

**Dinámicas de uso y manejo del recurso palma caraná
(*Lepidocaryum tenue*) en la comunidad de Zaragoza,
Leticia, Amazonas.**

Juan Sebastián Salas Rojas

Trabajo de grado para la obtención del título de Ecólogo

Directora: Johana Herrera Arango

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Estudios Ambientales y Rurales

Bogotá, 16 de Mayo 2016



Dinámicas de uso y manejo del recurso palma caraná (*Lepidocaryum tenue*), en la comunidad de Zaragoza, Leticia, Amazonas.

Pregunta de investigación

Pregunta General

¿Cómo han sido las variaciones del recurso palma *puy* o *caraná* (*Lepidocaryum tenue*) y de las prácticas de manejo del mismo por parte de la comunidad Ticuna del resguardo Zaragoza en la Amazonía Colombiana?

Preguntas Específicas

1. ¿Cuáles son los conocimientos tradicionales asociados a la palma *caraná* por parte de la comunidad Ticuna que habita en el resguardo Zaragoza en la Amazonía Colombiana?
2. ¿Cuáles son y cómo operan las prácticas de manejo de la palma en la comunidad Ticuna del Zaragoza en la Amazonía Colombiana?
3. ¿Cómo ha sido la transformación del recurso palma *puy* o *caraná* (*Lepidocaryum tenue*) y del uso por parte de la comunidad Ticuna del resguardo Zaragoza en la Amazonía Colombiana?

Dinámicas de uso y manejo del recurso palma caraná (*Lepidocaryum tenue*), en la comunidad de Zaragoza, Leticia, Amazonas.

Autor. Juan Sebastián Salas Rojas

Resumen

La investigación denominada Dinámicas de uso y manejo del recurso palma caraná (*Lepidocaryum tenue*), en la comunidad de Zaragoza, Leticia, Amazonas tuvo como objeto hacer un análisis de las dinámicas de uso y manejo de la palma caraná (*Lepidocaryum tenue*), a partir de una metodología de enfoque cualitativo. De la misma manera, esta investigación pretendía auscultar la relación existente entre las estrategias de subsistencia de las comunidades de la Amazonía Colombiana, revisadas a partir de factores culturales, biofísico, históricos y económicos, (Tresierra 1997), así como los profundos cambios que se están generando en las mismas producto de transformaciones socio-económicas y el impacto de nuevas dinámicas, como el turismo, que podría afectar los usos y tradiciones y la pérdida de la especie.

Vale la pena indicar que, y como resultado de esta investigación, que el trabajo académico, a pesar que existe y es relevante, requiere mayores niveles de profundización ya que es a través de la academia, entendida esta como un vehículo generador de conocimiento, la llamada a establecer parámetros y mecanismos que conlleven una mejor comprensión y aproximación al fenómeno objeto de estudio de esta investigación

Abstract

This document is intended to analyze the dynamics of the use and management of caraná palm (*Lepidocaryum Tenue*), based on a qualitative methodology. In the same way, this research seeks to visualize relationship among existing livelihood strategies of the communities of the Colombian Amazon, revised from cultural, biophysical, historical and economic (Tresierra 1997), as well as the profound changes that are being generated in same product socio- economic transformation involving loss of the species, as perceived by people, loss of interest in the traditions of its inhabitants and the impact of new economic dynamics that could undermine their customs and traditions such as tourism.

Palabras clave: Amazonía Colombiana, Manejo, *Lepidocaryum tenue* uso.

Introducción

Teniendo en cuenta que los productos forestales no madereros son entendidos como “bienes de origen biológico, distintos de la madera, derivados del bosque, de otras áreas forestales y de los árboles fuera de los bosques” (FAO, 2016), la presente investigación tiene como objetivo el análisis del uso de la palma *puy* o *caraná* (*Lepidocaryum tenue*), (Martius 1823); ésta se ha constituido en un recurso fundamental en las comunidades rurales e indígenas amazónicas por varias razones entre ellas la construcción y elaboración del techado de casas y malocas y porque además constituye un recurso de importancia cultural.

Ésta especie ha sido tradicionalmente usada por las comunidades indígenas Andoke, Bora, Miraña, Muinane, Nonuya, Ticuna, Witoto, y Yucuna (La Rotta 1983). Por esto la palma caraná se reconoce como producto forestal no maderable (PFNM) ya que estos son entendidos como “*productos utilizados como alimentos y aditivos alimentarios (semillas comestibles, hongos, frutos, fibras, especies y condimentos, aromatizantes, fauna silvestre, (utilizadas para construcciones, muebles, indumentos o utensilios), resinas, gomas, productos vegetales y animales utilizados con fines medicinales, cosméticos o culturales*” (FAO, 2016). En este orden de ideas la palma *puy* o *caraná* se constituye en un elemento clave para la subsistencia de grupos humanos que residen en los bosques tropicales del mundo, toda vez que han suplido sus requerimientos mediante el uso y consumo de recursos vegetales a través de prácticas extractivas, de recolección o producción en sistemas agroforestales.

Dichos productos proporcionan bienes relacionados con la alimentación, medicina, fabricación de útiles, entre otros, sin embargo la sobreexplotación de algunos de estos recursos, ha conllevado a la disminución de las poblaciones silvestres, causando implicaciones ecológicas y socio-económicas (Gonzalez 2003; Lopez 2008).

En las zonas tropicales, las hojas de palmeras (Arecaceae) son probablemente el material de techado más importante (Jonhson 1997), debido a su gran tamaño y resistencia (Tomlinson 1990). Aunque las hojas de muchas especies se utilizan para este propósito, las personas prefieren una o unas pocas especies que se consideran más duraderas.

Problema de investigación

La etnia Ticuna es el grupo indígena más numeroso que habita las selvas de la Amazonía. En términos generales, dicha etnia se localiza en la parte alta del río Amazonas y se extiende desde la parte baja del río Atacuari, entre Colombia y Perú, hasta la desembocadura del río Jutai, en el Brasil, que corresponde a una extensión aproximada de 700 km. Adicionalmente, esta zona incluye la franja interfluvial entre los ríos Atacuari y Putumayo por el norte, y los ríos Javari, Jandiatuba y Jutai por el sur (Acosta 2001).

La constitución de estas comunidades, fundadas primordialmente por presiones de la Iglesia o de los Estados Nacionales, en procura de facilitar la atención, prestación de servicios y control a dicha población, organizan su *modus vivendis* en pequeños poblados o comunidades compuestos por familiares o aliados (Acosta 2001). Esta composición social les permite vivir cercanos unos de otros con el propósito fundamental establecer lazos de cooperación que van desde compartir alimentos, hasta el desarrollo de actividades como el trabajo en minga.

En relación con la estructura de las viviendas, al hacer una revisión a la composición tradicional de las mismas, esta es entendida como una construcción *“mono-familiar, de tipo rectangular, con techo a dos aguas, de palma tejida de caraná”* (*Lepidocaryum tenue*) (Fajardo 1986,1988; Mosquera 1986; Gouldar 1994) citado en Acosta (2001). De acuerdo a esta descripción, la palma caraná se ha constituido como un recurso fundamental en las comunidades rurales e indígenas amazónicas para la construcción y elaboración del techado de casa y malocas (La Rotta 1983).

Para el caso de la etnia Ticuna, el uso de la palma caraná en sus construcciones tradicionales se constituye como un factor determinante toda vez que ayuda al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la misma. No obstante, nuevas dinámicas económicas como lo son el “Eco – Etno” turismo, el cual incrementó en un 40% en el periodo comprendido entre 2010 – 2014 según (CCA 2015), se constituye en una amenaza a las tradiciones de las comunidades ancestrales por dos motivos fundamentalmente, el desabastecimiento de este materia primario para los Ticuna y la mercantilización de la palma caraná para la construcción de Malocas u hoteles en la región para cubrir la demanda de este tipo de turismo.

En este orden de ideas, el presente documento se concentrará en el análisis del siguiente problema de investigación, el cual se constituye en la hipótesis que guiará el mismo.

“La comercialización de las hojas de palma ha causado una sobre cosecha en las comunidades indígenas adyacentes, que ha conducido al agotamiento local del recurso, y obligando a la población local a buscar las hojas en lugares más distantes. De esta manera, el aumento de la población, la cual puede ser asentada o flotante, producto de diversos factores socio-económicos, ha provocado una mayor demanda interna de las diferentes especies de palmeras existentes en la zona, ocasionando la sobreexplotación de muchas de ellas y la consiguiente pérdida y alejamiento del recurso”.

Para la comprensión del problema planteado es preciso identificar la dinámica de construcción de los techos elaborados a partir del uso de especies palmares. Los techos en hojas de palma son vendidas como tiras largas llamadas *paños* o *criznejas*, con una medida de 3 metros de largo y 1 metro de ancho (con una cobertura de techo efectiva de 0.6 m²), hechas de alrededor de 115 hojas de *Lepidocaryum* entrelazadas sobre un tallo de palma; estas tiras son ahora un artículo común de comercialización. Este recurso es considerado uno de los productos forestales no maderables más reconocidos e indispensables, debido a

que las comunidades locales obtienen capital natural y cultural para mantener su bienestar y fortalecer sus medios de vida (Galeano 1991) así que su permanencia a futuro es importante tanto económica como culturalmente.

En consecuencia, el propósito de esta investigación es dar cuenta de las transformaciones que ha tenido el recurso palma *caraná* (*Lepidocaryum tenue*) en términos de disponibilidad, así como, sus usos y las prácticas de manejo por parte de la comunidad Ticuna del resguardo Zaragoza en la Amazonía colombiana; contando con una escala temporal desde la creación legal del resguardo, que data de 1983 hasta la actualidad (33 años).

Adicionalmente, se pretende indagar sobre la necesidad de preservar este recurso y asegurar su disponibilidad a futuro, por lo tanto se requiere analizar las dinámicas del uso y manejo del mismo para identificar los principales factores sociales, económicos y ambientales que la determinan.

Finalmente, se quiere concientizar que a pesar que los grupos indígenas en Colombia, y en especial en la Amazonía, han conservado conocimientos a través de la historia sobre el uso y manejo de los ecosistemas y los recursos. Así mismo, según Palacios (2005) se ha venido evidenciando una pérdida de estos saberes, por lo que documentarlos es de gran importancia teniendo en cuenta que los procesos del uso y manejo del recurso no han sido totalmente documentados y entendidos, por lo tanto este conocimiento es insuficiente en la academia (Paniagua 2005).

Objetivo General

Analizar la variación del recurso palma *puy* o *caraná* (*Lepidocaryum tenue*), así como las prácticas de uso y manejo de dicho recurso por parte de la comunidad Ticuna del resguardo Zaragoza en la Amazonía colombiana mediante su caracterización en un periodo comprendido entre 1983 a 2016 (escala temporal de creación legal del resguardo indígena).

Objetivos Específicos

1. Identificar los conocimientos tradicionales asociados a la palma por parte de la comunidad Ticuna asentada en el resguardo Zaragoza en la Amazonía Colombiana.
2. Identificar las prácticas de manejo de la palma en la comunidad Ticuna asentada en el resguardo Zaragoza en la Amazonía Colombiana.
3. Analizar la transformación de recurso palma *puy* o *caraná* (*Lepidocaryum tenue*) en la comunidad de estudio en los últimos 30 años.

Materiales y métodos

Área de estudio

El resguardo indígena de “Zaragoza”, se ubica en el “Trapezio Amazónico, kilómetro 47 del Río Amazonas, área rural del municipio de Leticia. El acceso a este asentamiento humano se hace exclusivamente por vía fluvial, teniendo en cuenta que el trayecto inicia en la ciudad de Leticia hacia el municipio de Puerto Nariño, en el Departamento del Amazonas.

El área de ubicación del resguardo se constituye como un bioma de bosque húmedo tropical, con precipitación entre 3000 y 5500 mm anuales, con un clima mega térmico per-húmedo, y una temperatura promedio de 24°C (Ruiz et al. 2007). El área de estudio está influenciada por el río Amazonas teniendo en cuenta que la mayoría actividades humanas, entendidas como el turismo y los asentamientos humanos, están en las rondas del mismo.

Zaragoza cuenta con aproximadamente 4.330 Has (fig. 1) de extensión y con una población aproximada de 419 personas distribuidas en 214 hombres y 205 mujeres. (Alcaldía Municipal de Leticia 2011), pertenecientes a la etnia Ticuna. No obstante, cabe anotar que la etnia Ticuna tiene su asentamiento desde el río Amacayacu, hasta las quebradas Tucuchira, Arará y Yahuaraca.

Ésta comunidad no tiene una alta participación en actividades relacionadas con turismo, por el contrario, sus principales actividades económicas se concentran en la pesca y la comercialización de diferentes productos como los tejidos de las palmas para la elaboración de techos.

En cuanto a las principales actividades económicas, el incremento del turismo, su importancia y las características de la zona presenta unas dinámicas particulares en este lugar (Chaparro 2007), ejerciendo una fuerte presión sobre los recursos naturales.



Fuente: Sistema de Información Geográfico, Observatorio de Territorios Étnicos. Universidad Javeriana. (Consultado 12 de mayo de 2016)

Fig. 1. Mapa regional de la Amazonía con delimitación de resguardos

Descripción de la especie

La especie de la palma de Caraná, *Lepidocaryum tenue*, se caracteriza por ser una palma dioica, forma grandes grupos y cada individuo presenta muchos tallos (Galeano 2001);(Navarro et. al. 2011). Los tallos usualmente miden entre 1 a 3 metros de alto pero en algunos casos hasta 6 metros de alto y hasta 4 cm de diámetro, la corona está formada por hasta 20 hojas, usualmente las jóvenes son color rojizo (Galeano 2010; Navarro et. al. 2011).

Por otra parte, tiene frutos elípticos, usualmente globoso, color naranja o amarillo y rojo cuando está maduro. Esta especie se distribuye ampliamente por toda la cuenca amazónica, encontrada en Colombia, Venezuela, Perú, Brasil e inclusive Guyana, es dominante en el sotobosque, principalmente en tierra firme, en las partes altas con suelos profundos y bien drenados, sin embargo es poco frecuente en terrenos con drenaje deficiente (Galeano 1991; Navarro et. al. 2011).

Metodología

Mediante el uso de la metodología cualitativa, se buscó evidenciar los principales cambios que ha tenido la comunidad referentes a las prácticas de uso de la palma Caraná.

(Obj.1). Identificar cuáles son los conocimientos tradicionales asociados a la palma:

Se realizó un análisis de información secundaria, así como la aplicación de un instrumento de recolección de información basado en entrevistas semi-estructuradas a partir de los lineamientos de entrevistas propuestos por (Brokamp et al. 2011)

A partir de la información recabada mediante las entrevistas, se realizó un proceso de triangulación de los resultados (Corujo-Martínez 2003), lo cual fue contrastado y validado a partir de una análisis de observación participante en campo. Finalmente, y para complementar la información, se realizó una encuesta a las personas que han trabajado en el tejido de caraná.

(Obj. 2). Analizar el funcionamiento de las prácticas de manejo de la palma:

Mediante la técnica de observación participante, entendida como “el contacto del investigador con el fenómeno observado para obtener informaciones sobre la realidad de los actores sociales en sus propios contextos” (Cruz 2007) citado en (Restrepo 2016), se buscó la descripción e interacción en actividades relacionadas al uso de la palma. Esta interacción favoreció una documentación escrita, fotográfica y auditiva de las actividades tanto dentro, como fuera de estos espacios. Para este objetivo se realizaron dos actividades fundamentalmente 1) visita en campo e interacción con los pobladores para conocer sus prácticas de manejo, los usos del recurso y en general sus costumbres; 2) entrevistas semi-estructuradas a dos pobladores quienes desarrollan actividades de corte y recolección de caraná.

En un primer momento, el acompañamiento consistió en conocer de primera mano las actividades relacionadas con el corte y recolección de las hojas de palma, insumo primario tradicional de los techos de las viviendas. Este fue un viaje realizado con los señores Benito y Albertano a un caranazal, que es entendido como la agrupación de palmas de caraná.

El caranazal visitado con los dos miembros de la comunidad se encontraba ubicado a tres horas del punto poblado del resguardo, es precisamente ese caranazal el principal punto de abastecimiento de la comunidad de Zaragoza. El desplazamiento se hizo principalmente en bote por la quebrada Wacary por periodo de 2 horas y posteriormente, se realizó una caminata de una hora el lugar de corte.

Esta interacción se constituyó en un elemento importante para la investigación toda vez que permitió crear lazos de confianza con los dos miembros de la comunidad, así como indagar en sus prácticas, costumbres y tradiciones. Asimismo se pudo conocer de primera mano el impacto de las prácticas ancestrales, la forma en que estas personas preservan y aseguran la disponibilidad del recurso, y finalmente su *modus vivendis*.

De la misma manera, en el marco de las relaciones de confianza establecidas, se logró la realización de dos entrevistas semi-estructuradas a los señores Benito y

Albertano. Lo anterior se ha acompañado de un análisis de información secundaria dirigido a lograr hacer una comparación entre la literatura existente en la temática y la el desarrollo de las actividades corte y recolección, así como el manejo en la comunidad.

Finalmente se realizará la triangulación de los resultados, permitiendo así vincular los hallazgos de la academia versus los resultados en campo, lo que se complementa con el taller de cartografía social que tiene por objeto conocer de primera mano las percepciones sociales de su comunidad.

(Obj. 3) Identificar la transformación del recurso y la variación del uso por parte de la comunidad:

Al igual que en el objetivo anterior, se realizaron entrevistas semi-estructuradas, análisis de información secundaria y triangulación de los resultados. De la misma manera se realizaron dos talleres de cartografía social, un taller de línea de tiempo, entendido este último como una lista de eventos claves que hayan sucedido en la comunidad. Finalmente se realizó un taller de gráfico histórico enfocado a los recursos naturales en los que se representan gráficamente los cambios de estos recursos (Geilfus 2002).

En suma, durante la elaboración de la investigación, se utilizó el diario de campo como una herramienta en la que se registró la información más relevante relacionada con el uso y manejo de la palma de caraná. El diario de campo tiene como función de ir construyendo una agenda de trabajo que va respondiendo día a día a los avances y avatares de la investigación en terreno. En el diario de campo se planea las actividades que deben adelantarse, se diseñan cuestionarios o talleres sobre la marcha, se identifican fuentes que deben ser exploradas (Restrepo 2016).

Es importante resaltar que la técnica de observación participativa se utilizó como una herramienta metodológica que permitió generar mayores niveles de confianza con la comunidad. Los resultados de la interacción fueron registrados en el diario de campo, este último da cuentas de la información más relevante respecto al uso y manejo de la palma de caraná. Por ejemplo, al momento de ir a recolectar las hojas y tejerlas, más allá de ser un simple observador, se participó de la actividad, ayudando a cargar, recolectar y tejer las hojas, lo que permitió construir lazos de confianza.

Frente a las sesiones de talleres, cabe anotar que en estos participaron los mismos miembros de la comunidad de Zaragoza. Para garantizar la eficiencia de los mismos se escogieron los sábados para su realización teniendo en cuenta que la mayoría de las personas tenía tiempo disponible este día.

Durante los talleres en el Resguardo Zaragoza, los participantes se dividieron en cuatro grupos; el primer grupo fue integrado exclusivamente por mujeres y niños pequeños, el segundo grupo por hombres cuya ocupación es la pesca y caza, el tercer grupo por hombres pescadores y los hombres que utilizan el caraná y el

cuarto grupo todos eran hombres pescadores. Gracias a los resultados obtenidos y las dinámicas mostradas en estas actividades, se elaboraron posteriormente las entrevistas con los hombres que trabajan tejiendo palma en esta comunidad.

Finalmente, en relación con las entrevistas semi-estructuradas, estas fueron producto del proceso de construcción de confianza con los pobladores del Resguardo. Este instrumento fue aplicado principalmente a personas dedicadas 100% en el resguardo al trabajo de tejer y elaborar los pañetes de hoja de caraná.

Los entrevistados fueron dos hombres de la comunidad: Albertano quien pertenece a la etnia Yagua y Benito perteneciente a la etnia Ticuna. Así mismo, la aplicación de una ficha de caracterización que fue realizada a cincuenta (50) personas de la comunidad en búsqueda de información clave sobre el uso del recurso, las prácticas de manejo y las variaciones en la disponibilidad de esta especie (Anexo 2).

Existe una limitación en cuanto a los datos que se pudieron obtener. Lo anterior radica en que en la comunidad los únicos que poseen y transmiten esta información son sólo dos personas (sujetos a los cuales se les aplicó el instrumento de entrevista). Esta situación impacta la variación de los resultados toda vez que a pesar que Zaragoza es una de las pocas comunidades que aún se dedica a esta actividad, son pocas las personas que poseen esta información.

Por otra parte, la convocatoria a la participación en los talleres trató de hacerse lo más extensa posible, se contó con la presencia de las personas que no tenían otros compromisos o actividades para los días sábados, lo que también limita los resultados. No obstante el grupo de los asistentes se constituyó como una muestra representativa de la población objeto de estudio ya que constaba de mujeres y hombres tanto mayores como jóvenes mostrando unos resultados heterogéneos, esto esgrime dinámicas más generales de las diferentes actividades dentro del resguardo.

Resultados y Discusión

La aplicación de los instrumentos de recolección de información requirió una investigación en campo que tuvo una duración de un mes. El objetivo fundamental de este trabajo fue el acercamiento a las prácticas de manejo y los usos dados a la palma caraná por parte de la comunidad.

En este tiempo se profundizó en el conocimiento que tenían las personas que se dedican actualmente a esta labor. Los datos de campo evidencian que el manejo de fechas o años exactos no es muy claro, para cada persona la temporalidad es diferente y los puntos de referencias son hechos concretos que cambiaron la cotidianidad de las personas, como por ejemplo, la llegada de la energía eléctrica o la toma guerrillera.

No se obtuvieron datos de actividades ni hechos ocurridos antes de la fundación de la comunidad, sin embargo, es posible que existieran personas asentadas en el

territorio, pero todo lo referenciado dentro de la investigación inicia desde la fundación del resguardo.

Los resultados obtenidos se analizarán a partir de tres categorías: 1) conocimientos tradicionales, 2) prácticas de manejo y 3) cambios en el recurso y el uso.

1) Conocimientos tradicionales

Para el resguardo de Zaragoza, el conocimiento tradicional relacionado con el quehacer con la palma caraná se establece a partir de las enseñanzas del padre a sus hijos vía tradición oral. En este sentido, de acuerdo con el convenio sobre la biodiversidad biológica, el conocimiento tradicional se apropia y es transmitido de generación a generación en un grupo de personas (Convenio sobre la Diversidad Biológica 2011).

Para el caso del Señor Albertano, el padre les va enseñando a sus hijos y desde pequeños acompañan al padre en la labor de tejer el caraná para ir aprendiendo. Dicha situación es una constante en la muestra toda vez que para el Señor Benito, también los padres deben enseñar a sus hijos.

La labor social asociada al uso y manejo de la palma de caraná se constituye en un conocimiento colectivo, dado que la elaboración del techo en palma era uno de los elementos más importantes dentro de las viviendas tradicionales. Según los habitantes del resguardo y diversos autores argumentan que los techos en hojas de caraná son ideales para los ambientes de selva ya que son frescos y silenciosos en caso de lluvia (Navarro et. al. 2011)

Así mismo, se ha establecido que, de acuerdo a los testimonios resultado de diálogos abiertos con las personas pertenecientes a la comunidad objeto de estudio, los techos elaborados con palma son la forma ideal gracias a sus propiedades ya que permiten una interacción ecológica diaria con el recurso así como en la forma de utilizarlo dentro de su cotidianidad. Lo anterior corresponde a lo planteado por diferentes autores donde el conocimiento tradicional se basa precisamente en las constantes relaciones entre las personas con el ecosistema en el que se encuentran, convirtiéndose en una memoria social y en un saber comunitario (UNESCO 2006; Berkes et. al. 2005).

Una segunda fase de conocimiento tradicional se encontraría en las diferentes formas de hacer los amarres o los nudos de la hoja de caraná en los listones. Estas son enseñadas por los padres u otros miembros de la comunidad, por ejemplo el Señor Benito lo aprendió trabajando en otras fincas así que más que un conocimiento comunitario y tradicional se ha convertido en un conocimiento individual que se transmite al que quiera aprender más que a la siguiente generación.

Los diferentes amarres pueden hacer más bonitas las casas y malocas que cuenten con este tipo de techado, así mismo los techos con hoja de palma de caraná son

representativos de la cultura amazónica así como un atractivo más para los turistas (Navarro et. al. 2011). Siendo este conocimiento endógeno, propio de la comunidad donde se desarrolla la actividad, ya que en otras comunidades se pueden encontrar otros tipos de nudos. Finalmente la forma en que cortan la planta y transcurre todo el proceso del tejido de los techos se basa en el conocimiento tradicional expresado en las prácticas de manejo.

En otras palabras, es importante anotar que el uso de los techos a partir de la palma de caraná corresponde a estrategias de subsistencia, esto teniendo en cuenta que se relacionan directamente con factores culturales, biofísico, históricos y económicos (Tresierra 1997). Es así como el uso y manejo de la palma de caraná permitió, tradicionalmente, la consolidación de aspectos culturales en la división del trabajo por género.

De acuerdo a lo anterior es posible identificar los diferentes tipos de trabajos que se realizan adentro de la comunidad, los cuales tienen evidentemente una división por género, en el caso de los hombres estos tienen por tarea el desarrollo de actividades como la preparación de la chagra, la pesca, la caza y tumba de árboles. Por su parte las mujeres dedican su tiempo las cosechas, la elaboración de artesanías y el cuidado del hogar (Minsiterio de Cultura 2010).

Teniendo en cuenta que la división del trabajo por género en esta comunidad se hace tan marcada y diferencia actividades manuales y de sobrevivencia a los hombres y la recolección y el cuidado del hogar a las mujeres, una de las actividades principales que se constituye en una tarea exclusiva de los hombres, es el tejido de la palma ya que esta es una actividad indispensable para la construcción de las viviendas y la protección de las familias.

A partir del tejido de la palma se construye el conocimiento tradicional, partiendo de la memoria social y es delimitada por las costumbres y reglas culturales presentes en su cotidianidad. Esto se hace evidente tanto en las entrevistas como en las ficha de caracterización donde se evidencia el ciento por ciento los hombres, al menos en esta parte del Amazonas colombiano, son los llamados a esta actividad (**Fig. 2**). Sin embargo, es importante tener en cuenta que por ejemplo en Iquitos (Perú), los tejidos de palma de caraná para los techos es labor de las mujeres, en este sentido el conocimiento se ve altamente influido por la cultura (UNESCO 2006).

En línea con lo anterior, la UNESCO resalta de igual manera la estrecha relación de este conocimiento con la espiritualidad y la visión del mundo (UNESCO 2006). Para el caso de estudio, el Señor Benito indica que “Según los antiguos dicen que si la luna es verde y tu cortas el caraná, se daña, mucho gusano se entra, en cambio cuando la luna esta bueno, es igual que madera, se corta y no pasa nada, todo el tiempo, todo el tiempo se puede recoger.”(Entrevista con Benito).

Sin embargo no hay otras referencias o elementos históricos al interior de la comunidad que permitan generalizar esta historia a conocimiento colectivo. A diferencia de los Ticuna, para los Bora, Uitoto y Andoke, el escarabajo oomáu

representa al abuelo que enseñó a tejer y a cuidar la hoja de Caraná (Navarro et. al. 2011)

Otro dato relevante del trabajo de campo, relacionado con el conocimiento colectivo, es la pérdida de los saberes tradicionales. A pesar que el conocimiento es transmitido de los padres a los hijos, las tradiciones se están acabando, teniendo en cuenta que en la actualidad los jóvenes no están interesados en aprender y no quieren dedicarse, a tejer los techos de palma.

Lo anterior es relacionado con una posible pérdida de interés debido a la disponibilidad de productos industriales o adoptar medio de vida alternativos (Byg & Balslev 2004). Esto es posible evidenciarse al interior de la comunidad de Zaragoza ya que existen otras opciones para techar las casas, por lo que las nuevas generaciones buscan ir a las ciudades y estudiar, además la rentabilidad económica no es buena y por esta razón varias personas de la comunidad han dejado el oficio (Tabla 1).

| Edad | ¿Cuánto tiempo trabajó? | ¿Por qué lo dejó? |
|------|-------------------------|---|
| 34 | 3 AÑOS | EL TRABAJO ES MUY DURO |
| 65 | 1 AÑO | NO RECIBE BUEN PAGO |
| 34 | 6 MESES | ES MUCHO TRABAJO |
| 67 | 6 AÑOS | YA NADIE PIDE ESE TECHO, ES MEJOR LA TEJA |
| 40 | 4 AÑOS | YA NO SE ENCUENTRA FÁCILMENTE |
| 29 | 3 AÑOS | NO SE RECIBE BUEN PAGO |

Fuente: Elaboración propia a partir de encuesta aplicada (ver anexo 1).

Tabla 1. Razones dadas en las ficha de caracterización acerca del trabajo con la palma de caraná.

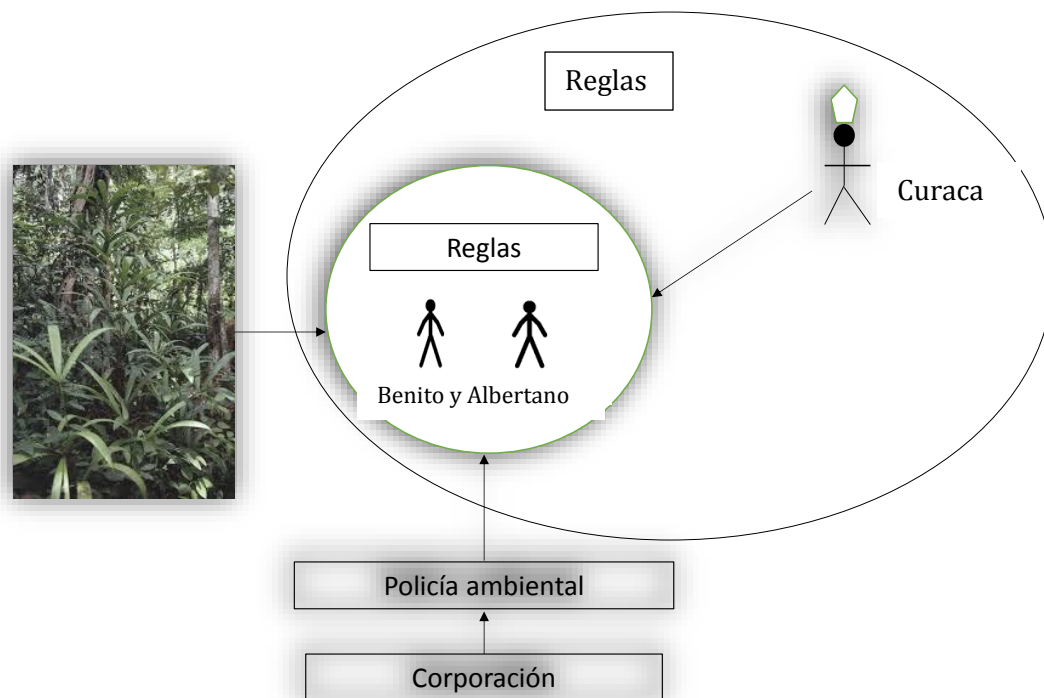
2) Prácticas de Manejo

Con relación a las prácticas de manejo, estas son decisiones producto del conocimiento local e histórico llevadas a cabo para el aprovechamiento de un recurso (Aguirre 2015). Para el caso del resguardo de Zaragoza estas decisiones son mayormente colectivas y algunas individuales, se basan en los conocimientos tradicionales adquiridos de una larga interacción con el recurso (Byg & Balslev 2004) (Anexo 1)

En las entrevistas realizadas a los señores Benito y Albertano, éstos indican que las hojas de caraná se pueden recoger todo el año y tiene que tener entre 3 y 5 años para que se pueda recoger la hoja; así mismo que solo se cogen las hojas, nada del

tallo. Es así que esta práctica es parte del conocimiento colectivo, decisiones hechas con base a lo que conocen de la planta.

Las dos personas entrevistadas manifiestan que se usan aproximadamente 100 hojas por cada paño y en un día pueden tejer hasta 20 paños, cada vez que van a sacar las hojas cada uno trae un bulto que consta de 1000 hojas. Estas prácticas las han llevado a cabo todo el tiempo que llevan trabajando con la palma y son producto del conocimiento aprendido y transmitido por las generaciones anteriores.



Fuente: Elaboración propia a partir de entrevistas semi-estructuradas.

Fig. 3. Esquema de Prácticas de Manejo

No obstante, tanto el uso, la práctica, como la tradición existente se ven truncadas, en muchas ocasiones, por las decisiones sobre el manejo de los recursos naturales. En palabras de Sierra & Juárez, las decisiones en materia del uso del recurso, al exterior de las comunidades, son tomadas desde entidades ajenas a las mismas, ya sean oficinas estatales o entidades gubernamentales, causando el deterioro ambiental, con normas elaboradas fuera de la comunidad (Serra & Juarez 2007)

En este orden de ideas, durante la actividad de recolección del caraná, el señor Benito manifiesta que en la ciudad de Leticia, no pueden ofrecer los paños debido a que en el puerto la Policía los decomisa ya que deben tener permisos expedidos para aprovechamiento del recurso por parte CorpoAmazonía para su comercialización.

La legislación en la materia, pone trabas a los procesos de comercialización y a la continuidad de las tradiciones ancestrales de esta comunidad toda vez que desconoce tradiciones y reglas de la comunidad de Zaragoza así como deslegitima la máxima autoridad del resguardo: el Curaca. Esta disyuntiva pone de precedente el conflicto entre las tradiciones culturales y la legislación en materia ambiental, lo cual podría en detrimento de los usos y costumbres de las comunidades indígenas.

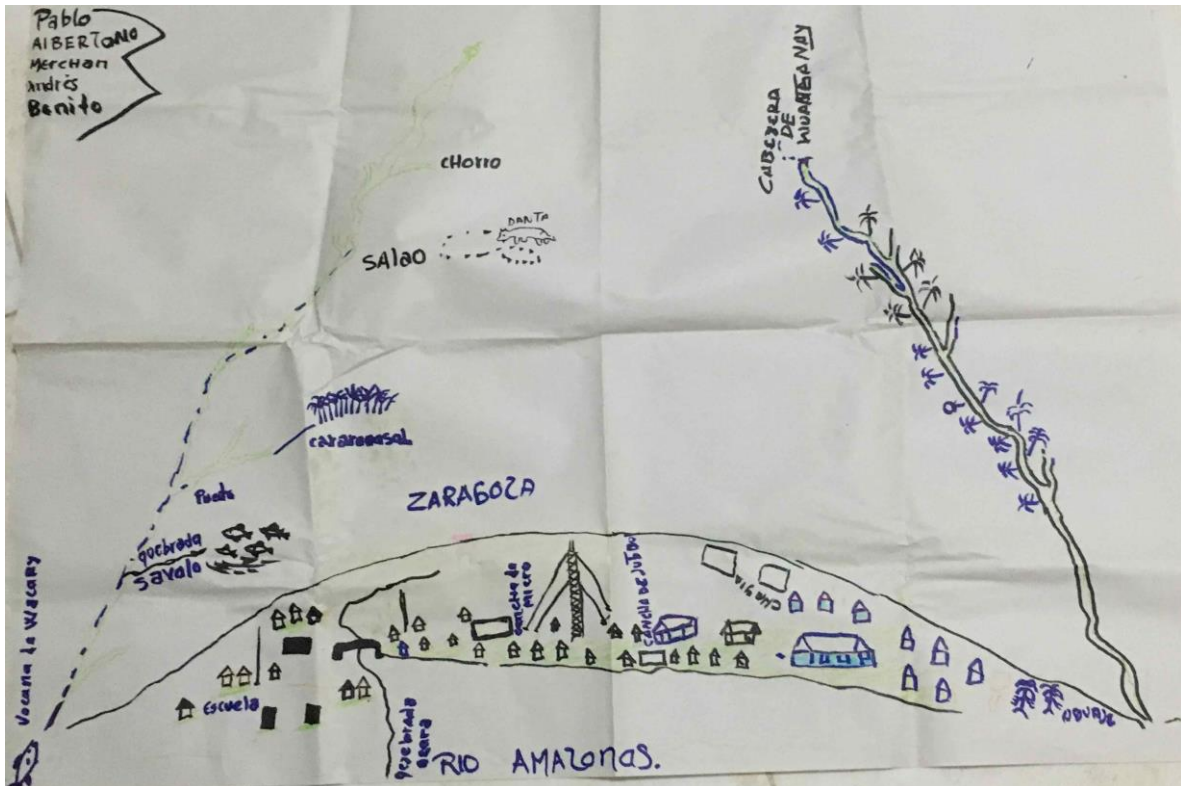
El curaca como líder elegido de la comunidad tiene autoridad al decidir la mejor forma de aprovechar un recurso a pesar de no conocer en detalle ni la biología o ecología de este, empero frente a las autoridades civiles esta es una labor que debe ser controlada. Esta situación ha hecho que se establezcan normas informales al interior de las comunidades y permiten diferenciar los usos de la palma de caraná. Así pues, es posible evidenciar la diferencia entre las personas que utilizan recursos naturales del resguardo en su cotidianidad, a las que no, basados en los mapas elaborados por los diferentes grupos en el taller de cartografía social (Fig. 3).

Tanto Albertano como Benito pertenecieron al mismo grupo durante la actividad y hacen referencia al lugar donde deben ir a recoger las hojas de caraná (Fig. 4). Para ellos el territorio del resguardo abarca también las zonas de las que extraen los recursos necesarios para su labor, mientras que para el otro grupo el territorio del resguardo es únicamente donde habitan las personas.



Fuente: Elaboración comunidad Grupo pescadores.

Fig. 4 Cartografía social grupo de pescadores



Fuente: Elaboración comunidad Grupo 3 (cazadores y recolectores de palma) – Descripción del grupo en anexo 2.

Fig. 5. Cartografía social grupo 3 cazadores y recolectores de palma.

Siendo un territorio natural, las prácticas de manejo son in-situ y de forma incipiente no selectivo, en la que buscan cierta protección del recurso (Gonzales et. al. 2007). En Colombia la titulación de áreas colectivas permite que las comunidades tengan derechos de propiedad más claros sobre su territorio (Cardenas 2008). Al ser un territorio comunitario, las reglas establecidas por el Curaca son para todos pero las ordena solo en ocasiones, siendo el recurso palma un claro ejemplo de los recursos de uso común.

En varios análisis económicos, en las situaciones donde varios usuarios acceden a un recurso de uso común, existirá mayor extracción que el nivel económico óptimo de extracción (Ostrom 2000). Esto implica que usualmente hay una mayor extracción a manera individual que la que debería llevarse a cabo en términos de la comunidad. Es un dilema local en el que al no tener un arreglo institucional o establecido se aumentan los niveles de extracción de cada persona, cada individuo aprovecha y extrae lo que considere necesario sin tener en cuenta que si todos actúan de manera similar, aumenta la presión sobre el recurso y a futuro reduce el beneficio de todos los usuarios (Cardenas 2008).

En esta comunidad dicen que dejan una hoja por planta para que no muera la palma y puedan seguir utilizándola en el futuro. Sin embargo hay que tener en cuenta varios factores: la palma se encuentra en bosque primario, produce entre 1 y 2 hojas cada año para así tener una planta adulta con 9 hojas en promedio (Jaime Navarro

et al. 2013). Para garantizar que la palma se recupere, se deben dejar por lo menos un tercio de las hojas en la planta y se deben dejar mínimo 4 años de no visitar el mismo lugar para cosechar las hojas (Navarro et. al. 2011)

Teniendo en cuenta lo anterior, según la biología de la planta, las personas que colectan las hojas no llevan a cabo prácticas de manejo adecuadas para garantizar su disponibilidad y se pone en riesgo la disponibilidad del caranazal que están utilizando.

Esto puede ser una razón por la que en los talleres y en las entrevistas se mencionara que cada vez deben desplazarse más lejos para encontrar la palma, que perciban que se está acabando, ya que se está sobreexplotando el recurso y no se permite que se recupere, dándole el tiempo que requiere. En estudios realizados en otro sector del Amazonas cerca de la zona urbana de Leticia, se menciona esta sobreexplotación del recurso así como que las personas reconocen que cada vez las palmas se encuentran más lejos (Navarro et. al. 2011).

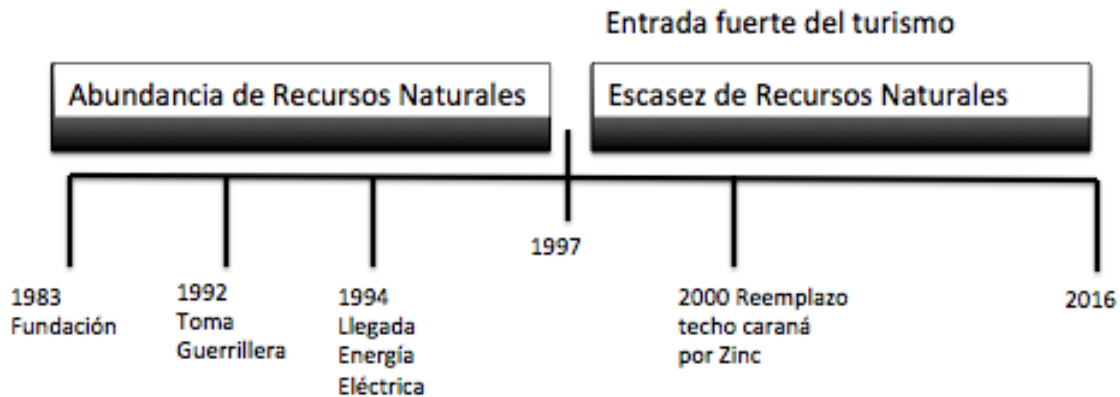
3) Transformación del recurso y cambios en usos por parte de la Comunidad.

Frente a los postulados de (Navarro et. al. 2011) relacionados con el aprovechamiento de las hojas de esta palma, lo que ha sido expuesto anteriormente, podría inferirse que tanto el mal manejo del recurso por parte de la comunidad, como las dinámicas externas que se han presentado, juegan un papel determinante en la transformación que se ha dado tanto del recurso como de los sistemas de uso en el resguardo de Zaragoza. En cuanto al mal manejo del recurso, al no estar de acuerdo con los ritmos biológicos de la planta, conlleva pues la escasez del recurso.

La cosecha de hoja de palma puede conducir a la sobreexplotación como resultado de negligencia o debido a una sobreestimación de los recursos (Flores & Ashton 2000). Tal sobreexplotación puede afectar negativamente a la supervivencia, el crecimiento y la reproducción de los individuos, y la estructura y dinámica de la población, poniendo así en peligro su permanencia y en los últimos años se han convertido en importantes focos de extracción no controlada de los recursos (Martín & Mass 2010). Varios estudios han evaluado el impacto de la cosecha de la hoja en parámetros poblacionales (Mendoza et. al. 1987).

La reducción del recurso puede causar cambios en el uso dado por la comunidad pero ha habido diferentes acontecimientos que han influido en estos cambios Fig. 5.

Línea de tiempo



Fuente: Elaboración propia a partir de taller de línea de tiempo (30 personas)

Fig. 5 Línea de tiempo elaborada a partir del taller realizado por grupos en el resguardo de Zaragoza.

La línea del tiempo acá expuesta refleja el desarrollo histórico del resguardo Zaragoza. Su elaboración tiene como punto de partida el año 1983 (año en el cual se funda el resguardo) y es alimentada gracias a los talleres mencionados en la metodología (cartografía social, gráfico histórico y línea de tiempo).

El desarrollo de la comunidad está marcado por hitos históricos relevantes, en los cuales factores como la entrada del turismo o el acceso a los recursos marcan los cambios en la cotidianidad de la comunidad. Así pues los miembros del resguardo perciben e identifican 2 periodos históricos fundamentalmente: uno marcado por la noción de abundancia o escasez de los recursos naturales en su entorno y segundo el ingreso del turismo y el “desarrollo” en sus comunidades.

Un ejemplo de esta situación, es la ruptura que se genera en el año 1997. Antes de este año había gran abundancia de fauna y flora en el área del resguardo; posterior a 1997, los recursos han venido disminuyendo paulatinamente. Situación que genera un cambio en los usos y costumbres, que para el inicio de la década de 2000 tienen una transformación fundamental.

Es ese año, identificado por la misma comunidad, el punto de quiebre en las tradiciones y en el uso del recurso de la palma de caraná. El cambio en los medios de vida y la pérdida de interés local por los conocimientos tradicionales, llevó a la comunidad a generar un cambio drástico: la totalidad de las viviendas habían reemplazado los techos tradicionales de palma por láminas de Zinc.

Esta situación de cambio en las costumbres es un factor de análisis relevante a tener en cuenta. Por una parte, los controles de la Policía y CorpoAmazonía dificultan la comercialización de la palma de caraná, pero por el otro, el precio del Zinc y su durabilidad se constituyen en otro indicador de cambio y posible pérdida del conocimiento ancestral.

Al hacer una comparación en términos económicos, producto del “desarrollo”, una lámina de techo de zinc, en términos reales, es más económica que un paño de caraná por los siguientes factores:

- 1) El costo de producción ya está agregado en el valor final de la lámina de zinc (\$16.000), a diferencia de un paño de caraná que tiene un valor final de \$5.000, y que no contempla costos de elaboración, ni tiene en cuenta los tiempos y costos de desplazamiento a los caranazales, entre otros valores asociados.

De acuerdo a lo anterior, para una vivienda promedio del resguardo, se requieren 2.40 metros de ancho de teja por 3 metros de largo, estas dimensiones se miden por aguas. Es así que para el techo de la vivienda se requieren un total de 4.80 metros de ancho por 3 metros de largo.

En la actualidad, para un techo de una vivienda del resguardo se requieren un total de \$96.000 representados en 6 láminas de zinc de 2.40x3.00. Si se hace esta medición en términos de palmas de caraná, el costo aproximado sería de \$40.000 por un techo de las mismas dimensiones. En términos reales, sería más económico techar las viviendas con palma, no obstante la diferencia real se encuentra en términos de durabilidad.

- 2) El factor durabilidad en los techos es un aliciente importante en el uso de techos en zinc. A pesar que es más cómodo, menos ruidoso el techo de caraná y el valor es menor, según los pobladores de Zaragoza, la duración de estos techos es de 7 años aproximadamente. Para el caso de las tejas de zinc, estas tiene una durabilidad de 24 años y son fácilmente intercambiables, así como no requieren mayores esfuerzos en su elaboración.

En este orden de ideas, el techo de caraná, a valor presente, sería más alto, ya que en el mismo periodo de 24 años de vida de una lámina de zinc, se requiere el cambio del techo de caraná al menos tres veces en el mismo periodo de tiempo, lo que tendría un valor final de \$120.000.

En resumen, debido a su durabilidad y en términos de rentabilidad, además de la facilidad de adquirir este bien, los habitantes de la comunidad optaron por la utilización de este tipo de techado, dejando de lado la manera tradicional, lo cual ha venido acelerando el proceso de a-culturización de esta comunidad.

Tanto en las entrevistas como en la observación participante se evidencia que los que demandan los paños para los techos en caraná actualmente, son los pertenecientes a la industria turística como hoteles, fincas y malocas turísticas, las cuales todas se encuentran sobre las márgenes del río.

El turismo se ha convertido en una actividad importante económicamente para la región, la demanda por el recurso se mantiene pero en cuanto al uso dentro de la comunidad se ha reemplazado por las láminas de zinc ya que además de significar

progreso para ellos, como lo fue la llegada de la energía eléctrica, también implican menos gastos ya que los precios son similares, pero las láminas de zinc deben reemplazarse cada 20 años, mientras que los paños de caraná duran máximo 6 años.

Finalmente, utilizar los techos con hojas de caraná ha pasado de ser un símbolo tradicional de la cultura amazónica a un simple atractivo turístico donde ahora los interesados en comprar o tener este tipo de techo en sus construcciones son los empresarios turísticos.

La transformación del recurso en términos de disponibilidad y localización, se debe a las malas prácticas de manejo y pérdida del conocimiento tradicional, mientras que el cambio en los patrones de uso tiene como causa principal los hechos externos a la comunidad.

De cierto modo todo está relacionado, la aculturación, la pérdida de conocimiento tradicional, las malas prácticas de manejo, los cambios de uso de materiales naturales, por materiales industrializados más económicos, han fomentado un cambio tanto en el recurso como en el uso dado a los techos de caraná. En ocasiones los mismos agentes que han utilizado el recurso pueden, siendo influenciados por la necesidad y cambios externos, convertirse en agentes destructivos (Tresierra 1997).

Conclusiones y recomendaciones

En el caso de la comunidad de Zaragoza son muchos los factores que han influenciado en los cambios de las prácticas de manejo de la cosecha de Caraná para tejer pañetes y hacer los techos de las casas. La pérdida paulatina del conocimiento tradicional, genera una falta de conocimiento frente a la biología y la mejor forma de cosechar y tratar esta planta.

Esta situación ya no es un fenómeno aislado o que puede ser encasillado en una comunidad específica, por el contrario, la pérdida del conocimiento tradicional se ha generalizado en las diversas capas sociales en la Amazonía colombiana, producto de nuevos fenómenos sociales como el turismo que han centrado la atención de los nuevos ciudadanos en horizontes diferentes al de sus padres. Es así que es posible afirmar que las nuevas generaciones han perdido el interés en sus tradiciones ancestrales, lo que conlleva el desdibujamiento de los conocimientos que se constituyen en la columna vertebral de una sociedad.

Asimismo, se hace evidente que la modernidad, entendida así por los pobladores, ha llevado a los individuos a nuevas formas de vida. Esto trae consigo un cambio en el entorno y una nueva forma de ver las realidades, principalmente enfocadas en el progreso que representa las ciudades. De esta manera, se cambia la tradición oral, sus costumbres y tradiciones, por las aulas de clase, por la necesidad de salir de sus comunidades para crecer y desarrollar una nueva vida entorno a nuevas prácticas socio-económicas más rentables.

Otro fenómeno socio-económico que genera presiones a las comunidades se enmarca en las leyes de la oferta y la demanda, así como la búsqueda incesante de la maximización de beneficios económicos, los cuales van en detrimento de las tradiciones de las comunidades Ticunas, este fenómeno se encuentra enmarcado en la estructura de precios de producción de los entrepaños de palma y la llegada de las láminas de Zinc para los techos.

Esta situación ha generado que la demanda local de tejidos de palma de caraná disminuya y se cambie la forma de construcción tradicional a una más económica y que precise de menos esfuerzo. En suma, las malas prácticas de manejo del recurso han generado una disminución en el mismo y que cada vez se encuentre a más distancia de los asentamientos.

Como resultado de este fenómeno se evidencia en el incremento de los costos de transacción a la persona que vende los tejidos y se transforma en un negocio sin rentabilidad. Cada vez hay menos y cada vez hay que ir más lejos. Por la razón anterior es que en las casas de las personas que viven en la comunidad ya no se utiliza este tipo de techado y los únicos que están interesados en seguir utilizando las hojas de Caraná para los techos son los empresarios o personas en las comunidades inmersas en el sector turístico.

Finalmente, se hace necesario profundizar el análisis social y ecológico de esta zona del país, todo con el objetivo de no permitir que estas tradiciones desaparezcan. En este sentido, trabajos como los realizados por diversos autores como la “Cartilla para el manejo de las palmas usadas para techar caraná (*Lepidocaryum tenue*) y zancona (*Socratea exorrhiza*)”,(Navarro et al. 2013), el cual es basado en un estudio del trabajo y prácticas de manejo de una comunidad indígena identifica el cómo debería ser el manejo adecuado de estas palmas, así como aboga por la necesidad de mantener viva esta tradición de nuestras comunidades de la Amazonía.

Es así que, productos académicos como lo son esta cartilla debería tener una mayor divulgación en el mundo académico, social y económico. Así mismo, este artículo, pretende apoyar precisamente la visibilización de este fenómeno y abre una ventana de oportunidad para profundizar en una investigación que defina los parámetros específicos bajo los cuales se debe cosechar esta palma así como las posibilidades de hacer una siembra de las mismas, propugnando siempre por el bienestar de las comunidades, así como el mantenimiento de las costumbres tradiciones que hacen de esta región del país un paraíso que aún debe ser explorado con responsabilidad.

Bibliografía

- Acosta, Eduardo. 2001. "Los Sistemas de Producción de La Etnia Ticuna Del Resguardo de Puerto Nariño, Sur Del Trapecio Amazónico: Una Aproximación Socioeconómica." *Cuadernos de Desarrollo Rural* (46), no. 46.
- Aguirre, Oscar. 2015. "Manejo Forestal En El Siglo XXI." *Madera Y Bosque* 21: 17–28.
- Alcaldía Municipal de Leticia. 2011. "Plan de Desarrollo Leticia Amazonas 2011." Leticia, Amazonas, Colombia.
- Berkes, Fikret, and Turner. 2005. "Conocimiento, Aprendizaje Y La Flexibilidad de Los Sistemas Socioecológicos." *Gaceta Ecológica* 77: 5–17.
- Brokamp, G, N Valderrama, M Mittelbach, C Grández, A Barford, and M Weigend. 2011. Trade in Palm products in North-Western South America, 77 571–606.
- Byg, Anja, and Balslev. 2004. "Factors Affecting Local Knowledge of Palms in Nangaritza" 24 (2): 255–78.
- Cardenas, Juan Camilo. 2008. "Social Preferences Among the People of Sanquianga in Colombia." *Documentos CEDE* 11: 35.
- Camara de Comercio del Amazonas. 2015. "Concepto Situacion Economica de Leticia Y Del Departamento de Amazonas 2014." Leticia, Amazonas, Colombia.
- Convenio para la Diversidad Biologica. 2011. *Tema Conocimiento Tradicional. Hojas Informativas En La Serie ABS*. Montreal: Secretaria del Convenio Sobre la Diversidad Biologica.
- Chaparro, Olga Lucía. 2007. *Construyendo Agenda 21 Para El Departamento Del Amazonas. Una Construcción Colectiva Para El Desarrollo Sostenible de La Amazonía Colombiana*. Edited by Instituto Amazónico de Investigación Científicas- Sinchi. Bogotá, Colombia.
- Corujo Martínez, Bernardo Manuel. 2003. "Triangulación En La Investigación Científica." *Universidad Nacional de Entre Ríos* Facultad d.
- Cultura, Ministerio de. 2010. "Ticuna, Los Hijos de Yoi E Ipi, Y Gente de Tierra Firme." Bogotá.
- FAO 2016. documento revisado en linea. disponible en: <http://www.fao.org/forestry/nwfp/6388/es/>
- Flores, C. F. and Ashton, P. M. S. 2000. "Harvesting Impact and Economic Value of Geonoma Deversa, Arecaceae, an Understory Palm Used for Roof Thatching in the Peruvian Amazon." *Economic Botany* 57: 267–77.
- Galeano, Gloria. 1991. "Las Palmas de La Región de Araracuara. Estudios En La Amazonia Colombiana." Bogotá, Colombia.

- . 2001. "Las Palmas de La Región de Araracuara. Estudios En La Amazonia Colombiana" 1. Bogotá, Colombia.
- . 2010. *Palmas de Colombia, Guia de Campo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias.
- Geilfus, Frans. 2002. *80 Herramientas Para El Desarrollo Participativo: Diagnóstico, Planificación, Monitoreo, Evaluación*. Orton. Catie. Ac. Cr. doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- Gonzales, J, Martha, and & Caballero. 2007. "Managing Plant Resources: How Intensive Can It Be?" *Human Ecology* 35: 303–14.
- Gonzalez, D.V. 2003. "Los Productos Naturales No Maderables (PNNM): Estado Del Arte de La Investigación Y Otros Aspectos. Biocomercio Sostenible." Bogotá.
- Jonhson, D.V. 1997. "Non-Wood Forest Products: Tropical Palms." Bangkok.
- La Rotta, C. 1983. "Observaciones Etnobotánicas Sobre Algunas Especies Utilizadas Por La Comunidad Indígena Andoque (Amazonas Colombia). Thesis, Departamento de Biología, , Bogotá." Universidad Nacional de Colombia.
- Lopez, R. 2008. "Productos Forestales No Maderables: Importancia E Impactos Sobre Su Aprovechamiento." *Rev. Colombiana Forestal*. 11: 215–31.
- Martín, M;, and W. Mass. 2010. *Palmeras Nativas: Conservación Y Manejo En La Zona de Amortiguamiento de La Reserva Nacional Pacaya Samiria, Cuencabaja Del Río Marañón*. Lima, Peru: ECID/MINAM.
- Martius, Carl (Karl) Friedrich Philipp von. 1823. *Historia Naturalis Palmarum*. Edited by Carl Friedrich Philipp von Martius.
- Mendoza, A. Piñero D. & Sarukhan, J. 1987. "Effects of Experimental Defoliation on Growth, Reproduction and Survival of *Astrocaryum Mexicanum*." *Ecology* 75: 545–54.
- Navarro, J, G Galeano, and R Bernal. 2011. "Impact of Leaf Harvest on Populations of *Lepidocaryum Tenue*, an Amazonian Understory Palm Used for Thatching." *Tropical Conservation Science* 4 (1): 25–38. http://tropicalconservationscience.mongabay.com/public/old/tropicalconservationscience/_ojs/index.php/tcs/article/view/132.
- Navarro, Jaime, Navarro López, Gloria Galeano, and Bernal, Rodrigo. 2013. *Cartilla Para El Manejo de Las Palmas Usadas Para Techar: Caraná (Lepidocaryum Tenue) Y Zancona (Socratea Exorrhiza)*. Universida. Bogota.
- Ostrom, Elionor. 2000. *El Gobierno de Los Bienes Comunes, La Evolucion de Las Instituciones de Accion Colectiva*. Segunda ed. Mexico D.F: Universidad Nacional Autonoma de Mexico.

- Palacios, M. 2005. "Uso del paisaje en el territorio de la comunidad indígena Puinave de Chorrobocón, cuenca media del río Inírida, Guainía." Pontificia Universidad Javeriana.
- Paniagua, N. 2005. "Factors Determining the Knowledge and Use of Palms." University of Aarhus, Denmark.
- Restrepo, Eduardo. 2016. "Tecnicas Etnograficas."
- Ruiz, Sandra Lucía, Enrique Sánchez, Elizabeth Tabares, Adriana Prieto, Juan Carlos Arias, Rosario Gómez, Diana Castellanos, Paola García, and Sonia Chaparro. 2007. *Diversidad Biológica Y Cultural Del Sur de La Amazonia Colombiana*. Ramón Lópe. Bogotá.
- Serra, L, and M Juarez. 2007. "Gestion de Recursos Naturales En Comunidades Indigenas de La Region Sur de Nicaragua: Problematica Y Alternativa." *Encuentro (Managua)* 39: 105–20.
- Tomlinson, P.B. 1990. "The Structural Biology of Palms. Clarendon Press." Oxford.
- Tresierra, Julio. 1997. *Derechos de Uso de Los Recursos Naturales Por Los Grupos Indigenas En El Bosque Tropical*. Banco Inte. Wasington D.C.
- UNESCO. 2006. "Conocimientos Tradicionales." Paris.

Anexo 1

Marco Teórico

Las palmas incluyen aproximadamente 700 especies en América del Sur, donde frecuentemente son componentes funcionales clave formando complejos conjuntos que incluyen formas de vida coexistentes, y ocupan todos los niveles del bosque (Kahn 2008). El estudio de éstas para trabajos que abarcan la problemática de transformación del bosque y cotidianidad de las comunidades que las usan como sustento no solo económico sino también alimenticio y de aprovisionamiento son de gran importancia ya que su tasa de reemplazamiento ("turnover") en la composición de las especies del bosque es elevada tanto a nivel del micro hábitat como a nivel regional, haciéndolas adecuadas para evaluar el impacto del uso humano a través del espacio y el tiempo. (Henrik Balslev et al. 2008)

Para el caso específico de la comunidad de Zaragoza, El estudio de la palma Caraná busca analizar las dinámicas de las prácticas del uso y manejo originadas a partir de un conocimiento tradicional y regulación ambiental generada desde la misma comunidad y las instituciones precedentes en el área, estas a su vez

influenciadas por dinámicas sociales que en conjunto ejercen presión sobre la estructuración de sus poblaciones silvestres. Entendiéndolas como un Producto Forestal No Maderable (PFNM) indispensable y como estas prácticas influyen directamente sobre la ecología de la planta

1. Aprovechamiento de los Productos Forestales No Maderables (PFNM):

Los bosques tropicales albergan una alta diversidad ecosistémica, entendida como una gran riqueza biológica que además de ofrecer complejas interacciones entre los organismos con su entorno, brindan bienes y servicios ambientales para los grupos humanos que viven y dependen de estos recursos del bosque de donde obtienen productos para la subsistencia y hasta para la comercialización (Gonzalez 2003; Lopez 2008)

Las comunidades rurales e indígenas en la Amazonia Colombiana aún dependen en gran medida de especies vegetales como sustento económico y alimenticio. Desde un enfoque económico, los PFNM podrían ser un incentivo el cual puede lograr incrementar el valor percibido de los bosques tropicales y, en ese sentido, el incremento de fondos económicos para la conservación de los recursos forestales (Vormisto 2002). Favoreciendo a las comunidades que realizan un aprovechamiento de las materias primas que este les brinda. A la vez estos productos son un complemento para la economía de familias de colonos, indígenas y campesinos (Lopez 2008)

2. Conocimiento local

Definido como aquellos saberes individuales y comunitarios que se han construido por medio de la interacción diaria con el territorio que tiene cada persona al desarrollar sus actividades cotidianas (Berkes and Turner 2005). Siendo esta una herramienta importante para reconocer los factores sociales que influyen el uso y manejo que ejerce una comunidad particular sobre los recursos. De la misma manera por medio de la memoria social, la observación y la interacción individual con los ecosistemas presentes en el territorio, se han desarrollado una serie de

conocimientos locales y ecológicos acerca de la dinámica y funcionamiento de los ecosistemas en escalas espaciales, temporales y locales (Santodomingo 2011).

Gracias a estos tipos de conocimiento y al interés de la academia por indagar acerca del manejo de los ecosistemas en las últimas décadas se han logrado desarrollar modelos de desarrollo sostenible y de la utilización de recursos (Byg and Balslevb 2004). Ya que debido a procesos de a culturización se evidencia fenómenos de perdida de estos saberes por la introducción de tecnologías y por la pérdida de los ambientes naturales que ocupan (Byg and Balslevb 2004).

La aculturación puede ser dividida en dos categorías, la primera, la pérdida de interés local o tradicional, cuando un conocimiento tradicional o local sobre un recurso se pierde por la facilidad de obtener productos manufacturados industrialmente o por la oportunidad de acogerse a medios de vida alternativos, la segunda categoría es nombrada como, la pérdida de oportunidades para el aprendizaje, dado a partir de la desaparición o declive de la abundancia de recursos llevando así a la perdida de conocimientos asociados a estos (Byg and Balslevb 2004)

Otros factores que pueden llevar a la pérdida de conocimiento son los esfuerzos por las instituciones gubernamentales o religiosas por integrar a grupos minoritarios hacia aspectos económicos, religiosos, sociales o a favor de la conservación de los recursos, prohibiendo así las prácticas tradicionales de aprovechamiento de los recursos (Byg and Balslevb 2004).

3. Uso de los recursos

El uso de los recursos se define como la finalidad que se le da a un recurso en función de las actividades humanas que ocurren en un territorio determinado. El uso está determinado por diferentes variables, a su vez asociadas con los parámetros sociales que pueden constituir un contexto cultural que determina la explotación, intervención y preferencias de las personas (género, edad, origen étnico, educación, entre otras) (Giraldo *et al* 1995). Citado en (Ospina, 2013)

La riqueza de especies, combinada con la riqueza de grupos étnicos y su cultura, genera una gran diversidad en los usos de los recursos y de las prácticas de manejo

utilizadas. Los usos han sido bien documentados por diversos autores, sin embargo el manejo, a pesar de su importancia de garantizar a largo tiempo la disponibilidad del recurso, es poco discutido en las investigaciones (Bernal et al 2011). Citado en (Ospina 2013).

Los usos de los recursos pueden estar clasificados en categorías de uso que representa la agrupación de la finalidad del aprovechamiento, según lo propuesto por (Cárdenas and Ramírez 2004; Bernal et al. 2011), y (Paniagua, Macia, and Cámara 2010), estas categorías son; Alimenticio, Medicinal, Ornamental, Ambiental, Cultural, Combustible, Construcción, Artesanal, Colorante entre otras. La finalidad de un uso obtenido de un recurso puede llegar a ser doméstico o autoconsumo, cuando no está asociado a un comercio; o puede ser comercializado a pequeña o gran escala, donde puede ser a nivel local, regional, nacional o internacional (Bernal et al. 2011)

4. Recursos de Uso Común

Desde Aristóteles se ha venido hablando acerca de la tragedia de los comunes, donde los recursos que son comunes son de menor cuidado de los individuos, por otra parte Hardin (1968) advierte que el abismo de los hombres es cuando cada uno persigue su interés individual (Ostrom 2000). Al ser los resguardos formas de apropiación colectiva de la tierra, los recursos presentes dentro del resguardo es propiedad de la comunidad y por consiguiente, es un recurso común para todos los de la comunidad. En general ni el Estado ni las mismas fuerzas del mercado han consolidado una que los individuos presenten una alta productividad y sostenibilidad a largo plazo usando recursos de uso común (Ostrom 2000) Una de las posibilidades es que las personas que usufructúen el recurso establezcan normas y hagan un contrato vinculante en el que se comprometan a la cooperación y así se garantizaría el bien común así como la sostenibilidad del recurso a futuro (Ostrom 2000).

Adicional a lo anterior en este tipo de situaciones se presentan dos tipos de dilemas, el dilema local y el dilema global. En este sentido, el dilema local es cuando los individuos buscan un beneficio individual, poniendo en riesgo la disponibilidad y calidad del recurso en un futuro para la comunidad (Cardenas 2008). Por otra parte como negar el uso de un recurso que en algunos casos se vuelve de primera necesidad por el hecho de conservar la biodiversidad global, es complicado poder sopesar la necesidad individual sobre la conservación global (Cardenas 2008). Es importante tener en cuenta que no por el hecho de que sea un recurso de uso común

está destinado a degradarse o a mantenerse intocable, hay casos de éxito en que las personas que están haciendo uso del recurso, establecen ciertas normas de cooperación y reglas que cumplir para garantizar una buena productividad para todos y así mismo la sostenibilidad del recurso a futuro.

1. Antecedentes

La extracción de recursos naturales representa un factor que afecta directamente las poblaciones silvestres de fauna y flora. El aprovechamiento de estos recursos lo han aprovechado los grupos humanos desde la antigüedad realizando actividades de extracción y domesticación, por otro lado, también se ha registrado que este aprovechamiento puede llevar a la sobreexplotación generando deterioro o hasta la desaparición de poblaciones a nivel local y dependiendo del nivel de impacto y afectación puede llegar a una escala global. Gracias a investigaciones realizadas desde diferentes campos del conocimiento, se ha logrado identificar que la actividad de extracción, representa la segunda causa de pérdida de biodiversidad, después de la destrucción del hábitat (Reynolds, J. Perez 2006; Naranjo et al. 2009)

Las palmas como recurso y en especial la palma *puy* o *Caraná* (*Lepidocarium tenue*), ha sido un recurso fundamental en las comunidades rurales e indígenas amazónicas por varias razones: la construcción y elaboración del techado de casas y malocas y porque además constituye un recurso de importancia cultural. Convirtiendo este grupo vegetal, en uno de gran importancia para las diferentes comunidades humanas en el trópico, las cuales, pueden llegar a ver alterados los procesos naturales de sus poblaciones (Vormisto 2002; Galeano 2010), causado ya sea por el aprovechamiento para la subsistencia o para su comercialización (Byg and Balslevb 2004; Gallego 2005)

Este grupo de plantas resulta ser uno de los recursos comerciales más considerados a nivel mundial, debido a esto se ha generado gran interés por el estudio de su diversidad y la abundancia, al igual que de medidas de manejo para asegurar su existencia en el tiempo (H Balslev 2011; Isaza, Bernal, and Howard 2013). Según Mendoza et al 1987, se registra un gran número de estudios relacionados con el aprovechamiento en las poblaciones de palmas, lo cual refleja el alto valor económico de esta familia de plantas y a la vez, demuestra su

importancia como proveedor de PFSM para las diferentes comunidades humanas (Vormisto 2002; Montúfar et al. 2011).

La comercialización de los productos derivados de palmas se ha visto incrementada tanto a nivel de los mercados nacionales como de los internacionales, y muchas organizaciones y proyectos tratan de mejorar las condiciones de vida locales promoviendo el procesamiento y la comercialización de estos productos (Byg and Balslev 2004).

trabajos como los realizados por diversos autores como es el caso de Jaime Alberto Navarro en el año 2013 denominado “Cartilla para el manejo de las palmas usadas para techar caraná (*Lepidocaryum tenue*) y zancona (*Socratea exorrhiza*)”, (Navarro et al. 2013), el cual es basado en un estudio del trabajo y prácticas de manejo de una comunidad indígena identifica el cómo debería ser el manejo adecuado de estas palmas, así como aboga por la necesidad de mantener viva esta tradición de nuestras comunidades de la Amazonía

Bibliografía

- Balslev, H. 2011. “Palm Harvest Impact in North- Western South America.” *Botanical Rev* 77: 370–80.
- Balslev, Henrik, César Grandez, Narel Zambrana, Paniagua, Anne Louise, Hansen, Møller, Lykke, and Sandie. 2008. “Palmas (Arecaceae) útiles En Los Alrededores de Iquitos , Amazonía Peruana Useful Palms (Arecaceae) near Iquitos , Peruvian Amazon” 15 (November): 121–32.
- Berkes, Fikret, and Nancy Turner. 2005. “Conocimiento , Aprendizaje Y La Flexibilidad de Los Sistemas Socioecológicos.” *Gaceta Ecológica* 77: 5–17.
- Bernal, R, C TORRES, C ISAZA, J NAVARRO, G GALEANO, and Y OTROS. 2011. “Palm Management in South America.” New York. USA.
- Byg, Anja, and Henrik Balslev. 2004. “Factors Affecting Local Knowledge of Palms in Nangaritza” 24 (2): 255–78.
- Cárdenas, D, and J.G. Ramírez. 2004. “Plantas útiles Y Su Incorporación a Los Sistemas Productivos Del Departamento Del Guaviare (Amazonia Colombiana).” *Caldasia* 26(1): 95–110B.
- Cardenas, Juan Camilo. 2008. “Social Preferences Among the People of Sanquianga in Colombia.” *Documentos CEDE* 11: 35.
- Galeano, Gloria. 2010. *Palmas de Colombia, Guia de Campo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias.
- Gallego, L. 2005. “El Tejido En Chambira, Una Actividad Que Une Más Que Sogas.” *Boletín de Antropología* 19(36): 164–85.
- Gonzalez, D.V. 2003. “Los Productos Naturales No Maderables (PNNM): Estado Del Arte de La Investigación Y Otros Aspectos. Biocomercio Sostenible.” Bogotá.
- Isaza, C, R Bernal, and P Howard. 2013. “Use, Production and Conservation of Palm Fiber in South America: A Review.” *Human Ecology* 42 (1): 69–93.
- Kahn, F. 2008. “The Genus *Astrocaryum* (Arecaceae).” *Perú Biológica* 15.1.

- Lopez, R. 2008. "Productos Forestales No Maderables: Importancia E Impactos Sobre Su Aprovechamiento." *Rev. Colombiana Forestal*. 11: 215–31.
- Montúfar, R, F Anthelme, J Pintaud, and H Balslev. 2011. "Disturbance and Resilience in Tropical Palm Populations and Communities." *Botanical Rev* 77: 426:461.
- Naranjo, E., R. Dirzo, C. López, J. Rendón, A. Reuter, O. Sosa-Nishizaki, and M Gutiérrez-Granados, G. Mandujano. 2009. "Impacto de Los Factores Antropogénicos de Afectación Directa a Las Poblaciones Silvestres de Flora Y Fauna, En Capital Natural de México." *Estado de Conservación Y Tendencias de Cambio* II: 247–76.
- Navarro, Jaime, Navarro López, Gloria Galeano, and Rodrigo Bernal. 2013. *Cartilla Para El Manejo de Las Palmas Usadas Para Techar : Caraná (Lepidocaryum Tenue) Y Zancona (Socratea Exorrhiza)*. Universida. Bogota.
- Ospina, Vanessa. 2013. "Dinámicas Del Uso Y Manejo de Las Palmas En La Comunidad Indígena La Ceiba (Guainía, Colombia)," 1–114.
- Ostrom, Elionor. 2000. *El Gobierno de Los Bienes Comunes, La Evolucion de Las Instituciones de Accion Colectiva*. Segunda ed. Mexico D.F: Universidad NAcional Autonoma de Mexico.
- Paniagua, N, M Macia, and R Cámara. 2010. "Toma de Datos Etnobotánicos de Palmeras Y Variables Socioeconómicas En Comunidades Rurales." *Ecología En Bolivia* 45(3) (1605-2528): 44–68.
- Reynolds, J. Perez, C. 2006. "Overexploitation." In *Principles of Conservation Biology*, edited by M. Groom, G. Meffe, and R. Carroll, 3rd ed., 249–87. Sunderland.
- Santodomingo, Andres. 2011. "SISTEMA CULTURAL Y USO DEL TERRITORIO EN LA VEREDA MULTICULTURAL EL." Pontificia Universidad Javeriana.
- SANTO DOMINGO, F. (2011). Sistema cultural y uso del territorio en la vereda multicultural el Madro, bajo rio Caqueta, Amazonas, Colombia. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales EAR, Carrera de Ecología. Trabajo de Pregrado .
- Vormisto, J. 2002. "Palms as Rainforest Resource: How Evenly Are They Distributed in Peruvian Amazonia?" *Biodiversity and Conservation* 11: 1025–45.

Anexo 2

Metodología

La investigación se divide en cuatro fases que comprenden en: (1) fase preliminar de documentación y construcción teórica, (2) fase de campo, (3) análisis de información de campo y finalmente, (4) una fase de socialización de resultados de la investigación.

Para analizar los resultados, una de las mejores formas de hacerlo es por medio de la triangulación tras usar diferentes métodos (Corujo Martínez 2003). Se obtendrán datos tanto cualitativos como cuantitativos y se analizarán triangulándolos.

1. Fase preliminar

Esta fase se realizó a finales del año 2015 y los dos primeros meses del 2016, donde se recolectó información relevante sobre la zona y los grupos étnicos presentes, de esta misma manera sobre metodologías de investigación participativa, en las investigaciones de (Navarro, Galeano, and Bernal 2011) con respecto a las palmas en la Amazonia y las formas de extracción y manejo definidas por (Bernal et al. 2011)

2. Fase de campo

El estudio de campo se realizó con la técnica de investigación participativa mediante la realización de talleres, encuestas, entrevistas semi-estructuradas, diálogos abiertos y observación participante, lo cual permite obtener datos de mayor calidad, siendo una mejor fuente para la obtención de un profundo análisis sobre las diferentes prácticas de aprovechamiento y manejo de la palma.

Entrevistas semi-estructuradas

Para caracterizar las prácticas de manejo y formas de uso de la palma, se realizaron entrevistas semi-estructuradas mediante la selección de una muestra cualitativa de los entrevistados, que permite la elección de informantes en función de la representatividad del tema de interés. A partir de los lineamientos de entrevistas propuestos por (Brokamp et al. 2011; Paniagua, Macia, and Cámara 2010) se diseñó el formulario de entrevista semi-estructurada

- ¿Desde hace cuánto teje las palmas?
- ¿Cómo aprendió a hacerlo?
- ¿En su familia quiénes participan de esto?
- ¿Ha variado el tiempo que se demora en encontrar la palma?
- ¿De qué forma ha cambiado la forma que hace su trabajo desde que inició hasta el presente?

- ¿Qué tan fácil es encontrar y recolectar las hojas de palma? ¿Esto ha cambiado?
- ¿Existen acuerdos o normas frente a como se colectan o usan estas palmas?

Las entrevistas semi-estructuradas fueron realizadas a los dos hombres que trabajan recolectando y tejiendo la palma.

Dialogo abierto

Por medio de una metodología cualitativa se busca evidenciar los cambios que ha tenido la comunidad en las prácticas de uso de la palma Caraná. Específicamente para saber cuáles son los conocimientos tradicionales asociados a la palma (Obj.1) se realizó un trabajo de campo, en cual como lo menciona (Restrepo 2016) se hace referencia a la fase de investigación orientada predominantemente a la obtención de los datos.

Siendo ésta la fase en la cual se ponen en juego las diferentes técnicas de investigación y la metodología en aras de levantar empíricamente la información requerida para responder a la pregunta de investigación.

Realizando a su vez un análisis de información secundaria, entrevistas semi-estructuradas a partir de los lineamientos de entrevistas propuestos por (Brokamp et al. 2011; Paniagua, Macia, and Cámara 2010), se diseñó el formulario de entrevista semi-estructurada y una triangulación (Corujo Martínez 2003) de los resultados así como contrastándolo con lo observado en campo. Para complementar la información se realizó una encuesta acerca de las personas que han trabajado en el tejido de Caraná.

Observación participante

Por otro lado en cuanto al funcionamiento de las prácticas de manejo de la palma (Obj. 2), la técnica de observación participante fue de ayuda para describir y participar en actividades relacionadas al uso de la palma, para favorecer la documentación escrita, fotográfica y auditiva de las actividades tanto dentro, como fuera de estos espacios. Entendiendo esta como “La técnica que se realiza a través del contacto del investigador con el fenómeno observado para obtener informaciones sobre la realidad de los actores sociales en sus propios contextos” (Cruz 2007) citado en (Restrepo 2016). A la vez permitió un mayor acercamiento con habitantes de la comunidad (Bonilla and Rrodrigez 1997).

Esta observación se realizó acompañando a los dos hombres que trabajan la palma a una jornada de recolección en la selva.



Talleres

Se seleccionaron 3 diferentes tipos de talleres los cuales fueron desarrollados, basados en los autores mencionados anteriormente, cuyo objetivo de estos sería entender la manera en la cual los actores perciben su territorio, los recursos y como son las relaciones entre estos (Geilfus 2002).

1. Cartografía social: mapa del área del resguardo

Este taller fue realizado el día 12 de Marzo de 2016 cuyo objetivo fue identificar con los participantes el territorio: su forma, tamaño, límites, ubicación de la población y unificar representando la distribución de la palma según el conocimiento que tenían los participantes con respecto a este recurso.



Fotos tomadas durante la realización de los talleres. Fuente: Juan Sebastian Salas

2. Línea de tiempo: es una lista de eventos claves que hayan sucedido en la comunidad



Fotos tomadas durante la realización de los talleres. Fuente: Juan Sebastian Salas

3. Grafico histórico: histórico enfocado a los recursos naturales en los que se representan gráficamente los cambios de estos recursos



Fotos tomadas durante la realización de los talleres. Fuente: Juan Sebastian Salas

Estos dos talleres fue realizado el día 19 de Marzo de 2016 Estos dos talleres se realizaron en un mismo día, convocando al mismo grupo de personas que asistieron al anterior taller.

Los talleres fueron realizados con 30 miembros de la comunidad, cuyas edades oscilaban entre los 25 y 70 años, los cuales fueron separados en 5 grupos de seis personas, la agrupación fue de acuerdo a sus propias afinidades y al rol que desempeñan en la comunidad. Fueron convocados por medio de perifoneo realizado directamente por el Curaca, los asistentes participaron de manera voluntaria, producto de la construcción de relaciones de confianza con los pobladores, la misma muestra de individuos participaron en las tres actividades programadas en el trabajo de campo.

Encuesta

El instrumento de recolección de información fue utilizado para identificar con diferentes miembros de la comunidad si estos han trabajado con el recurso palma caraná, el tiempo en el que realizo esta actividad y la razón por la cual dejo de hacerlo.

| | | | |
|---|----|----|--|
| Nombre | | | |
| Edad: | | | |
| Género: ___ M ___ F | | | |
| | Si | No | |
| Se ha dedicado alguna vez a la recolección y tejido de palma Caraná | | | |
| ¿Por cuanto tiempo realizo este trabajo? | | | |
| ¿Porque dejo de hacer esta labor ¿ | | | |
| ¿Cree que este recurso ha disminuido en el tiempo? | | | |

Se encuestaron 50 personas de la comunidad, debido a que se tuvo en cuenta el número de personas presentes y disponibles para el momento en que se realizó esta actividad, 36 hombres y 14 mujeres, todos pertenecientes a la etnia Ticuna. Se seleccionaron las personas al azar y se excluyeron los que ya habían participado en otras actividades

Diario de campo

Para la realización de esta investigación se utilizó el diario de campo como una herramienta en donde se registrará la información más relevante con respecto al uso y manejo de la palma de Caraná. El diario de campo tiene como función de ir construyendo una agenda de trabajo que va respondiendo día a día a los avances y avatares de la investigación en terreno. En el diario de campo se planea las actividades que deben adelantarse, se diseñan cuestionarios o talleres sobre la marcha, se identifican fuentes que deben ser exploradas (Restrepo 2016)

Análisis de Datos

Triangulación

Se acopiaron datos con la utilización de las herramientas anteriormente mencionadas, logrando así identificar y describir factores sociales, económicos, ambientales importantes para determinar las prácticas de manejo y el uso que se le da al recurso palma caraná por parte de las personas no solo que la trabajan sino que también los que no lo hacen, todo basado en su percepción basado en los talleres y las entrevistas. (Corujo Martínez 2003)

Bibliografía

- Bernal, R, C TORRES, C ISAZA, J NAVARRO, G GALEANO, and Y OTROS. 2011. "Palm Management in South America." New York. USA.
- Bonilla, E, and P Rrodriguez. 1997. *RECOLECCION DE DATOS CUALITATIVOS "Más Allá Del Dilema de Los Métodos. La Investigación En Ciencias Sociales."* Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Brokamp, G, N Valderrama, M Mittelbach, C Grández, A Barford, and M Weigend. 2011. Trade in Palm products in North-Western South America, 77 571–606.
- Corujo Martínez, Bernardo Manuel. 2003. "Triangulación En La Investigación Científica." *Universidad Nacional de Entre Ríos* Facultad d.
- Geilfus, Frans. 2002. *80 Herramientas Para El Desarrollo Participativo: Diagnóstico, Planificación, Monitoreo, Evaluación.* Orton. *Catie.Ac.Cr.* doi:10.1017/CBO9781107415324.004.
- Navarro, Jaime a, Gloria Galeano, and Rodrigo Bernal. 2011. "Impact of Leaf Harvest on Populations of *Lepidocaryum Tenue*, an Amazonian Understory Palm Used for Thatching." *Tropical Conservation Science* 4 (1): 25–38. http://tropicalconservationscience.mongabay.com/public/old/tropicalconservationscience/_ojs/index.php/tcs/article/view/132.
- Paniagua, N, M Macia, and R Cámara. 2010. "Toma de Datos Etnobotánicos de Palmeras Y Variables Socioeconómicas En Comunidades Rurales." *Ecología En Bolivia* 45(3) (1605-2528): 44–68.
- Restrepo, Eduardo. 2016. "Tecnicas Etnograficas."