desarrollo del ambiente marino en la región del Caribe.
7. Convenio de las Naciones Unidas sobre la ley del mar (UNCLOS)
8. Convenio Interamericano para la protección y conservación de las tortugas marinas (AIC)

Tales convenios son un marco referencial importante para delimitar acciones de limitaciones comunes en el tema de las tortugas marinas. En la mayoría de los países, el análisis legal está fundamentado además de los convenios internacionales ratificados, en la constitución política respectiva, documentos que contemplan el derecho a un ambiente sano. Tal es el caso de Nicaragua, Costa Rica, El Salvador y Guatemala. Por la ley de pesca de 1964 la tortuga se consideró recurso

comercial a gran escala. Con la ratificación de CITES, restringió la explotación de este recurso.

La regulación en la RAAN está formada por una serie de instituciones que velan por la conservación de los recursos naturales, estas tratan de normas y leyes darles protección y conservación a estos recursos.

Pero además de los sistemas de vedas, en el 2006 el MARENA extiende un decreto ministerial número 043-2005 donde establece veda indefinida de la tortuga marina por su sobre explotación en los últimos años. No obstante, el gobierno regional emite una disposición administrativa No. 69-23-01-2006 contraloría al decreto ministerial, debido a que se está violentando los derechos de los gobiernos regionales y de las comunidades de decidir sobre el uso, goce y disfrute de los recursos naturales.

Según un funcionario del SERENA.

“existe una ley en que la tortuga verde está en veda indefinida ósea que no tienen derecho a cazarla, pero como los cazadores no conocen otro tipo de trabajo el gobierno extendió una resolución y estableció la captura por faena o zarpe, pero hay resoluciones donde prohíben la captura de tortuga”

Además de la constitución, leyes, decretos y resoluciones existen instituciones del estado encargada de cumplir con las disposiciones legales establecidas por el estado a excepción del gobierno regional que es un ente autónomo. Estas instituciones cumplen diferentes funciones y cada una de ellas velas por los recursos naturales.

La institución que encabeza estas actividades de conservación de los recursos naturales es el MARENA, con el acompañamiento de la alcaldía municipal, SERENA, INPESCA, POLICIA NACIONAL, FUERZA NAVAL y la PGR, todas ellas forman una comisión de vigilancia y control de este recurso.

Según la delegada del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales de la RAAN expone:

“acá se extiende los permisos de caza de tortuga, pero tenemos que cumplir las leyes, disposiciones y resoluciones que emite el consejo regional... es que nosotros trabajamos lo que es el monitoreo y vigilancia en tiempos de veda hacemos el seguimiento de la caza por los permisos otorgados acá en la ciudad y de esa manera podamos cumplir la veda”

Según un funcionario del SERENA dice:

"nuestra función es establecer la veda, coordinar con las demás instituciones para ver la cuota anual de captura de tortuga.

La Alcaldía Municipal es la Institución responsables de verificar las tallas y la regulación del valor por tortuga, además la capacitación para los cazadores que conozcan las formas de conservación de este recurso explicando el tema de vedas y desde que se implementa esto lo que hacemos es que damos un estimado de cuantas tortugas puedan adquirir en un año que para los cazadores se reduce a 8 meses y 4 vedas. También regulamos la salida de este producto a otros sitios como: retenes de paso para salidas y entradas de Bilwi.

INPESCA Es el instituto de la pesca, es una instancia no tiene mucho peso sobre la actividad de pesca de tortuga sino el funcionamiento y regulación de la pesca artesanal e industrial su función principal es la de dar acompañamiento a las comunidades e instituciones que regulan el uso de los recursos del mar.

La policía Nacional es la encargada de acompañar a las instituciones reguladoras y brinda protección en caso de presentarse resistencia por parte de los cazadores y otras personas que interfieran con el cumplimiento de las funciones de la comisión ambiental.

Según el coronel de la naval dice

"Nuestra función es apoyar a la comisión de conservación del medio ambiente ya sea si los comunitarios traen tortugas en época de veda apoyamos a la comisión a decomisar la tortuga o lo hacemos nosotros mismos si los encontramos en camino a inspecciones rutinarias de la naval"

5.4 Relación costo – beneficio que incide en la explotación y comercialización de la tortuga verde (*Chelonia mydas*)

La tortuga verde ha sido desde varios años un recurso explotado y comercializado por muchos pobladores del municipio de puerto cabezas siendo está un medio de subsistencia para la sobrevivencia de varios pobladores.

Una vendedora nos expresó lo siguiente:

Foto No. 03 Venta de tortugas al detalle



Hoy en día son muchas las personas que se dedican a esta actividad por lo que existe demasiada competencia.... Antes no había muchos comerciantes que se dedicaban a esta actividad ahora lo podemos ver en distintos varios como vendedores ambulantes, en los mercados y así mismo en diferentes sitios de la ciudad. Antes yo vendía una a dos tortugas al día y ahora tengo que ponerla a congelarla para venderla el siguiente día.

Tabla N° 2: Costo de operación para la comercialización de la tortuga

MATERIALES	UNIDAD	COSTO	TOTAL
Transporte	3	30	90.00
Trepada	3	20	60.00
Destazador	3	60	180.00
Bolsa Gabacha	300	28	84
Tortuga 1	1	1800	1800
Tortuga 2	1	2000	2000
Tortuga 3	1	2300	2300
Total		→	6,514.00

Fuente: Recopilación a través de entrevistas 2014

Tabla N° 3: Valoración del análisis financiero de los vendedores por destace de tortuga.

ACCIÓN	Tortuga No 1	Tortuga No 2	Tortuga No 3
Libras al destace	90	100	120
Costo de venta	30.00	30.00	30.00
Valor de la venta	2,700.00	3,000.00	3,600.00
UTILIDAD NETA	9,300.00		

Fuente: Recopilado a través de entrevistas 2014.

Constatando los resultados de entrevistas a los vendedores con los del grupo focal asemejan ya que los vendedores expresaron que les genera ganancias, vendemos lo que compramos y lo que nos queda lo refrigeraremos para la siguiente jornada y esto es ingreso para nosotros; las ganancias obtenidas son el sustento de nuestra familia, no se gana mucho, pero para algo nos sirve.



En este sentido se puede decir que la ganancia, utilidad, renta, rendimiento, provecho se obtiene mediante la diferencia entre los ingresos derivados de las ventas y el costo total de oportunidad de los recursos utilizados para producir los bienes y según valleta, (1999) en el sentido empresarial o contable se puede decir que es el exceso del ingreso por encima de todos los costos contractuales y de la amortización del mismo.

Tabla N° 4: Gastos fijos por cada Jornada

MATERIALES	UNIDAD	COSTO DEL MATERIAL	TOTAL
Transporte	3	30	90.00
Trepada	3	20	60.00
Destazador	3	60	180.00
Bolsa Gabacha	300	28	84
Total			414.00

Tabla N° 5: Materiales fijos de operación para la comercialización de la tortuga

MATERIALES	UNIDAD	COSTO DEL MATERIAL	TOTAL
Cuchillo	1	30	30.00
Machete	1	80	80.00
Pana	1	200	200.00
Mesa	1	300	300.00
Total			610.00

Costo - beneficio obtenidos por 3 tortugas vendidas

- Costo por 3 tortugas= C\$ 6,514- C\$ 9,300 Beneficios por 3 tortugas
- Ganancias obtenidas= C\$ 2,786.00

C/B = Ingreso Bruto

Costo Total

Ingreso Bruto: C\$ 9300.00

Costo Total: C\$ 6514.00

Resultado: C\$ 1.42

Este resultado refleja que la comercialización de la carne de tortuga es rentable para el vendedor, ya que recibe un retorno de 1.42 córdobas esto indica que por cada córdoba invertido se toma 42 centavos de ganancias.

Bitener 2002. Una inversión propiamente mayor en la selección y entretenimiento. Un valor en dinero pagado para producir o adquirir un bien o servicio *Valleta 1999.* Los costos son los gastos económicos a los que incurre el vendedor para ofertar su producto.

Un bien que se hace o recibe utilidad a cargo eclesiástico ajeno a una renta. *Ovejero s juan j 2003.* Términos contable ingreso total - costos que pueden atribuirse propiamente a estas dos teorías beneficios son las utilidades o ganancias que se obtienen de un bien o servicio que se oferta o se vende.

Un cazador comentó

“Nosotros para poder hacer un viaje al mar el capitán o dueño del velero hace la inversión contratando a cuatro trabajadores, facilitándonos comida y los materiales que necesitamos para la caza donde se gasta 2000 córdobas... durante el viaje cazamos de 8 a 10 tortugas una vez que traemos las tortugas y las vendemos el capitán es el que se encarga de poner los precios de las tortugas que dependen del tamaño de esta... de esto él es el que se encarga de repartir el dinero de la cual el obtiene una mayor parte por ser dueño del velero y el que hace los gastos para el viaje”.

Tabla N° 6: Gastos promedios por jornada de caza de 10 días.

RUBRO	GASTOS		
	CAZADOR 1	CAZADOR 2	CAZADOR 3
Alimentos	2,000.00	1,800.00	1,000.0
Alquiler de bote	1,000.00	800.00	600.00
Materiales de pesca	600.00	500.00	430.00
Mano de obra (marinero, cocinero y capitán)	3,500.0	3,200.00	3,000.00
Total	7,100.00	6,300.00	5,030.00
Producción promedio número de tortugas capturadas	10	10	10

Fuente: Recopilación a través de entrevistas 2013

Tabla N° 7: 10 tortugas vendidas del primer cazador

Cantidad	Tamaño	Precio por venta	TOTAL
3	70 cm	1,300	3,900
3	75 cm	1,800	5,400
4	80 cm	2,300	9,200
Total obtenido de las 10 tortugas			18,500
Gastos que se realizaron			7,100
Ganancia obtenida			11,400

La cantidad de caza por faena es de 10 días por cada grupo de cazadores, sin embargo, se autoriza la comercialización únicamente de 10 tortugas.

Los costos de caza varían de 7,100 a 6,300 cérdobas por jornada. Esta variación de costo de producción está determinada por la cantidad y calidad de alimentos que llevan al mar y también por la calidad de los instrumentos de pesca prestados o rentados.

Tabla N°8: Costo de la tortuga en pie en Puerto Cabezas

EJEMPLAR	LARGO (CM)	PRECIOS SEGÚN CAZADORES
1	70	1,300.00
2	75	1,800.00
3	80	2,300.00

Fuente: Grupo focal, 2013

A pesar de que ya existen parámetros de talla y precios establecidos por la alcaldía municipal de Puerto Cabezas, la comercialización no se rige por ella si no por la oferta y demanda del producto. Algo notorio es que los precios se establecen de acuerdo a las tallas de los ejemplares.

Machin y casas (2006), explica sobre el valor monetario que los miembros que un determinado colectivo otorgan a las distintas alternativas medio ambientales. El valor representa un indicador de la importancia que dicho recursos representan para el bienestar de la sociedad, al conocer las experiencias de beneficios y costos derivados de las acciones de uso. Esto también permite darnos una idea de las presiones que el sistema productivo ejerce sobre el medio ambiente y la importancia de medirlas de algunas maneras.

Esto explica el valor que los cazadores le dan a la tortuga y que difiere del precio establecido institucionalmente, sin embargo, las tortugas tienen muchos otros bienes y servicios biológicos que produce la especie a la naturaleza que tienen un valor social y que no puede venderse en el mercado en el cual se debe de valorar también.

VI. CONCLUSIONES

Después de realizada la investigación sobre la explotación de las tortugas verdes (*Chelonia Mydas*) en el Municipio de Puerto Cabezas llegamos a las siguientes conclusiones:

1. La caza de tortuga forma parte de la vida diaria tradicionales, pero también existen otros elementos que se unen con la práctica de la caza, aspectos que tienen que ver con el vínculo familiar con sus costumbres y con la repuesta a una necesidad básica de alimentarse y para suplir las necesidades básicas del hogar.
2. A parte de los depredadores naturales, que en realidad forman parte del ciclo natural, las tortugas enfrentan un sin número de problemas con los seres humanos, con la gente. Los problemas tienen estrecha relación con la pobreza de las poblaciones, principalmente. Estos han llegado a ser graves, sobre todo en la zona caribeña.
3. La explotación masiva de estas especies acuática, la caza furtiva y la contaminación a la que está expuesta la naturaleza son algunas de las muchas causas por las que actualmente la calidad de vida de la sociedad va disminuyendo.
4. La mayoría de los decretos y normativas están dirigidas a la protección de la tortuga, sobre la base de regulación del uso y no considera la forma de vida cotidiana que dependen del dinamismo de la tortuga.
5. Los costos de caza varían de 7,100 a 6,300 córdobas por jornada. Esta variación de costo de producción está determinada por la cantidad y calidad de alimentos que llevan al mar y también por la calidad de los instrumentos de pesca prestados o rentados. Y los beneficios que se obtienen haciendo a un monto de 2,850.00 córdobas por faena.

VII. RECOMENDACIONES

Después de realizada la investigación sobre la explotación de la tortuga verde, se recomienda lo siguiente:

A las instituciones

1. *Cuando quieran formular una ley sobre la protección hacia la tortuga verde que se tome en cuenta a los cazadores y vendedores con el fin de que ellos brinden su punto de vista.*
2. *Aplicar eficientemente los decretos que prohíben la venta de esta especie.*
3. *Gestionar la consecución de recursos para la ejecución de programas y proyectos que se ejecutaron al plan de manejo.*
4. *Velar por las actividades que se desarrollan, así como el manejo y monitoreo que están sujeto a las regulaciones establecidas.*
5. *Se recomienda a la alcaldía municipal de puerto cabezas, controlar la asignación de patentes para el destace y comercialización de la tortuga verde (*chelonias mydas*) a fin de garantizar un máximo de 50 patentes únicamente.*

A los cazadores

1. *Ser más consientes con la caza de las tortugas verde, respetando el tiempo de veda.*
2. *Participar en programas de capacitación sobre la explotación de la tortuga.*
3. *Colaborar con programas y redes existentes de educación e información marina que trate sobre la conservación y protección de la tortuga verde.*
4. *Que tengan mayor comprensión e interés hacia las tortugas verdes y sus requerimientos que conducirá a una reducción en las opciones para conservar estas especies.*

A los vendedores de tortuga

1. *Respetar las medidas que establece la alcaldía, principalmente en el periodo de vedas.*

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Horngren Charles, Foster George y Datar Skikant. Contabilidad de costos un enfoque Gerencial octava edición.
2. El Pequeño Larousse Ilustrado. 2008
3. Piura López, Julio. Introducción a la metodología de la investigación científica, tercera edición. 2009.
4. JM Rosemberg Diccionario de Administración y finanzas
5. Manuel Artal castells, Esic, Editorial 2005
6. Ovejero S; Juan J. Diccionario ibalpe para el estudiante, 2003.
7. Philip Kotler, Gary Armstrong fundamentos de mercadotecnia cuarta edición.
8. Samuelson / Nordhaus, economía, décimo sexta edición 1999.
9. Valleta ediciones, diccionario contable y comercial, 1999.
10. www.definicion.de/social/
11. <http://es.wikipedia.org>

IX.ANEXO

Anexo No. 1 operación de variables

VARIABLE	SUB-VARIABLE	DEFINICIÓN	INDICADORES	FUENTE	TÉCNICAS
Explotación de la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>) en el Municipio de Puerto Cabezas.	Explotación	La explotación puede estar referida a la acción de trabajar en previo para obtener de los frutos requeridos y así mismo se define como las unidades de tierras que trabajan bajo una misma administración.	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Grupo focales
	Tortuga	Reptil de cuerpo protegido por un caparazón y un peto, generalmente muy grueso y rígido con cabeza provista de pico corneo sin dientes (las especies terrestre, de gran longevidad son vegetarianas, las de agua dulce, son animales carnívoros a veces muy voraces pueden alcanzar, 240m de longitud y pesar 600kg.	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Grupo Focales

	Municipio	Es una persona jurídica publica, con patrimonio propio y organización política y administrativa distinta de la del estudio, pero de naturaleza estatal; integra del estado tiene autonomía administrativa dentro del estado y está regulada para la constitución y las leyes del estado.	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Grupo Focales
Condiciones socioeconómica	Condiciones Socio económicas	Este concepto revela que las condiciones de vida de estas personas no les permiten, en primera instancia, atender a otras	Factores sociales	Cazadores	

s de los cazadores y vendedores de la tortuga verde		necesidades de desarrollo diferentes a las que tienen que ver con su sobrevivencia.	Factor económico Factor ambiental	Vendedores	Entrevistas
	Cazadores	Los cazadores son persona que casan, se dice de los animales que cazan por instinto.	Factor económico Factor ambiental	Cazadores	Entrevista
	Vendedores	Es quien mediante sus conocimientos prepara, desarrolla y culmina contratos e compras – venta con compradores potenciales o reales, utilizando estrategias y tácticas éticas, negociando y creando algún tipo de valor	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Vendedores	Entrevista
Daños y consecuencias que causa al medio ambiente la explotación de la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>)	Daños	que la producción de un daño consiste en todo que a consecuencia de un acontecimiento o evento determinado sufre una persona ya en sus bienes vitales o naturales ya en su propiedad o en su patrimonio	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Entrevistas Grupo focales
	Consecuencias	Es un delito como dolor o sufrimiento humano	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Entrevistas Grupo focales
	Causa	La causa también puede ser la razón o motivo para obrar. En este caso se trata de aquello que impulsa a actuar	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas

					Grupo focales
	Medio Ambiente	Como todo espacio físico que nos rodea y con el cual el hombre puede interactuar en sus actividades o espacio físico que está constituido por personas que nos rodea, la casa en que vivimos, las calles que transitamos, el aire que respiramos y todos los elementos que consideramos de forma amplia	Factores sociales Factor económico Factor ambiental	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Grupo focales
Costo – beneficio que incide en la explotación y comercialización de la tortuga verde (<i>Chelonia mydas</i>)	Costo	Valor en dinero pagado para producir o adquirir un bien o servicio	Factores sociales Factor económico	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Grupo focales
	Beneficio	Un bien que se hace o recibe utilidad a cargo eclesiástico ajeno a una renta. <i>Ovejero s juan j 2003.</i> Términos contable ingreso total - costos que pueden atribuirse propiamente a estas dos teorías beneficios son las utilidades o guanacias que se obtienen de un bien o servicio que se oferta o se vende.	Factores sociales Factor económico	Cazadores Vendedores Consumidores	Entrevistas Grupo focales
	Comercialización	Es toda actividad económica que lleva consigo el traslado de bienes y servicios desde la producción y el consumo.	Factores sociales Factor económico	Cazadores Vendedores	Entrevistas

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº		ACTIVIDADES	FECHA DE CUMPLIMIENTOS Y MESES																				
			OCTUBRE		NOVIEMBRE			DICIEMBRE			ENERO			FEBRERO			MARZO						
			IS	IIS	IIIS	IVS	IS	IIS	IIIS	IVS	IS	IIS	IIIS	IVS	IS	IIS	IIIS	IVS	IS	IIS	IIIS	IVS	
1	Fase Exploratoria			X	X																		
2	Redacción del protocolo							X	X														
3	Obtención de la información									X	X												
4	Procesamiento y análisis estadísticos														X	X							
5	Redacción del informe																	X					
6	Entrega del informe																		X				
7	Redacción del informe final																			X			
8	Entrega del informe final																				X		
9	Pre- Defensa																				X		
10	Defensa																					X	

PRESUPUESTO

CANT	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL
1	Memoria USB	250	250
2	Libretas	15	30
2	Lapiceros	16	36
5hrs	Internet	18	90
25 Pág.	Impresión	3	75
2	Filmina	5	10
1	Pasta	10	10
1	Colcho	10	10
1	Encolochado	10	10
	Transporte	200	200
TOTAL.....			721



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN**

GUÍA DE ENTREVISTAS DIRIGIDAS A LOS CAZADORES

Somos egresadas de la carrera de administración de empresas con mención en recursos naturales de la universidad “URACCAN” recinto Bilwi nos encontramos realizando nuestro trabajo investigativo el cual está titulado “Explotación de la Tortuga Verde (Chelonias mydas) en el Municipio de Puerto Cabezas, cuya finalidad es recolectar informaciones pertinentes a nuestro tema, posteriormente será evaluado, vinculado nuestros conocimientos teóricos con lo práctico. Dicha investigación no tiene fines de lucro y la información que nos brinden será confidencial, así como sus nombres se mantendrán en anonimato.

1. OE1 ¿Cuál fue la duración de sus estudios?
2. OE1 ¿Además de la caza de tortuga verde usted se dedica a otra actividad que le proporcione ingresos económicos?
3. OE1 ¿Tienen problemas económicos en relación con los gastos necesarios en la familia?
4. OE1 ¿Hay algún miembro de su familia que se dedique a una actividad profesional?
5. OE1 ¿Cuál es su nivel de ingreso?
6. OE2 ¿Desde cuándo usted ha utilizado a la tortuga verde como una fuente de alimento/ingreso?

7. OE2 ¿Cuáles son las formas que usted utiliza para cazar?
8. OE2 ¿Que los motivo a usted a realizar esta actividad?
9. OE2 ¿Cuántas tortugas obtiene en cada caza que realiza?
10. OE2 ¿De qué tamaño y sexo se encuentra?
11. OE2 ¿Cómo distingue la diferencia?
12. OE2 ¿Dónde se encuentra cada grupo de tortuga verde y en qué tiempo del año?
13. OE4 ¿Cómo estipulan el precio de la tortuga?
14. OE4 ¿Cuáles son los precios de venta de la tortuga?
15. OE4 ¿Cuántas personas están involucradas con la captura de la tortuga verde?
16. OE4 ¿Ha cambiado este número de personas en años recientes?
17. OE3 ¿Existen Programas de conservación que incluyen a las tortugas verdes?



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN**

GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDAS A LOS VENDEDORES

Somos egresadas de la carrera de administración de empresas con mención en recursos naturales de la universidad “URACCAN” recinto Bilwi; nos encontramos realizando nuestro trabajo investigativo el cual está titulado “Explotación de la Tortuga Verde (*Chelonia mydas*) en el Municipio de Puerto Cabezas, cuya finalidad es recolectar informaciones pertinentes a nuestro tema, posteriormente será evaluado, vinculado nuestros conocimientos teóricos con lo práctico. Dicha investigación no tiene fines de lucro y la información que nos brinden será confidencial, así como sus nombres se mantendrán en anonimato.

1. OE1 ¿Cuál fue la duración de sus estudios?
2. OE1 ¿Además de la venta de tortuga verde usted se dedica a otra actividad que le proporcione ingresos económicos?
3. OE1 ¿Tienen problemas económicos en relación con los gastos necesarios en la familia?
4. OE1 ¿Hay algún miembro de su familia que se dedique a una actividad profesional?
5. OE1 ¿Cuál es su nivel de ingreso?
6. OE1 ¿Desde cuándo usted ha utilizado a la tortuga verde como una fuente de alimento/ingreso?

7. OE1 ¿Por qué usted se dedicó a esta actividad?
8. OE4 ¿Cuántos tortugas vende mensualmente?
9. OE4 ¿Cómo adquiere las tortugas? ¿Talla? ¿peso?
10. OE4 ¿Cuáles son los precios de venta de la tortuga y de sus partes?
- 11.OE4 ¿Considera usted que es rentable? ¿por qué?
- 12.OE4 ¿Cuánto es el margen de venta de tortuga por día?
- 13.OE3 ¿Qué porcentaje de la población consume tortuga regularmente?
- 14.OE3 ¿Cómo reaccionaría si esta especie llega a extinguirse? ¿Cuál sería su fuente de ingreso adicional?



**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE
URACCAN**

GRUPO FOCAL DIRIJIDO A LOS CONSUMIDORES

Somos egresadas de la carrera de administración de empresas con mención en recursos naturales de la universidad “URACCAN” recinto Bilwi-Kamla, nos encontramos realizando nuestro trabajo investigativo el cual está titulado “Explotación de la Tortuga Verde (*Chelonia mydas*) en el Municipio de Puerto Cabezas, cuya finalidad es recolectar informaciones pertinentes a nuestro tema, posteriormente será evaluado, vinculado nuestros conocimientos teóricos con lo práctico. Dicha investigación no tiene fines de lucro y la información que nos brinden será confidencial, así como sus nombres se mantendrán en anonimato.

1. OE3 ¿Con que frecuencia compran ustedes la carne de tortuga?
2. OE2 ¿Qué opinan sobre las formas de explotación de esta especie?
3. OE2 ¿Qué opinan de la calidad del producto?
4. 0E3 ¿Creen ustedes que la caza de tortuga verde se realiza razonablemente?
5. OE4 ¿Consideran ustedes que el precio actual de la tortuga verde es accesible para su uso cotidiano? Justifique su respuesta
6. OE3 ¿Consideran ustedes que la caza de tortuga verde se realiza razonablemente?

¿Cuánto fue la duración de sus estudios académico?

Referente a la pregunta que se hace mención sobre El 5 % de los entrevistados respondieron “Nosotros estudiamos hasta el 5to grado de primaria ya que debido a la pobreza en que vivimos teníamos que trabajar para ayudar con los gastos de la familia esto no nos permitió terminar con nuestros estudios. El otro 15% dijeron “si pudimos llegar al sexto grado, pero para poder comer hay que trabajar”

¿Además de la caza de tortuga usted a que otra actividad se dedica?

“No nos dedicamos a otra actividad solo a esta ya que desde años anteriores hemos venido practicando la caza de tortuga, pero en tiempo de veda nos dedicamos a la pesca. Ya que está también nos proporciona beneficios económicos que con ello podemos mantener a nuestras familias y cubrir con los gastos del hogar.

¿Hay algún miembro de su familia que se dedique una actividad profesional?

“No. ninguno de nuestros familiares trabaja en otra actividad todos nos hemos dedicado a la caza y venta de tortuga verde durante varios años, pero ahora nosotros estamos luchando para que nuestros hijos e hijas terminen sus estudios y puedan llegar hacer profesionales.

¿Cuáles son las formas que utilizan para cazar?

“para la caza de tortuga existen varias formas de captura, pero nosotros lo hacemos de esta manera, las tortugas duermen en las piedras ellas se sumergen al agua por una hora y luego salen a respirar no diario se encuentran las tortugas todos es cuestión de suerte. De día ponemos el trasmallo ya que en la noche comienza la caza que dura ocho horas aproximadamente.

¿Cuántas tortugas obtienen en cada caza?

En cada caza se pueden obtener aproximadamente de 10 a 15 tortugas, pero la alcaldía solo nos permite cazar 10 tortugas a cada grupo y por cada viaje que realizamos.

¿De qué tamaño y sexo cazan tortuga?

“El tamaño y el sexo de las tortugas que nosotros cazamos varían entre grandes y pequeñas, machos y hembras, pero cuando estas son demasiadas pequeñas las devolvemos al mar”.

¿Cómo distinguen las tortugas hembras de los machos?

“Muy fácil las tortugas machos tienen más pequeña la cola que la de las hembras”

¿Cómo estipula el precio de la tortuga?

“Dependiendo el tamaño las de talla más grande tienen un precio mayor a las de tallas medianas esto varían las grandes están entre los precios de 2,000, 2,200 y las medianas entre 1,500, 1700, 1600 esto de pende a la medida.

¿Con que frecuencia compra usted la carne de tortuga?

De total de entrevistados la mayoría respondieron de que ellos compran la carne de tortuga tres veces a la semana ya que es económica y suave. Y la minoría dijeron que 4 veces por semana.

¿Qué opinan sobre explotación de esta especie?

Nosotros estamos de acuerdo que se siga con la caza de esta especie ya que nos beneficia económicamente y para el autoconsumo ya que es una carne rica y apetecida por la mayoría de los pobladores de Bilwi. Pero también debemos de cumplir con el tiempo de veda que se da para que esta pueda reproducirse.

¿Creen ustedes que la caza de tortuga se realiza racionalmente?

"bueno en años anteriores esta especie ha sido muy explotada por nosotros los humanos, antes se cazaba en grandes cantidades ya que también se exportaba hacia otros países, pero ahora se ha disminuido la sobre explotación ya que la alcaldía está regulando la caza.

¿Consideran ustedes de que el precio actual de la tortuga verde es accesible para su uso cotidiano?

"sí porque es económica ya que es la carne más barata que el mercado... es más suave y consideramos que es mejor la carne de tortuga.

