

**DETERMINACIÓN DE LOS USOS DE LA VEGETACIÓN EN UNA UNIDAD
FORESTAL EN LA RESERVA DE SASARDI MUNICIPIO DE ACANDI CHOCO**

BEATRIZ CARMONA

**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRICOLAS, PECUARIAS Y MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA DE AGRONOMIA
TURBO ANTIOQUIA**

2017

**DETERMINACIÓN DE LOS USOS DE LA VEGETACIÓN EN UNA UNIDAD
FORESTAL EN LA RESERVA DE SASARDI MUNICIPIO DE ACANDI- CHOCO**

BEATRIZ CARMONA

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Agrónomo

Asesor:

RAMON MOSQUERA

Ingeniero Agroforestal

**UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRICOLAS, PECUARIAS Y MEDIO AMBIENTE
PROGRAMA DE AGRONOMIA
TURBO ANTIOQUIA
2017**

Nota de aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Dedicatoria

Verdaderamente es importante resaltar que a lo largo de mi vida han existido muchas personas que han marcado y dejado huella en mis recuerdos y en mi corazón, especialmente aquellas que me han enseñado que un mejor mañana es posible, sin importar si aún se encuentran o no, o si leen esta dedicatoria, quiero mostrarles cuan valioso ha sido, tenerlos a mi lado, brindándome su cariño y amistad, he sido bendecida por todo lo que me han brindado.

Dedico este trabajo de grado, culminado con mucho esfuerzo y dedicación especialmente a mis padres Rafael Antonio Carmona y Oliva Higueta Zapata por haberme educado en un hogar lleno de principios y valores, por sus consejos, por la motivación constante pero más que a nada por su amor, a mis hijos Jessica Tobon Carmona y Horacio Tobon Carmona a mi esposo José Horacio Tobon Torreglosa, el cual ha sido mi compañero, amigo y confidente ha estado unido conmigo en las buenas y en las malas, motivándome para seguir adelante, a mis familiares, a todas y cada una de las personas que de alguna manera han puesto un granito de arena para poder construir un futuro mejor, y lograr este objetivo propuesto, el cual me ha permitido crecer intelectualmente como persona y como ser humano.

Agradecimientos

Agradezco especialmente a Dios por haberme dado salud y vida para poder llegar hasta este punto para lograr mis objetivos, A mis docentes y tutores, quienes me acompañaron en el proceso de formación e hicieron que pueda seguir el camino para poder llegar a la meta.

A mi tutor Ramón Mosquera por su gran apoyo y motivación en esta etapa final, aportando de manera positiva a mi proceso de formación.

A los técnicos de la Reserva de Sasardí por la colaboración en el trabajo de campo, ayuda fundamental para poder realizar este proyecto de investigación.

A todos y cada uno de los que ayudaron a sacar adelante mis proyectos, gracias.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	13
1. GENERALIDADES.....	15
1.1. Objetivos.....	15
1.1.1. Objetivo General.....	15
1.1.2. Objetivos Específicos.....	15
1.2. Justificación.....	16
1.3. Planteamiento Del Problema.....	18
1.4. Marco Contextual.....	20
1.4.1. Historia.....	20
División territorial.....	21
Hidrografía.....	21
Clima.....	21
Actividades económicas.....	22
Sector agropecuario.....	22
Sector Pecuario.....	22
1.4.3. Micro Contexto.....	23
Reserva Sasardí.....	23
1.5. Estado Del Arte.....	25
1.6. Metodología.....	34
1.6.2. Diseño de Investigación.....	34
1.6.3. Tema de Investigación.....	34
1.6.4. Línea de investigación.....	34
1.6.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.....	34
1.6.6. Fases del trabajo de campo.....	35

2. Resultados y Discusión.....	37
2.1. Identificación de las especies arbóreas de la unidad forestal Permanente De investigación de la reserva Sasardí en el municipio De Acandí Chocó.	37
2.2. Identificación de las principales familias botánicas presentes En la unidad forestal de la reserva Sasardí.	46
2.3. Relación de la comunidad con el ecosistema de la reserva Forestal Sasardí, Usos y/o aplicaciones de las especies encontradas.....	50
3. Conclusiones y Recomendaciones.....	78
3.1. Conclusiones.....	78
3.2. Recomendaciones.....	79
Referencias Bibliográficas	

LISTA DE TABLAS.

	Pág.
Tabla 1. Cantidad de individuos por parcela..... 3736	
Tabla 2. Individuos parcela A.....	48
Tabla 3. Individuos parcela B.....	39
Tabla 4. Individuos parcela C.....	44
Tabla 5. Cantidad de familias por parcela.....	457
Tabla 6. Cantidad de familias por parcelas.....	48
Tabla 7. Número de individuos por parcela según los usos.....	59
Tabla 8. Inventario de uso artesanal de los individuos encontrados en la Parcela A.....	51
Tabla 9. Inventario de usos medicinal de los individuos encontrados en la Parcela A.....	53
Tabla 10. Inventario de uso como madera de los individuos encontrados en la Parcela A.....	54
Tabla 11. Inventario de usos como material de construcción de los individuos encontrados En la Parcela A.....	56
Tabla 12. Inventario de uso mágico religioso de los individuos encontrados en la Parcela A...	57
Tabla 13. Inventario de uso como alimento de los individuos encontrados en la Parcela A.....	58
Tabla 14. Inventario de uso artesanal de los individuos encontrados en la Parcela B..... 5860	
Tabla 15. Inventarios de usos medicinales de los individuos encontrados en la Parcela B.....	61
Tabla 16. Inventario de uso como madera de los individuos encontrados en la Parcela B.....	62
Tabla 17. Inventario de usos como material de construcción de los individuos encontrados En la Parcela B.....	64
Tabla 18. Inventario de uso mágico religioso de los individuos encontrados en la Parcela B...	66
Tabla 19. Inventario de uso como alimento de los individuos encontrados en la Parcela B.....	67
Tabla 20. Inventario de uso artesanal de los individuos encontrados en la Parcela C.....	69
Tabla 21. Inventarios de usos medicinales de los individuos encontrados en la Parcela C.....	70
Tabla 22. Inventario de uso como madera de los individuos encontrados en la Parcela C.....	71
Tabla 23. Inventario de usos como material de construcción de los individuos encontrados	

en la Parcela C.....	73
Tabla 24. Inventario de uso mágico religioso de los individuos encontrados en la Parcela.....	75
Tabla 25. Inventario de uso como alimento de los individuos encontrados en la Parcela C...	76

LISTA DE FIGURAS.

	Pág.
Figura 1. Identificación de especies.....	38
Figura 2. Identificaciones de principales Familias.....	47
Figura 3 Identificación de usos.....	49
Figura 3 Identificación de usos.....	49

RESUMEN

En la presente investigación apoyados con personal profesional y técnicos del sector, se registraron mediante inventario 220 individuos existentes en una unidad forestal de la reserva de Sasardí en Acandí-Choco, en donde se logró determinar los usos y aplicaciones que presentan cada una de las especies, actividad que se encuentra enmarcada dentro del proyecto Red de monitoreo Col-tree, dentro de la línea de investigación de Biodiversidad de la escuela ECAPMA en el CEAD Turbo de la Universidad nacional Abierta y a Distancia UNAD.

Para la realización de esta investigación la unidad forestal se dividió en 3 sub-parcelas (A, B y C), en cada una de las cuales se encontró respectivamente, 73, 75 y 72 individuos. Estos individuos pertenecen a 26 familias diferentes, encontrando que 13 se encuentran presentes en las tres parcelas; 4 familias poseen más individuos y además son las más representativas Moraceae con 48 individuos, Myristicaceae con 18 individuos, Sapotaceae con 48 individuos y Clusiaceae con 16 individuos.

Dentro de los 220 individuos encontrados cabe resaltar que existe un porcentaje amplio que se usa como materia prima de aserrío, es decir en el campo de la madera, la construcción y sus derivados, entre estos, se puede enunciar la fabricación de muebles, mesas, ventanas, embarcaciones, así como también listones, tablas y puertas. Las especies usadas para uso artesanal se utilizan para la fabricación de objetos a un nivel doméstico, como utensilios de cocina, juguetes. Aquí se observa un empobrecimiento de la tradición y el uso gradual de un menor número de especies e individuos.

En el campo medicinal y alimenticio, no es menor este uso entre los individuos encontrados. Es importante el rescate de los conocimientos ancestrales frente a las especies alimenticias y medicinales debido a que estas son relevantes para el mantenimiento de los vínculos dentro de las comunidades, además representan una fuente de alimentos en época de sequía y fuente de principios activos de medicamentos.

ABSTRACT

In the present research supported by professional personnel and technicians of the sector, an inventory was made of the 220 individuals in a forest unit of the Sasardí reserve in Acañí-Choco, where it was possible to determine the uses and applications presented by each one of them. The species, an activity that is framed within the project Col-tree monitoring network, within the line of research of Biodiversity of the ECAPMA School in CEAD Turbo of the National University Open and Distance UNAD.

In order to carry out this research the forest unit was divided into 3 subplots (A, B and C), in each of which 73, 75 and 72 individuals were respectively found. These individuals belong to 26 different families, finding that 13 of these are present in the three plots; 4 families have more individuals and in addition they are the most representative Moraceae with 48 individuals, Myristicaceae with 18 individuals, Sapotaceae with 48 individuals and Clusiaceae with 16 individuals.

Among the 220 individuals found it is worth noting that there is a large percentage that is used as raw material for assertion, bone in the field of wood, construction and its derivatives, among these, it can be stated the manufacture of furniture, tables, windows , Boats, as well as slats, boards and doors; Species used for artisanal use are used for the manufacture of objects on a domestic level, such as kitchen utensils, toys. Here we see an impoverishment of tradition and the gradual use of fewer species and individuals.

In the medicinal and nutritional field, this use is not less among the individuals found. It is important to rescue ancestral knowledge regarding food and medicinal species because they are relevant to the maintenance of links within communities, and represent a source of food in times of drought and source of active drugs.

INTRODUCCIÓN.

La etnobotánica es el estudio del comportamiento de las sociedades humanas respecto del mundo vegetal (Portères, 1970), de esta manera se logra un aprovechamiento integral de los recursos naturales que existen en una determinada región, por parte de los habitantes de la misma, conocer de alguna manera los usos y aplicaciones es importante porque podemos potencializar las aplicaciones existentes y utilizar las especies sin causar daños en los ecosistemas. Siempre se debe propender por el equilibrio planta hombre donde ninguno salga perjudicado sino por el contrario que cada uno se pueda abastecer del otro para mantener dicho equilibrio dinámico.

Recientemente el conocimiento ecológico tradicional y las prácticas de manejo del bosque han atraído la atención de la comunidad científica por el aporte potencial en el conocimiento de la ecología, su dinámica natural y resiliencia y en las técnicas para mejorar la productividad con conceptos más amigables con el ambiente. (Aranguen y Márquez, 2011).

Aranguen y Márquez (2011). Afirman que es importante salir de la concepción frecuente de que el valor de un bosque solo es la madera y la leña que se extraen de sus árboles, dado que en muchos países eso representa por lo general menos de un tercio del valor económico total. Se debe incluir los servicios tales como el control del clima mediante la absorción (secuestro) de dióxido de carbono, protección de las fuentes de agua (cuencas) y recreación.

Debido a que muchos de estos servicios no se compran y venden en los mercados, muy a menudo se los pierde o se los degrada, aun cuando posean un alto valor para las sociedades humanas (MEA, 2005).

Una de las primeras y principales acciones a realizar para la conservación ecosistémica consiste en elaborar un inventario y documentar apropiadamente la flora existente en las regiones de interés, a fin de obtener información básica que facilite la preparación de estrategias de conservación y de esta forma establecer mecanismos apropiados para su aprovechamiento racional (Alcorn, 1995; Anónimo, 2000; Aldete et al., 2006).

Según Carapia & Vidal (2016) los estudios etnobotánicos, nos permiten aprender de las personas y sensibilizarnos en el uso de las plantas y otros recursos naturales, reconociendo la

importancia de las mismas con respecto a una comunidad por sus diversos usos. Del mismo modo, ayudan a fundamentar la conservación de la riqueza florística en las comunidades y sobre todo rescatar el conocimiento empírico que hasta hoy en día sigue siendo de gran utilidad para continuar en los avances de innovar nuevas tecnologías; tanto en la medicina, agricultura, horticultura, productos textiles, productos cosméticos entre otros diversos usos.

Esta investigación se realizó en la reserva natural de Sasardí municipio de Acandí-Choco, donde se logró determinar los usos que se le atribuyen a las especies existentes en una unidad forestal, apoyados con el asesoramiento de profesionales que se encuentran en el área y que día a día tienen relación con dicha diversidad ecosistémica.

A partir de este estudio, se puede aportar científicamente al conocimiento de las especies de la reserva de Sasardí para más adelante poder implementar estrategias que promuevan el aprovechamiento integral de cada una de las especies y de alguna manera contribuir a la economía de la región y combatir la pobreza rural.

1. GENERALIDADES

1.1. Objetivos

1.1.1 Objetivo General.

- ❖ Determinar los usos de la vegetación arbórea en una unidad forestal en la reserva de Sasardí municipio de Acandí. Choco.

1.1.2 Objetivos Específicos.

- ❖ Identificar las especies arbóreas de la unidad forestal permanente de investigación de la reserva Sasardí en el municipio de Acandí – Chocó.
- ❖ Identificar las principales familias botánicas presentes en la unidad forestal permanente de investigación de la reserva Sasardí.
- ❖ Describir a partir de la información encontrada la relación de la comunidad con el ecosistema de la reserva forestal con relación a los usos y aplicaciones.

1.2. Justificación.

Una de las primeras y principales acciones a realizar para la conservación ecosistémica consiste en elaborar un inventario y documentar apropiadamente la flora existente en las regiones de interés, a fin de obtener información básica que facilite la preparación de estrategias de conservación y de esta forma establecer mecanismos apropiados para su aprovechamiento racional (Martínez et al, 2012).

Los habitantes del territorio Colombiano deben propender por la conservación y el buen aprovechamiento de los recursos naturales, una de las maneras de protección es mediante la restauración ecológica que Según Jackson (1993), la Sociedad de Restauración Ecológica, define la restauración ecológica como "*El proceso de alterar intencionalmente un sitio para establecer un ecosistema*". La meta de este proceso es imitar la estructura, función, diversidad y dinámica del ecosistema específico a restaurar.

❖ Formas de recuperar áreas afectadas por algún factor de deterioro de las plantas vegetales.

Rehabilitación: Se rehabilitaran las plantas vegetales que sean venido deteriorando y extinguiendo de la reserva para poder construir una reserva nativa de la región del Municipio de Acandí Chocó.

Reemplazo: Se aran estudios para fomentar plantas que puedan adaptarse al medio y contribuir al deterioro de la reserva de sasardi del municipio de Acandí Chocó.

Vegetalización: restaurar diferentes especies de vegetación que estaban en el medio y que por su mal uso se han deteriorado o ya no existen, y buscar de introducir plantas de diferentes tipos que se adapten al medio para una exótica variedad de plantas y den una mejor vista a la reserva sasardi del municipio de Acandí del Chocó.

De igual manera, al encontrarse la parcela de investigación articulada a una red nacional forestal, se está aportando de manera significativa en el proceso de monitoreo de las dinámicas de cambio de las masas boscosas y con esto siendo parte de una importante cantidad de parcelas que

producen información relevante para a través de ellas comprender los efectos que el cambio climático produce sobre las comunidades.

Otro punto importante es saber cuánto demora la regeneración de un árbol y cuál de las especies es más usada en la unidad, ya que por exceso del uso se podría estar afectando la biodiversidad, pues como es conocido estos usos y aplicaciones de las plantas, está relacionado con un universo vegetal rico en especies y en el bagaje de conocimientos que es una herencia rica de tradiciones ancestrales indígenas, mulatos y el continuo aprendizaje de personas provenientes de otros lugares.

Con esta propuesta de investigación se pretende en primer lugar brindar información de cuáles son las especies que posee la unidad forestal de la reserva de Sasardí, así como también las aplicaciones y usos (etnobotánica), que estas poseen basados en los conocimientos que tienen las personas que residen o trabajan directamente en la reserva y comparar dichos resultados con el material bibliográfico, para posteriormente promover la utilización integral y aprovechamiento sostenible de estas especies para generar empleos y, por ende, mitigar y combatir de alguna manera la pobreza rural.

1.3. Planteamiento del Problema.

Si en algún momento se analiza el entorno, se encuentra que Colombia por su ubicación geográfica goza de una de las mayores biodiversidades en fauna y flora por tanto se puede afirmar que su riqueza ecológica es incalculable, lamentablemente el hombre con su accionar ha explotado sus recursos y estos a su vez se han venido perdiendo, a tal magnitud que en los últimos tiempos debido al aprovechamiento forestal ilegal o la minería ilegal han secado fuentes hídricas, dejando a muchas especies animales, vegetales y hasta la población humana, sin ese preciado líquido que es el agua.

Pese a lo anterior y gracias a la gran diversidad de climas del país, se ofrece la alternativa de estudiar el comportamiento de la relación entre comunidad y ecosistemas y a partir de esta entender las dinámicas de la vegetación, estableciendo el impacto que sobre ella causan los cambios ambientales prevalentes.

Con el conocimiento sobre los usos de la biodiversidad de diversos ecosistemas, las comunidades garantizan no solo la supervivencia, sino que también, se convierte en una manera de valorar los recursos naturales disponibles para diferentes fines, los cuales abarcan desde alimentos hasta industria. Siendo necesario e indispensable tener el inventario real y actualizado de las especies presentes en cada territorio, para poder determinar cuáles y cuantas son las reservas forestales existentes; La reserva de Sasardi, es un territorio conocido como reserva de la sociedad civil, construida por iniciativa privada en la cual se ha destinado un territorio importante a la conservación de especies forestales y animales, la cual brinda la oportunidad de aportar como fuente de información en la tarea de monitoreo del bosque para determinar los efectos del cambio climático.

En la actualidad, se desconocen los usos que los árboles de esta reserva tienen, lo cual es negativo desde el punto de vista de conocimiento científico y para lo cual se recurre a la etnobotánica como ciencia de apoyo en el propósito de obtención de información al respecto.

Con forme a lo anterior, se hace importante también aportar información para orientar la

conservación y aprovechamiento sostenible de las especies más valiosas con base en su ecología y posibilidades de manejo; brindar una información relevante y adecuada sobre los usos y aplicaciones, sus propiedades medicinales si es que las poseen y una importante clarificación de la taxonomía del género en la región.

De lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

- Cuáles son los usos que tiene la vegetación de una unidad forestal de la reserva de Sasardí?
- Cuáles son las principales familias botánicas presentes en esta unidad forestal?
- Cuál es la relación de la comunidad con el ecosistema de la reserva forestal?

1.4. Marco Contextual.

Municipio De Acandí.

1.4.1. Historia

Fue fundado hacia el año de 1887, y se hizo municipio en 1905; anteriormente hacia parte de Turbo. El nombre de Acandí es de una generación de la voz indígena “Acanti”, que quiere decir “Rio de Piedra”, voz que fue cambiada por los habitantes que fueron llegando por el nombre que hoy en día tiene. Forma parte y es uno de los territorios constitutivos del Darién junto con los municipios de Unguía, Juradó y la parte del municipio de Rio Sucio al occidente del rio Atrato, en la parte noroccidental del Departamento del Chocó y limítrofe con Panamá. (Anonimo, 2015).

1.4.2. Aspectos agroclimáticos

El municipio de Acandí está ubicado en el norte del departamento del Chocó y en el extremo noroccidente de Colombia, en el golfo de Urabá y en frontera con Panamá. Junto con Unguía, son los únicos municipios del Chocó con costa sobre el mar Caribe. Todo el territorio del municipio está ubicado dentro de los límites originales de la "zona de reserva forestal del Pacífico" que es una de las siete grandes reservas creada por la Ley 2 de 19591 "para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre". Acandí tiene un área total de 1.179 km².

Se encuentra ubicado a 1° 2' 01 " longitud oeste y 8° 31' 46" latitud norte. Limita al norte con el océano Atlántico y el golfo de Urabá, al sur con el municipio de Unguía, al oriente con el golfo de Urabá y al occidente con la República de Panamá. La cabecera municipal del municipio de Acandí se encuentra a una distancia de 366 km de Quibdó, capital del departamento del Chocó, y a una altura de 3 m.s.n.m. Los ríos del municipio de Acandí son cortos y de poco caudal, dada la proximidad de la serranía del Darién a la costa Atlántica. El municipio de Acandí hace parte de lo que se conoce como el Darién colombiano junto con los municipios de Unguía, Juradó, Riosucio y Carmen del Darién (Plan de desarrollo 2012-2015)

División territorial

El municipio de Acandí está conformado por 10 corregimientos, 24 veredas y 52 caseríos. Los centros poblados más importantes, después de la cabecera municipal, son en su orden de importancia: Capurganá, Sapzurro, Peñalosa, San Francisco, Caleta, San Miguel, Santa Cruz de Chugandí, Capitán, Titiza Bajo, Medio y Alto Rufino. Otros asentamientos son: Playona, Sasardí, Furutungo, Chugandí, Chugandicito, Tibirrí Arriba, Tibirrí Medio, Tibirrí Abajo, la Joaquina, Aguas blancas, Neca, Batatilla y las comunidades indígenas de Chidima y Pescadito. (Perfil productivo municipio de Acandi-Choco, s.f.).

Hidrografía

Acandí presenta una variedad de ríos que acompañan su relieve entre ellos tenemos, Acandí, Cutí, Acandí Seco, Capitancito, Muerto, Astí, Tolo, Arquítí, Triganá, Titumate y un trecho del río La Miel que marca límites con Panamá; este río tiene un desnivel hacia Sapzurro, formando una bella cascada, llamada "Cascada de la Diana". (Renteria. O. (2002-2005).

Clima

Las características climáticas del municipio de Acandí están determinadas fundamentalmente por su situación geográfica, sus cadenas montañosas y la cercanía al mar, características que modifican en cierto grado las condiciones atmosféricas cerca de la superficie y origina condiciones meteorológicas de carácter local. Los vientos alisios generan un patrón de circulación atmosférica a gran escala que influencia el clima en esta región, estos vientos se originan en ambos hemisferios y oscilan desde el sur oriente al sur occidente, su fuerza máxima se presenta en el período mayo – julio hasta septiembre. Los niveles de precipitación arrojan un valor promedio de 5.523 mm/año, donde la precipitación mensual máxima se presentan en octubre (684 mm/mes). (Perfil productivo municipio de Acandi-Choco, s.f.).

La distribución temporal de la temperatura media presenta un valor máximo en el mes de abril de 26,9 °C y 26,1 °C para el mes de octubre, mientras que el promedio de las temperaturas medias

anuales es de 26,4 °C, y el de las más bajas presenta valores de 24,3 °C par el mes de febrero y 28,1 °C en diciembre (Municipio de Acandí, 2012).

Actividades económicas

En el municipio de Acandí, su economía se basa en la agricultura, en la ganadería y en la pesca artesanal. Además del turismo gracias a sus exóticas y hermosas playas y diversos colores de sus corales y sus aguas transparentes y de variados tonos que se pueden apreciar en Sapsurro, Capurganá, Triganá, Playona y las del municipio de Acandí.

Sector agropecuario

Según la UMATA/ICA (2004), el Municipio de Acandí, cuenta en la parte agrícola con diversidad de cultivos entre los que se destacan el arroz, el maíz, el plátano, el ñame en relación a otros cultivos. No se conocen, en la actualidad, el número de núcleos que se dedican a estos, dado que no existe un diagnóstico Agropecuario actualizado del Municipio. Los procedimientos de establecimientos de los cultivos son tradicionales y sin mayor tecnificación. El suelo que tiene una destinación agrícola es aproximadamente de 30,04 has que equivale aproximadamente a un 37.7% del total del Municipio. De los principales cultivos se destaca la siguiente información (ver Tabla No.1) En la problemática común a los diferentes cultivos se observa, la falta de tecnificación, optimación de las tierras productoras, la falta de vías de comunicación y mercados para la comercialización, asociado a la falta de establecimiento de áreas especializadas para los cultivos, en la mayoría de los casos, las tierras son utilizadas para la implantación de diferentes cultivos a largo del año, generalmente marcado por la influencia del clima, que impide garantizar un abastecimiento continuo de los productos en el mercado (Acandí por sectores, s,f)

Sector Pecuario

Ganadería: La ganadería ha jugado un papel importante en la economía del Municipio, aunque debido al incremento de la violencia en años anteriores, este renglón económico ha sufrido un gran deterioro, se pasó de 104.000 cabezas de ganado a 36.400 en la actualidad² (8.405 machos

y 31.195 hembras), en su gran mayoría la explotación se realiza de forma extensiva, lo que no permite la optimización de las tierras dedicadas a esta actividad, las razas presentes en el Municipio son la Cebú, Criollo, cruce entre Cebú y Cebú Holstein, adaptado al medio por lo que su crianza se da muy bien; además el Municipio cuenta con más de 30 años libre de fiebre aftosa. En la actualidad en materia ganadera se realizan embarcos de ganado con destino a su comercialización en la ciudad de Medellín (UMATA Municipal _ICA. 2004)

Pesca Artesanal: Su realización es en forma tradicional, el Municipio cuenta con una gran riqueza de fauna marina, tanto en cantidad como variedad de especies; sin embargo la actividad es cada vez menos rentable, por la presencia de la pesca industrial indiscriminada que afecta seriamente el equilibrio marino y pone en riesgo la continuidad de la pesca artesanal.

1.4.3. Micro Contexto

Reserva Sasardi

la Reserva Integral y Ecoaldea Sasardí (**RIES**) localizada en las proximidades de la Bahía Triganá, en la vereda Sasardí, Municipio de Acandí, sobre la Serranía costera de Tripogadí, en la margen occidental del Golfo de Urabá – Chocó. En la actualidad su extensión es 60 hectáreas. Gran parte de estas tierras fueron donadas por particulares a la Fundación Darién con el fin de que se conserven y se manejen de manera sostenible, cerca de la mitad corresponde a bosque primario, el resto se encuentra en recuperación con regeneración natural y áreas de cultivos.

La RIES es socia fundadora de la Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil y de la Red Regional de Reservas Naturales UNGANDÍ. El grupo base vivió en la RIES desde 1985 de manera permanente.

El sostenimiento de la comunidad que vivió en la RIES por un tiempo prolongado fue posible a través de: Ecoturismo, sistemas agropecuarios, elaboración y comercialización de artesanías, prestación de servicios en temas ambientales, ejecución de proyectos, entre otros. Para el abastecimiento de energía eléctrica se montó un sistema de energía solar y una microturbina

(micropelton) que funciona con agua por gravedad. También se cuenta con un acueducto doméstico.

En este lugar se desarrollaron diferentes experiencias prácticas y experimentales, las que sentaron la base para el trabajo con las comunidades locales, los programas desarrollados desde la RIES hicieron posible adquirir conocimiento y experiencia sobre la región del Darién,

La RIES además de servir como centro administrativo de la Fundación Darién, se ha convertido en un centro de aprendizajes diversos, de crecimiento personal y de sanación espiritual.

La RIES fortalece el proyecto de vida en comunidad. Realiza actividades de educación ambiental dirigidas a los visitantes y fortalecer a las comunidades. Diseñar un centro de documentación ambiental en diversos temas de interés y en especial sobre la región del Darién Caribe Colombiano. (Fundación Darién. S,f)

1.5. Estado del arte.

Zuluaga (1994) afirma que el término etnobotánica fue usado por primera vez por el norteamericano Harshberger en 1896, quien la definió como "*el estudio de las plantas utilizadas por los primitivos aborígenes*". Más adelante Robbins & Freire (1916), sugieren que la ciencia etnobotánica debería incluir, no sólo el estudio de las plantas, sino también la investigación y la evaluación del conocimiento de todas las facetas de la vida entre las sociedades primitivas y los efectos del ambiente vegetal sobre las costumbres, creencias e historia de su cultura.

Veinticinco años más tarde, Jones (1941), propuso una definición más concisa "*El estudio de las relaciones del hombre primitivo y las plantas*". Ford (1980), amplía esta definición y dice que "*la etnobotánica se refiere a la totalidad del conjunto gente - plantas en una cultura y la interacción directa con las plantas*". Prihado (1990) la define como la ciencia que "*estudia el uso de las plantas en una sociedad dada y su área de investigación engloba no solamente el empleo de plantas en calidad de medicamentos, sino también sus funciones (en ritos religiosos y tradiciones populares) y sus usos (para decoración, como colorantes, material para cestería, textilería, maderas, esencias, resinas, insecticidas, venenos, etc.)*". Plotking (1991), prefiere hablar de la etnobotánica como el estudio de las culturas indígenas y la utilización de las plantas tropicales (Zuluaga 1994)

Para entender los avances de la etnobotánica a nivel global, es conveniente revisar la recopilación realizada por Jaramillo (2003), en la cual relaciona los trabajos realizados por Pittier (1926) Manual de plantas usuales en Venezuela; Font Quer (1962) quien publicó Plantas medicinales: el dioscorides renovado; Drury (1970) Las malas hierbas adictivas americanas adventivas en Nueva Zelanda; Roig y Meza (1974) Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba; Thomson (1980) Guía práctica ilustrada de las plantas medicinales en Europa; Dimitri (1980) Pequeña flora ilustrada de los Parques Nacionales Andino Patagónicos en Argentina; Duke (1986) Manual de productos fotoquímicos biológicamente activos en Estados Unidos y Sorensen & Shlellerup (1987) I hablan sobre as estimaciones de la importancia de Recursos extraídos por los habitantes de la llanura amazónica Peruana.

En el ámbito Colombiano, Zuluaga (1994) señala a Florentino Vezga (1883- 1890) como el fundador de la etnobotánica en Colombia.

Entre los pioneros de la etnobotánica en Colombia se encuentran los trabajos realizados por Pérez (1934 y 1956), plantas útiles en Colombia, Robledo (1937); Arias Alzate (1965) en el Libro De Las Plantas Medicinales.

De igual manera presenta Jaramillo (2003) una serie de importantes trabajos recientes relacionados con la etnobotánica y que sirven de apoyo al momento de estudiar las tendencias de evolución en los intereses de investigación en esta rama, entre ellos se encuentran: Zuluaga (1989) con estudios hechos en San Agustín, Gonzáles (1984), utilización terapéutica de nuestras plantas medicinales, la Rotta (1983) Estudio etnobotánico sobre las especies utilizadas por la Comunidad Indígena Miraña. Amazonas, Caballero (1995) con su estudio en las comunidades negras e indígenas del delta del Río Patía, García Barriga (1975) Flora medicinal en Colombia entre otros.

Por su parte la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, ha venido realizando algunos estudios relacionados con la etnobotánica entre los que se destacan el de Gamboa (2013) denominado Caracterización Etnoecológico de las especies silvestres comestibles en el corregimiento de punta de piedra en el municipio de Turbo del departamento Antioquia. El de Quintana (2012) denominado Estudio de plantas medicinales usadas en la comunidad indígena Tikuna del alto Amazonas, Macedonia.

Registra Zuluaga G (2005) que Richard Evans Schultes, como padre de la etnobotánica moderna, llegó a Colombia en 1941 y realizó durante 50 años la más grande y completa investigación de la flora y las culturas indígenas en el noroeste amazónico colombiano. Su valiosa obra no sólo se destaca por la excelencia científica, sino porque fue el primero en llamar la atención hacia un nuevo papel de las investigaciones de la etnobiología en el mundo.

De él se recibió continuas exhortaciones acerca de la importancia de la conservación de la selva amazónica y de las culturas que allí habitan, como portadoras del conocimiento de muchas

sustancias medicinales útiles para la humanidad. Fue él quien propuso no continuar con “las expediciones despachadas con el único propósito de encontrar drogas nuevas” y a cambio preparar nuevos profesionales que convivan con los indígenas de las selvas tropicales. (Zuluaga, 2005)

En el piedemonte amazónico, uno de los ecosistemas de mayor biodiversidad del planeta, se encuentra una de las últimas culturas chamánicas prístinas: la cultura del yagé; cinco etnias que conservan el uso ritual de su planta sagrada, yagé o ayahuasca (*Banisteriopsis* sp.) y un gran conocimiento de la selva, las plantas medicinales y el chamanismo. El conocimiento y práctica de los pueblos indígenas y de sus sistemas chamánicos son importantes y útiles para la conservación de la naturaleza y para enriquecer los modelos de salud en el mundo moderno. Amazon Conservation Team construye sus programas a partir del diálogo intercultural entre el conocimiento tradicional indígena y la ciencia occidental, (Zuluaga, 2005)

Por otro lado, la ciencia de la Etnoecología, definida por Toledo (1992) como el estudio de las concepciones, percepciones y conocimientos de los sistemas ecológicos por parte de la sociedad, debe considerarse como un apoyo clave para que los planificadores del manejo sustentable de los bosques tropicales tomen decisiones que permitan mantener y recuperar los recursos vegetales y animales de estos bosques (Aranguen & Márquez, 2011).

Según Aranguen & Márquez, (2011), recientemente el conocimiento ecológico tradicional y las prácticas de manejo del bosque han atraído la atención de la comunidad científica por el aporte potencial en el conocimiento de la ecología, su dinámica natural y resiliencia y en las técnicas para mejorar la productividad con conceptos más amigables con el ambiente, aunque existe la preocupación que la pérdida del conocimiento de la naturaleza es parte de la pérdida de la biodiversidad, como resalta Bates (1985) quien afirma que los cambios en los patrones de uso de la tierra pueden significar la pérdida de especies y de diversidad genética, especialmente de la biota tropical y de las razas cultivadas por los indígenas y pobladores locales.

El uso de las plantas por la gente en el territorio actual de Colombia se ha venido desarrollando durante los últimos 8000 años, generando interacciones que han producido cambios genéticos en

las plantas, y socioculturales en las comunidades humanas, como la transición del nomadismo al sedentarismo y el surgimiento de sociedades agrícolas.

En la actualidad, las interacciones entre las personas y las plantas son analizadas por la etnobotánica, cuyo fundamento está en el reconocimiento de la riqueza florística, de los procesos ecológicos, de la dinámica y del desarrollo histórico de los ecosistemas, así como del impacto antrópico en la conservación de la vegetación.

Como se menciona hace más de 50 años se iniciaron en Colombia los estudios para identificar el uso humano de las especies vegetales; tal es el caso del análisis sobre el valor de uso para árboles en dos áreas contrastantes del occidente de la Amazonía colombiana; igualmente, en el departamento de Cundinamarca se investigaron las plantas medicinales empleadas por la comunidad de la vereda Zaque, en el municipio de Gachetá, y en cuatro veredas de Facatativá, y en el departamento de Boyacá, municipio Guacamayas, se realizó un análisis del conocimiento tradicional en una de sus comunidades.

Entre de las poblaciones más importantes en el Caribe como zona cercana al área de estudio, se han desarrollado análisis de plantas útiles, los cuales destacan las comunidades campesinas que habitan en los departamentos de Atlántico, Cesar, Córdoba y Guajira. En el 2010, por mencionar algunos estudios, fue analizada la flora etnobotánica de una población campesina en la franja tropical del Parque Nacional Natural Paramillo, en Córdoba; igualmente, en este departamento, sobre la Bahía de Cispatá, se estudiaron las plantas útiles de los huertos familiares, en el Cesar, sobre la ciénaga de Zapatosa, se examinaron las utilidades de las plantas sobre la depresión Momposina y se adelantó el estudio etnobotánico sobre la media montaña de la serranía de Perijá (Márquez (2011).

Por su parte en el departamento del Chocó, zona de alto interés por la biodiversidad que alberga, se han desarrollado algunos estudios de carácter Etnobotánicos, en los cuales se ha tratado de describir la forma como las comunidades del territorio se relacionan con los recursos naturales y especialmente con la vegetación a la cual le dan diferentes usos para la satisfacción de diferentes necesidades, entre los que se encuentran el de Cogollo & García (2012) denominado

Caracterización etnobotánica de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, Colombia; Ramírez (2010) denominado Estudio de las comunidades de Palmas en dos regiones fitogeográficas del Chocó-Colombia entre otros.

Por otro lado, en departamentos como Sucre se encuentran algunos estudios realizados sobre las relaciones entre las comunidades campesinas y las plantas, a pesar de que este departamento cuenta con cerca de 260.770 habitantes en zonas rurales (Plan de Acción Departamental de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2008) que posiblemente utilizan la flora nativa para su uso cultural, alimenticio y medicinal. Pero además de que las investigaciones realizadas son escasas, aún no han sido publicadas, lo que genera un vacío en la información sobre los conocimientos tradicionales y, principalmente, la riqueza y variación de las plantas útiles en cada una de las comunidades del departamento.

En Colombia los estudios etnobotánicos son poco comunes, a pesar de la gran importancia que reviste esta actividad, pero se han realizado algunas investigaciones que se nombran a continuación:

El estudio realizado por Beltrán et al., (2010) denominado “La etnobotánica y la educación geográfica en la comunidad rural Guacamayas, Boyacá, Colombia” que ha realizado en la modalidad de proyecto de aula en la escuela rural el Alisal, con el objetivo de hacer aportes al conocimiento y su conservación por las comunidades tradicionales acerca de las plantas medicinales desde el reconocimiento del entorno. El trabajo en el aula consistió en la construcción de un Mini herbario con 80 especies de uso medicinal y de una colección viva con 30 especies, desde el cual se hizo el recorrido por el territorio, empleando, entre otros métodos, la observación participante, bola de nieve con variaciones, entrevistas informales, 89 entrevistas individuales semi-estructuradas, así como estrategias de corte teórico desde el rastreo bibliográfico, para lograr la documentación, recuperación y retransmisión de los saberes tradicionales en torno a las plantas medicinales. En este trabajo se da la articulación de los conocimientos tradicionales y los botánicos de la ciencia occidental, permitiendo la participación en Expo ciencia Educativa 2009, evento en el que este proyecto de aula fue ganador en la modalidad de Ciencias, nivel I Básica Primaria.

Este estudio se realizó con el objetivo de identificar el uso etnobotánica de la vegetación, para lo cual se realizaron relaciones entre la edad y el sexo de los informantes con las plantas identificadas en el municipio de San Marcos (Sucre). Mediante 285 encuestas, se identifican 85 especies útiles entre categorías como ornamental, medicinal, combustible, sobresaliendo familias como la Rutaceae por su alto número de especies y que las mujeres se identifican con las plantas medicinales y los hombres con las combustibles. La familia con mayor número de especies útiles fue Rutaceae, con cuatro en ambas comunidades. Así mismo, el género Citrus aportó mayor cantidad de especies. El orégano, *Origanum vulgare*, presentó múltiples utilidades en estas dos comunidades, tanto en la categoría comestible como en la medicinal, (Barrios, E, & Mercado, J. 2014)

En el 2012 se llevó a cabo un estudio etnobotánico enfocado al conocimiento de las especies utilizadas con fines etnobotánicos, así como la relación cultural en torno a su empleo por parte de los habitantes del Corregimiento de Genoy, ubicado en el municipio de Pasto, departamento de Nariño. La información se obtuvo de 38 personas: 27 mujeres y 11 hombres, mediante encuestas semiestructuradas, de las cuales 4 fueron informantes clave. Todos los informantes fueron seleccionados al azar. Se determinó la importancia relativa de especies medicinales (IRE), así como otros índices etnobotánicos que permitieron calcular el valor de reconocimiento de uso para cada especie (RUV). Como resultado se registró información para 63 plantas de uso medicinal, distribuidas en 31 familias botánicas y 56 géneros, siendo Lamiaceae, Asteraceae y Apiaceae las familias más importantes. Con relación a las partes de la planta, las más utilizadas fueron: hojas (89,47%), y flores (21,05%). Un mayor número de especies se utilizan para tratar afecciones de tipo gastrointestinal, reproductivo, cutáneo y respiratorio. Las plantas medicinales que son ampliamente utilizadas por la población local presentaron valores más altos de IRF y RUV: cedrón (*Aloysia citriodora*), manzanilla (*Matricaria chamomilla*) y orégano (*Origanum vulgare*). (Angulo, A, Rosero, R, & González, M. (2012).

Por otra parte es importante mencionar el trabajo de Aponte (2013), denominado “Descripción de los saberes que constituyen los abuelos campesinos e indio - mestizos en torno a las plantas mediante cultura y subjetividad” realizado en el municipio de Gachetá – Cundinamarca, por

medio de encuestas a personas clave de varios grupos etarios, se logró identificar 71 especies de uso medicinal, de las cuales fueron identificadas 57 que comprendieron 36 familias botánicas.

Así mismo el estudio de Heuillet, Macías & Chito, denominado “plantas útiles para la elaboración de artesanías en el departamento del Cauca – Colombia”, mediante la realización de recorridos por sectores urbanos y rurales, artesanos que realizan recolección de plantas en la región y el reconocimiento bibliográfico de otros trabajos realizados en el territorio fueron encontradas 221 especies comprendidas en 187 géneros y 79 familias que son empleadas en diferentes objetos.

En tres resguardos indígenas (emberá-katío, coreguaje y uitoto) ubicados en el piedemonte y la planicie amazónica del departamento del Caquetá, Colombia. Se registraron 122 especies medicinales (94 géneros en 56 familias), (Trujillo, y Gonzales, 2011)

Además se evaluó el uso de la flora con la aplicación de una técnica etnobotánica cuantitativa. Mediante entrevistas a mamos o sacerdotes-jefes, durante recorridos en áreas silvestres, cultivadas y huertos caseros en diferentes zonas climáticas de la cuenca, se obtuvo información de 189 especies utilizadas, incluidas en 162 géneros y 77 familias, así como el modo de uso y la forma de preparación para el tratamiento de enfermedades comunes, (Carbano, E. Dib, J. 2013)

En el departamento del Putumayo se presenta una cuantificación y una comparación de los valores de uso de árboles en dos áreas contrastantes del occidente de la Amazonia colombiana y se discute la aplicabilidad y la utilidad de los métodos disponibles en etnobotánica cuantitativa y se proponen nuevas modificaciones para mejorar los métodos en etnobotánica cuantitativa. Se concluye que el Valor de Uso se ve limitado para expresar la realidad de la utilización de las especies y el grado de importancia que tienen para las diferentes comunidades, así como para priorizar especies o áreas para conservación. Por consiguiente, se sugieren algunas estandarizaciones y adaptaciones metodológicas, (Marín, Cárdenas, Suárez, (2005)

Se realizó por parte de Espitia & Sarmiento (2016), una investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, donde Se encontraron 149 especies agrupadas en 142

géneros y 61 familias, la categoría de uso con mayor número de especies fue la medicinal, seguido leña y alimento.

Hay una tendencia a relacionarse individuos de comunidades ubicadas en tipos de vegetación similar, más que por variación en su composición étnica (e.g., zapotecos o mestizos). Se concluye que el número de plantas útiles registradas es elevado en proporción al área estudiada, que un número limitado de familias aporta el mayor número de especies útiles y que la forma biológica arbórea es la más reconocida y utilizada, lo que sugiere que esta región está todavía conservada, aunque esta hipótesis debe ponerse a prueba con otros estudios de campo. (Luna, & Rendón, 2008).

Por su parte, en cuanto a estudios etnobotánicos de carácter internacional hay una importante cantidad de estos que dan cuenta de la importancia que esta ciencia tiene para entender la relación de las comunidades con su medio natural. Es así como en Veracruz, en tres comunidades cafeteras, Se obtuvo información etnobotánica de 149 especies siendo las familias Compositae, Lamiaceae, Leguminosae y Solanaceae la mejor representada por su mayor número de especies. La zona de estudio alberga un alto índice de flora silvestre y semicultivada útil, representada por 83 taxones, pertenecientes a 77 especies, 80 géneros y 49 familias más aquellas que no lograron ser identificadas. Por lo que se recomienda no perder de vista dichas especies, hacer colectas en otras temporadas del año, estudiar sus métodos de reproducción, los metabolitos secundarios que contienen y hacer propuestas para su manejo sustentable. La comunidad de Texín fue la que mostró mayor diversidad alfa en cuanto a flora silvestre y semicultivada. El uso más representativo fue el medicinal. Varias de las especies registradas muestran más de un uso antropogénico. Muchas de las especies no son aprovechadas en todas las comunidades a pesar de contar con ellas, (Ruiz, 2009).

Por su parte Zambrano et al (2015) realizan en Ecuador un estudio etnobotánico orientado a establecer el conocimiento de plantas medicinales de los pobladores de la parroquia de San Carlos, en el cual fueron registradas 43 especies con este uso, entre las cuales la parte más usada correspondió a las hojas con un 76,6% de los registros y la infusión con un 83,7% la principal forma de preparación por tanto la principal forma de suministro fue la bebida con un 86%.

En consecuencia, se hace necesario adelantar estudios etnobotánicos que ayuden a entender el manejo, el uso y la conservación de los recursos vegetales, mediante los conocimientos tradicionales que poseen las comunidades rurales (llámense campesinas, afrocolombianas o indígenas), conocimientos que son la base que sustenta las prácticas de aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, debido a que estas comunidades reconocen el valor de los recursos vegetales para su bienestar, lo que promueve criterios de selección de especies en el desarrollo de cultivos, y la clasificación de plantas de alto valor sociocultural en su conservación, (Barrios y Mercado, 2014).

El enfoque interdisciplinario resulta clave en la consolidación de la etnobotánica como ciencia, capaz de generar propuestas de conservación del conocimiento tradicional y manejo de plantas útiles, la proposición de estrategias de conservación (de las especies y de sus ecosistemas fuente), la valoración económica del recurso y la retribución a las comunidades de beneficios asociados con los conocimientos aportados. No obstante, en el área relacionada con las plantas medicinales, aún queda mucho por hacer, (Bermúdez, Oliveira, & Velázquez, (2005).

1.6 Metodología.

1.6.1. Tipo de Estudio

Se realizó un estudio exploratorio para dar a conocer los usos y aplicaciones de la vegetación de una unidad forestal de la reserva de Sasardi del municipio de Acandí-Choco

1.6.2. Diseño de Investigación.

La investigación fue exploratoria porque no existen investigaciones previas sobre el objeto de estudio, Descriptiva, porque se busca especificar las propiedades importantes de las especies existentes en la unidad forestal, además la investigación fue de campo, ya que se estudió a las especies en su hábitat natural, se realizó un inventario de las especies arbóreas existentes, indagando al personal técnico de la unidad forestal así como también de las personas que residen en el sector, con el fin de obtener la mayor información posible, y experimental, ya que las especies que no se lograron determinar en campo se llevaron al jardín botánico de Medellín.

1.6.3 Tema de investigación

La temática abordada en el presente trabajo comprende diferentes tópicos de estudio como determinar los usos de las especies presentes en una unidad forestal de la reserva de Sasardí y también realizar el inventario de las mismas, tipo de estudio que constituye la herramienta metodológica fundamental del presente trabajo.

1.6.4. Línea de investigación.

Esta investigación se inscribe en la línea de Biodiversidad y recursos genéticos, que se desarrolla en la Escuela de Ciencias agrícolas, pecuarias y de medio ambiente ECAPMA de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD.

1.6.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información.

Se empleó un formato (ver anexo2) como técnica de recolección de la información, para lo cual se diseñó un instrumento de recolección de la información que comprende los siguientes ámbitos de indagación:

Caracterización taxonómica de las especies (familia, nombre científico y común).

Descripción del uso (madera, construcción, alimento, artesanal, medicinal, mágico religioso).

1.6.6. Fases del trabajo de campo

Fase I. Se midió y rectificó la medida de la parcela de investigación la demarcación de 60 x 100 metros con subdivisiones cada 20 metros, donde se utilizaron materiales como tubos de PVC de 1 metro, pita de nylon y cinta reflexiva.

A continuación se presenta un esquema de una parcela de la reserva de Sasardí.

ESQUEMA DE LA PARCELA

Reserva_Sasardí



En el esquema las letras de la **A** hasta la **M** (color negro) corresponden a los cuadrantes (20m x 20m) donde se censaron en su totalidad palmas, helechos arbóreos, lianas y bejucos con diámetros mínimo de 10 cm, las letras **N** y **O** (color Rojo) son los cuadrantes que no se han censado. Adicionalmente ubica los demás experimentos montados (plántulas, raíces) que requieren monitoreo.

Observaciones: El % de inclinación de la pendiente aumenta en el eje Y. Desde el punto 0,0 hasta el 100 la parcela limita con el río Sasardí. Cerca del punto 100 del cuadrante **E** inicia una línea divisoria de aguas que limita con los cuadrantes F y O.

Fase II. Se tomó muestras de la vegetación arbórea, esto se realizó utilizando un equipo para el trepado a los árboles (Arnés) y se tomaron las muestras de especies que a simple vista no se puedan identificar, estas se desinfectaron con una solución de alcohol al 70%, se embalaron y prensaron para ser transportadas al herbario del jardín botánico de Medellín, donde fueron identificadas.

Fase III. Se realizó el inventario de árboles con diámetro mayor o igual a 10 cm. Para la realización de esta fase se contó con el servicio de un identificador local quien dio los nombres de los árboles que tenían un diámetro a la altura del pecho (DAP) mayor o igual a 10 cm, esta

información se consignó en un formato de campo el cual contiene información de No. de árbol, nombre vulgar o común, parte usada, usos comunes de la especie.

Fase IV. Se determinaron los usos de los árboles. Para esto se contó con un técnico de la reserva que tiene alto conocimiento sobre los árboles que se encuentran en ella y los usos tradicionales que le dan los habitantes a esta unidad forestal.

2. Resultados y Discusión.

Después de haber realizado todas las fases anteriormente descritas se encontraron los siguientes resultados.

2.1. Identificación de las especies arbóreas de la unidad forestal permanente de investigación de la reserva Sasardí en el municipio de Acandí Chocó.

La unidad forestal se dividió en tres parcelas encontrándose lo siguiente

Número de individuos por parcela

En relación al número de individuos encontrados en cada parcela, en la parcela 1, se encontraron 73 individuos correspondientes a un 33,18 % del total de los individuos; en la parcela B se encontraron 75 individuos correspondientes a un 34,10% y en la parcela C se encontraron 72 individuos correspondientes a un 32,72%, de un total de 220 individuos, encontrados en las 3 parcelas con un área de 0,7 hectáreas, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Cantidad de individuos por parcela

Parcela	Número de individuos	% individuos en la unidad forestal
A	73	33,18 %
B	75	34,10%
C	72	32,72 %
Total individuos unidad forestal	220	100%

Identificación de especies

En la figura 1 se observa el proceso para la obtención de las muestras botánicas que posteriormente fueron identificadas.



Figura 1 identificación de especies.

Con respecto a lo anterior se puede afirmar que en cada una de las parcelas la cantidad de individuos es similar, y que existe gran cantidad de especies esto se debe a que aún es selva virgen, y no se tiene una densidad de siembra determinada. Además, las parcelas presentan porcentajes similares en cantidad de individuos. En la tabla No.2 se registran las especies encontradas en la parcela indicando la familia y el nombre científico entre las que se encuentran Jobo (*Spondias mombin*), bolao (*Spondias mombin*), algodonsillo (*Klarobelia anómala*), camita (*Klarobelia anómala*), ñipi ñipi (*Klarobelia anómala*), ceiba amarilla (*Klarobelia anómala*) entre otras.

Tabla 2. Individuos parcela A

N° individuos	Familia	Nombre científico	Nombre común
1	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Jobo
2	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Sin uso
3	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Bolao, uipo, bolandero, macondo
4	Annonaceae	<i>Oxandra xylopioides</i>	Sin uso
5	Annonaceae	<i>Klarobelia anomala</i>	Algodoncillo o malagano
6	Annonaceae	<i>Klarobelia anomala</i>	Camita
7	Annonaceae	<i>Klarobelia anomala</i>	Ñipi, Ñipi

8	Annonaceae	<i>Klarobelia anomala</i>	Ceiba amarilla
9	Annonaceae	<i>Klarobelia anomala</i>	Membrillon
10	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana arbore</i>	
11	Arecaceae	<i>Wettinia radiata</i>	Algodoncillo o malagano
12	Bombacaceae	<i>Matisia sp.</i>	Bara de leon o bolenillo
13	Bombacaceae	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	
14	Bombacaceae	<i>Matisia sp.</i>	Bara de leon o bolenillo
15	Bombacaceae	<i>Cavanillesia platanifolia</i>	Guaimaro de castilla
16	Burseraceae	<i>Protium cf. Puncticulatum</i>	Camita
17	Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Indio encuero
18	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Ariza
19	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Camita
20	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Leche de perra
21	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Mangle colorado,
22	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	
23	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Jobo
24	Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	Ñipi, Ñipi
25	Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	
26	Euphorbiaceae	<i>Indet</i>	Camita
27	Fabaceae	<i>Machaerium sp. 2</i>	
28	Fabaceae	<i>Machaerium sp. 2</i>	Sapotacea ó sande
29	Flacurtiaceae	<i>Lunania parviflora</i>	
30	Lecythidaceae	<i>Gustavia nana</i>	Membrillon
31	Lecythidaceae	<i>Gustavia nana</i>	Bara de leon o bolenillo
32	Lecythidaceae	<i>Gustavia nana</i>	
33	Meliaceae	<i>Guarea pterorhachis</i>	Guino macho
34	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murciélago
35	Moraceae	<i>Naucleopsis ulei</i>	Manzanillo corteza
36	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Caucho macho
37	Moraceae	<i>cf. Olmedia sp</i>	Leche de perra
38	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Caucho macho
39	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Caucho macho
40	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro de castilla

41	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murcielago
42	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murcielago
43	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murcielago
44	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Jobo
45	Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	Guaimaro murcielago
46	Moraceae	<i>Ficus tonduzii</i>	Ariza
47	Moraceae	<i>Sorocea affinis</i>	Copelona
48	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Rayo o chivo
49	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Zapotillo
50	Moraceae	<i>Helicostylis tomentosa</i>	Sangre de pescado
51	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	Martha josefa
52	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Sangre de pescado o sangre gallo
53	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Óyeto
54	Myristicaceae	<i>Otoba acuminata</i>	Santa María 7 venas
55	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Ñipi, Ñipi
56	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Caucho macho
57	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Bolao, uipo, bolandero, macondo
58	Piperaceae	<i>Piper sp.</i>	Cucharo de asta
59	Sapindaceae	<i>Dilodendron costarricense</i>	Mangle colorado,
60	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Caimita
61	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Caimita
62	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Caimita
63	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Caimita
64	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Cucharo de asta
65	Sapotaceae	<i>Pouteria cf.</i>	Mangle colorado,
66	Sapotaceae	<i>Pouteria cf.</i>	Bolao, uipo, bolandero, macondo
67	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	
68	Sapotaceae	<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Jobo
69	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Zapotillo
70	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
71	Sapotaceae	<i>Pouteria cf. Subcordata</i>	

72	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Chonta
73	Sapotaceae	<i>Pouteria cf. multiflora</i>	Caimita

Por su parte en la parcela B fueron registradas 75 especies y en la tabla No.3 se describen con la familia, nombre común y nombre científico entre las que se encuentran sangre de pescado (*Oxandra xylopioides*), camajon (*Anacardium excelsum*), Ariza (*Tabernaemontana arbore*), Mangle colorado (*Tabernaemontana arbore*), Rayo o chivo (*Tabernaemontana arbore*), Bejuco de agua (*Matisia sp.*), Martha Josefa (*Matisia sanblasensis*) entre otros

Tabla 3. Individuos parcela B

N° individuos	Familia	Nombre científico	Nombre común
1	Annonaceae	<i>Oxandra xylopioides</i>	Sangre de pescado o sangre gallo
2	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i>	Camajon
3	Annonaceae	<i>Oxandra xylopioides</i>	
4	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana arbore</i>	Ariza
5	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana arbore</i>	Mangle colorado,
6	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana arbore</i>	Rayo o chivo
7	Bombacaceae	<i>Matisia sp.</i>	Bejuco de agua, bejuco de cadena blanco
8	Bombacaceae	<i>Matisia sanblasensis</i>	Martha josefa
9	Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Cucharo de castillo
10	Caesalpniaceae	<i>Brownea sp.</i>	Leche de perra
11	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Yaya prieta
12	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Mangle colorado,
13	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caucho macho
14	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Yaya prieta
15	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Guaimaro de castilla
16	Caesalpniaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Guaimaro murcielago
17	Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Cucharo de asta
18	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Caucho macho
19	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Zapotillo
20	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	
21	Euphorbiaceae	<i>Omphalea diandra</i>	Cucharo de castillo

22	Euphorbiaceae	<i>Omphalea diandra</i>	
23	Euphorbiaceae	<i>Omphalea diandra</i>	Combita
24	Fabaceae	<i>Machaerium sp. 3</i>	Combita
25	Fabaceae	<i>Machaerium sp. 3</i>	Camita
26	Fabaceae	<i>Machaerium sp. 3</i>	Guaimaro murcielago
27	Lecythidaceae	<i>Gustavia nana</i>	Ajimora
28	Meliaceae	<i>Trichiliapoepigii</i>	
29	Mimosaceae	<i>Inga sp.</i>	Raizan
30	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	Leche de perra
31	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guamo
32	Moraceae	<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Mangle colorado,
33	Moraceae	<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Bara de leon o bolenillo
34	Moraceae	<i>cf. Olmedia sp</i>	Ariza
35	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Guaimaro murcielago
36	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Ariza
37	Moraceae	<i>cf. Olmedia sp</i>	Ariza
38	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Oyeto
39	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murcielago
40	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murcielago
41	Moraceae	<i>cf. Olmedia</i>	Tapa lizo
42	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Cucharo de asta
43	Moraceae	<i>Maquira guianensis</i>	Caimito de castilla
44	Moraceae	<i>Maquira guianensis</i>	Azufre
45	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Mamoncillo o mamon de mico
46	Moraceae	<i>cf. Olmedia sp</i>	Membrillon
47	Moraceae	<i>Brosimum alicastrum</i>	
48	Moraceae	<i>cf. Olmedia sp</i>	Camita
49	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Camita
50	Myristicaceae	<i>Otoba acuminata</i>	Guaimaro murcielago
51	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Caimito de castilla
52	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	
53	Piperaceae	<i>Piper sp.</i>	Caucho macho

54	Piperaceae	<i>Piper sp.</i>	Leche de perra
55	Polygonaceae	<i>Coccoloba densifrons</i>	Mamoncillo o mamon de mico
56	Rubiaceae	<i>Macrocnemum roseum</i>	Ariza
57	Rubiaceae	<i>Chomelia panamensis</i>	
58	Rubiaceae	<i>Faramea cf. Occidentalis</i>	Leche de perra
59	Rubiaceae	<i>Indet-Indet</i>	Camita
60	Rubiaceae	<i>Macrocnemum roseum</i>	Bejuco mantecona
61	Sapotaceae	<i>cf. Ecclinusa</i>	Camita
62	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum panamense</i>	Ariza
63	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Cucharo de asta
64	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Leche de perra
65	Sapotaceae	<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Caracoli
66	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	
67	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Mangle colorado,
68	Sapotaceae	<i>Micropholis egensis</i>	
69	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Ariza
70	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sp.</i>	Tacaloa
71	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Martha josefa
72	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
73	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Guaimaro de castilla
74	Sterculiaceae	<i>Sterculia apetala</i>	Sapotacea ó sande
75	Ulmaceae	<i>Ampelocera macrocarpa</i>	Zapotillo

Finalmente en la tabla No.4 se registran las especies encontradas en la parcela C indicando las familias y nombre vulgar, fueron 72 especies entre las que se encuentran Camita (*Saurauia chocoensis*), Caracolí (*Anacardium excelsum*), Jobo (*Spondias mombin*), Sabngre de pescao (*Oxandra xylopioides*), Guerre (*Astrocaryum standleyanum*), bejuco de la cruz (*Amphilophium crucigerum*) entre otros.

Tabla 4. Individuos parcela C

N° individuos	Familia	Nombre científico	Nombre común
1	Actinidiaceae	<i>Saurauia chocoensis</i>	Camita
2	Anacardiaceae	<i>Anacardium excelsum</i>	Caracoli
3	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Jobo
4	Anacardiaceae	<i>Spondias mombin</i>	Jobo
5	Annonaceae	<i>Oxandra xylopioides</i>	Sangre de pescado
6	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana arbore</i>	
7	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana arbore</i>	
8	Arecaceae	<i>Astrocaryum standleyanum</i>	Guerre
9	Bignoniaceae	<i>Amphilophium crucigerum</i>	Bejuco de cruz
10	Bombacaceae	<i>Matisia sp.</i>	Camita
11	Burseraceae	<i>Protium cf. puncticulatum</i>	
12	Burseraceae	<i>Protium cf. puncticulatum</i>	Camita
13	Burseraceae	<i>Protium cf. puncticulatum</i>	
14	Burseraceae	<i>Bursera simaruba</i>	Mamoncillo o mamon de mico
15	Caesalpiaceae	<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Bolao, uipo, bolandero, macondo
16	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	
17	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Mangle colorado,
18	Clusiaceae	<i>Clusia sp.</i>	Cucharo de asta
19	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Mangle colorado,
20	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Leche de perra
21	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Leche de perra
22	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Leche de perra
23	Clusiaceae	<i>Chrysochlamys dependens</i>	Leche de perra
24	Dileniaceae	<i>Tetracera indet</i>	Bejuco de agua o colorado
25	Euphorbiaceae	<i>Hura crepitans</i>	Caucho macho
26	Fabaceae	<i>Inga sp</i>	Guamo
27	Indet	<i>Indet-indet</i>	Combata
28	Indet	<i>Indet-Indet</i>	
29	Indet-Indet	<i>Indet-Indet</i>	Ariza

30	Lecythidaceae	<i>Gustavia nana</i>	Camita
31	Mimosaceae	<i>Inga sp. 3</i>	Bejuco de agua bejuco de cadena blanco
32	Moraceae	<i>Castilla tunu</i>	Leche de perra
33	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Cucharo de castillo
34	Moraceae	<i>Pseudolmedia laevigata</i>	Leche de perra
35	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Bara de leon o bolenillo
36	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro murcielago
37	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro de castilla
38	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro de castilla
39	Moraceae	<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Guaimaro de castilla
40	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro de castilla
41	Moraceae	<i>Batocarpus costaricensis</i>	Guaimaro de castilla
42	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Ajimora
43	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Camita
44	Myristicaceae	<i>Otoba acuminata</i>	Zapotillo
45	Myristicaceae	<i>Otoba acuminata</i>	Guamo
46	Myristicaceae	<i>Otoba acuminata</i>	Mamei de monte
47	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Camita
48	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Óyeto
49	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Óyeto
50	Myristicaceae	<i>Otoba novogranatensis</i>	Bara de leon o bolenillo
51	Rubiaceae	<i>Elaeagiapastoensis</i>	Rayo o chivo
52	Sapotaceae	<i>Chysophyllum sp.</i>	Cucharo de asta
53	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
54	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
55	Sapotaceae	<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Bejuco de agua, bejuco de cadena blanco
56	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Yaya prieto o escobillo
57	Sapotaceae	<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Camita
58	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	
59	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Camita
60	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Cucharo de asta

61	Sapotaceae	<i>Micropholis egensis</i>	Camita
62	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Combita
63	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Guayabo blanco
64	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Guamo
65	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Cucharo de castillo
66	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
67	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
68	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
69	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
70	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
71	Sapotaceae	<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Camita
72	Sapotaceae	<i>Pouteria sp.</i>	Camita

A partir de los anteriores resultados se percibe que poseen bastantes similitudes en relación a cantidad de individuos, al igual que las especies encontradas en cada parcela.

Se puede percibir que a muchos individuos, aunque son de diferentes familias se le asignan igual nombre, esto porque probablemente tienen características similares.

2.2 Identificación de las principales familias botánicas presentes en la unidad forestal de la reserva Sasardí.

En cuanto al número de familias que se encontraron por parcela, se menciona que para la parcela A se registran 18 familias correspondientes al 98% de las familias registradas en la parcela B 20 familias correspondientes al 100% de las familias registradas y en la parcela C 20 familias correspondientes al 100% de las familias registradas como se muestra en la tabla No.5.

Tabla 5. Cantidad de familias por parcela

Parcela	Número de familias
A	18
B	20
C	20

Por su parte en la figura 2, se muestra el proceso de campo para adelantar el registro identificación y descripción de especies lo cual dio como resultado la identificación de familias botánicas.



Figura No.2 Identificaciones de las principales Familias.

Del total de 26 familias que se encuentran en la unidad forestal estudiada como se aprecia en la tabla No.6, 13 de estas se encuentran presentes en todas las parcelas, encontrando 4 familias que poseen más individuos y además son las más representativas, entre ellas tenemos Moraceae con 48 individuos, Myristicaceae con 18 individuos, Sapotaceae con 28 individuos y Clusiaceae con 16 individuos.

Según el estudio realizado por Cogollo, & García (2012), las Familias Caesalpniaceae, Clusiaceae, Moraceae, Piperaceae, Rubiaceae y Sapotaceae, se encuentran también en el corregimiento de Doña Josefa, Choco, las cuales son catalogadas como PFNM (productos forestales no maderables), al mismo tiempo también se les atribuye usos y aplicaciones como las que se reportan a continuación.

Tabla 6. Cantidad de familias por parcelas

Familias	Número de individuos		
	Parcela A	Parcela B	Parcela C
Actinidiaceae	0	0	1
Anacardiaceae	3	1	3
Annonaceae	6	2	1
Apocynaceae	1	3	2
Arecaceae	1	0	1
Bombacaceae	4	2	1
Burseraceae	2	1	4
Caesalpniaceae	2	7	1
Clusiaceae	4	4	8
Dileniaeeae	0	0	1
Euphorbiaceae	3	3	1
Fabaceae	2	3	1
Flacurtiaceae	1	0	0
Indet-indet	0	0	3
Lecythidaceae	3	1	1
Meliaceae	1	1	0
Mimosaceae	0	0	1
Moraceae	19	19	10
Myristicaceae	5	4	9
Piperaceae	1	2	0
Polygonaceae	0	1	0
Rubiaceae	0	5	1
Sapindaceae	1	0	0
Sapotaceae	14	13	21
Sterculiaceae	0	1	0
Ulmaceae	0	1	0

Usos de cada uno de los individuos inventariados



Figuras 3 y 4 identificación de usos de plantas en campo.

Como se censaron palmas, helechos arbóreos, lianas y bejucos con diámetros mínimo de 10 cm, se encontró gran variedad de familias (Tabla No.7) y dentro de estas muchas especies, al igual que un número amplio de individuos de cada especie, aunque algunas no se logró determinar su uso, muy seguramente porque no se conocen sus aplicaciones.

Cabe resaltar que si sumamos el porcentaje de los individuos en cada parcela daría superior a 100%, pero esto se debe a que muchos de los individuos inventariados tienen más de un uso otorgado, por ejemplo algunos se utilizan como madera, en el campo de la construcción y de manera artesanal.

Tabla 7. Número de individuos por parcela según los usos

USOS	Parcela A (# de individuos)	% de abundancia en la parcela	Parcela B (# de individuos)	% de abundancia en la parcela	Parcela C (# de individuos)	% de abundancia en la parcela
Madera	44	60,27%	52	69,33 %	55	76,38 %
Construcción	23	31,5 %	32	42,66 %	39	54,16 %
Alimento	16	21,9 %	17	22,66 %	25	34,72 %
Artesanal	11	15,1 %	11	14,66 %	13	18,05 %
Medicina	8	10,95 %	10	13,33 %	4	5,55 %

Mágico religiosa	2	2,73 %	8	10,66 %	1	1,38 %
Sin Usos	21	28,76 %	20	26,66 %	12	16,66 %

2.3. Relación de la comunidad con el ecosistema de la reserva forestal Sasardí, Usos y/o aplicaciones de las especies encontradas.

Usos y aplicaciones de los individuos encontrados en la Parcela A

Según lo reportado en la tabla 8 indica que 11 individuos, o sea el 15%, de los encontrados en la Parcela A, son utilizados para uso artesanal, para realizar palotes para revolver la natilla, para hacer cabo de hachas, otros como flor de adorno. Cabe resaltar a muchos individuos les dicen de la misma manera a pesar de ser de familias diferentes.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón, (s,f), estos en su investigación presentan 29 especies usadas en el campo artesanal en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Bombacaceae, Clusiaceae, Anacardiaceae y Myristicaceae.

Feuillet, Macías y Chito (2011). De la misma manera Nos dan a conocer que para el territorio caucano se registra un total de 221 especies utilizadas en la elaboración de artesanías en el Departamento del Cauca. Reportan similares usos y/o aplicaciones a los individuos de las familias Sapotaceae y Piperaceae.

Así mismo, Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 13 especies poseen usos similares en el campo de las artesanías en el departamento del Putumayo, además los individuos de la familia Myristicaceae, poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo artesanal.

Espitia y Sarmiento (2016). En su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 10 especies poseen usos similares en el campo artesanal en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de las familia Lecythydaceae , que poseen usos o aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo Artesanal.

Tabla 8. Inventario de uso artesanal de los individuos encontrados en la Parcela A

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO ARTESANAL
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Mangle colorado,	Palotes para revolver la natilla
<i>Dilodendron costaricense</i>	Sapindaceae	Mangle colorado,	Palotes revolver la natilla
<i>Gustavia nana</i>	Lecythydaceae	Bara de león o bolenillo	Cabo para hachas
<i>Matisia sp.</i>	Bombacaceae	Bara de león o Bolenillo	Cabo para hacha
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Flor para adorno
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	0	Palotes
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	Cucharo de asta	Cabo para hacha
<i>Pouteria cf.</i>	Sapotaceae	Mangle colorado,	Palotes revolver la natilla
<i>Pouteria cf.</i>	Sapotaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Flor para adorno
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	cucharo de asta	Cabo para hacha
<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Flor para adorno

Los resultados del inventario indican que 8 individuos de los 73 (tabla No.9), que existen en la parcela A, ósea el 10,95% se utilizan como plantas que poseen propiedades medicinales, dentro

de sus usos o aplicaciones están la fiebre y los espasmos, para controlar el dolor de muela, para curar los nacidos, para la gastritis, y para detener las hemorragias.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón, (s,f), estos en su investigación presentan 329 especies usadas en el campo medicinal, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Caesalpniaceae, Burseraceae, Moraceae y Anacardiaceae.

Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 14 especies poseen usos similares en el campo medicinal en el Departamento del Putumayo, además relacionan especies de las familias Myristicaceae, Burseraceae y Moraceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo medicinal.

De la misma manera Carbone y Dib (2013), en su investigación realizada en la sierra Nevada de Santa Marta, reportan que obtuvieron información de 189 especies utilizadas en el campo medicinal, además le atribuyen similares usos y aplicaciones a los individuos de la Familia, Moraceae.

Trujillo y Gonzales (2011) Reportan 122 especies con usos y propiedades medicinales, en tres resguardos indígenas, (Emberá-Katío, Coreguaje y Uitoto), además concuerdan con los usos y aplicaciones de los individuos de las familias, Fabaceae y Myristicaceae.

Espitia y Sarmiento (2016). En su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 93 especies poseen usos similares en el campo medicinal en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de las familias Burseraceae, Fabaceae y Anacardiaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo medicinal.

Tabla 9. Inventario de usos medicinal de los individuos encontrados en la Parcela A

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MEDICINAL
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Ariza	Detiene hemorragias
<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Indio encuero	Dolor de muela
<i>Ficus tonduzii</i>	Moraceae	Ariza	Detiene hemorragias
<i>Machaerium sp. 2</i>	Fabaceae	Sapotacea ó sande	Gastritis
<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	Santa maría 7 venas	Fiebre y pasmo de culebra.
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Para nacidos
<i>Pouteria cf.</i>	Sapotaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Para nacidos
<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Para nacidos

Los resultados del inventario nos indica que 44 individuos de los 73 (Tabla No.10), que existen en la parcela A, o sea el 60,27% se usan en actividades que tienen que ver con la madera, dentro de estas tenemos asentaderos de techo, varas para techo, tablas, listones y varetas, estacas y leña.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f), estos en su investigación presentan 134 especies usadas en el campo de la madera, en la flora de la región chocona, y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Anacardiaceae, Apocynaceae, Bombacaceae, Caesalpniaceae, Meliaceae, Myristicaceae y de la familia Moraceae la especie Castilla Tunu.

Marín, Cárdenas & Suarez (2005) En su investigación indican que 28 especies poseen usos similares en el campo de la madera en el Departamento del Putumayo, además relacionan especies de las familias Burseraceae, Euphorbiaceae y Sapotaceae, poseen usos o aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo de la madera.

Los resultados del inventario nos indica que 23 individuos de los 73 (Tabla No.10), que existen en la parcela A, osea el 31,5% se usan en actividades relacionadas con la construcción, en donde se realizan varas para techo, vigas de casa, tablas y listones.

Como el uso en el campo de la construcción es similar al uso de la madera para Orjuela, Rangel & Garzón (s,f), los individuos de las siguientes familias, Bombacaceae, Caesalpniaceae y Meliaceae presentan similares aplicaciones según sus reportes.

Espitia & Sarmiento (2016) En su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 18 especies poseen usos similares en el campo de la construcción en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano.

Tabla 10. Inventario de uso como madera de los individuos encontrados en la Parcela A

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MADERA
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murciélago	Tablas-listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murciélago	Leña-tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murciélago	Tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murciélago	Tablas-listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murciélago	Tablas-listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Sangre de pescado o Sangre gallo	Tablas listones
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Ariza	Para techo
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Camita	Asentadero de techo, Leña
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Caucho macho	Leña
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Caucho macho	Leña
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Zapotillo	Leña
<i>Cavanillesia platanifolia</i>	Bombacaceae	Guaimaro de castilla	Leña-tablas listones
<i>Cf. Olmedia sp</i>	Moraceae	Leche de perra	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Leche de perra	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Mangle colorado,	Leña
<i>Dilodendron costaricense</i>	Sapindaceae	Mangle colorado,	Leña
<i>Ficus tonduzii</i>	Moraceae	Ariza	Para techo

<i>Guarea pterorhachis</i>	Meliaceae	Guino macho	Tablas listones
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	membrillon	Leña
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Bara de león o bolenillo	Leña
<i>Helicostylis tomentosa</i>	Moraceae	Sangre de pescado	Tablas y listones
<i>Indet</i>	Euphorbiaceae	Camita	Asentadero de techo, leña
<i>Klarobelia anómala</i>	Annonaceae	Algodoncillo o Malagano	Leña
<i>Klarobelia anómala</i>	Annonaceae	Camita	Asentadero de techo, leña
<i>Klarobelia anómala</i>	Annonaceae	Ñipi, Ñipi	Estacones para alambra
<i>Klarobelia anómala</i>	Annonaceae	Ceiba amarilla	Estacones y tablas
<i>Klarobelia anómala</i>	Annonaceae	Membrillon	Leña
<i>Matisia sp.</i>	Bombacaceae	Bara de león o bolenillo	Viga para casa
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Óyeto	Tablas, listones, varetas
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Caucho macho	Leña
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	0	Leña
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	Cucharo de asta	Leña
<i>Pouteria cf. multiflora</i>	Sapotaceae	Caimita	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Caimita	Asentadero de techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Caimita	Asentadero de techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Caimita	Asentadero de techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Caimita	Acentador de techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Zapotillo	Leña, vara para techo.
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Caimita	Asentadero de techo, Leña
<i>Pouteria cf.</i>	Sapotaceae	Mangle colorado,	Leña
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Leña
<i>Protium cf. Puncticulatum</i>	Burseraceae	Camita	Asentadero de techo, leña
<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Jobo	Estacas

<i>Tabernaemontana arbore</i>	Apocynaceae	0	Leña
-------------------------------	-------------	---	------

Los resultados del inventario nos indica que 2 individuos de los 73 (Tabla No 11), que existen en la parcela A, ósea el 2,73% se usan en actividades mágico religiosas, dentro de estas se encuentra rituales a la flor.

Espitia & Sarmiento (2016) En su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 7 especies poseen usos similares en el campo mágico religioso en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de las familia Moraceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo de la mágico religioso.

Para Cogollo & García (2012), en su investigación, indican que 10 especies poseen usos similares en el campo mágico religioso de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, además relacionan individuos de las familia Caesalpniaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo mágico religioso.

Tabla 11. Inventario de usos como material de construcción de los individuos encontrados en la Parcela A.

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO CONSTRUCCION
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murcielago	Tablas, Listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murcielago	Tablas, Listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murcielago	Tablas, Listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murcielago	Tablas, Listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro Murcielago	Tablas, Listones
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Ariza	Para techo
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Camita	Vara para techo
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Zapotillo	Vara para techo
<i>Cavanillesia platanifolia</i>	Bombacaceae	Guaimaro de castilla	Tablas listones
<i>Ficus tonduzii</i>	Moraceae	Ariza	Para techo
<i>Guarea pterorhachis</i>	Meliaceae	Guino macho	Tablas listones

<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Bara de león o Bolenillo	vigas de casa
<i>Indet</i>	Euphorbiaceae	Camita	Vara para techo
<i>Klarobelia anomala</i>	Annonaceae	Caimita	Vara para techo
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	0	vara de casa
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	Cucharo de asta	Vara para techo de casa
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Caimita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Varapara techo
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Varapara techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Varapara techo
<i>Protium cf. Puncticulatum</i>	Burseraceae	Camita	Varapara techo

Por su parte, en cuanto al uso mágico religioso fueron encontradas dos plantas como se muestra en la tabla No.12.

Tabla 12. Inventario de uso mágico religioso de los individuos encontrados en la Parcela A

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MAGICO RELIOSO
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>Ficus tonduzii</i>	Moraceae	Ariza	Rituales a la flor

Los resultados del inventario nos indica que 16 individuos de los 73 (Tabla No.13), que existen en la parcela A, ósea el 21,9% se usan para alimentación como frutos, látex o semillas.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f) estos en su investigación presentan 192 especies usadas en el campo alimenticio, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Anacardiaceae, Caesalpniaceae, Lecythidaceae, Myristicaceae y Sapotaceae.

Para Cogollo & García (2012) en su investigación indican que 46 especies poseen usos similares en el campo alimenticio a de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, además relacionan individuos de las familias Anacardiaceae, Caesalpniaceae, y Annonaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo alimenticio.

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 29 especies poseen usos similares en el campo alimenticio en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de la familia Anacardiaceae, que poseen usos o aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo alimenticio.

Tabla 13. Inventario de uso como alimento de los individuos encontrados en la Parcela A

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO ALIMENTO
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	camita	Fruto
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	membrillon	Fruto
<i>Indet</i>	Euphorbiaceae	camita	Fruto
<i>Klarobelia anómala</i>	Annonaceae	camita	Fruto
<i>Klarobelia anomala</i>	Annonaceae	Membrillon	Fruto
<i>Machaerium sp. 2</i>	Fabaceae	Sapotacea ó sande	Latex
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo.	Semilla
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria cf.</i>	Sapotaceae	Bolao, Uipo,	Semilla

		Bolandero, Macondo.	
<i>Protium cf. Puncticulatum</i>	Burseraceae	Camita	Fruto
<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Jobo	Fruto
<i>Spondias mombin</i>	Anacardiaceae	Bolao, Uipo, Bolandero, Macondo	Semilla

Usos y aplicaciones de los individuos encontrados en la Parcela B.

Según lo anteriormente reportado nos indica que 11 individuos de 75 (Tabla No.14), o sea el 14,66%, de los encontrados en la Parcela B, son utilizados para uso artesanal, para realizar palotes para revolver la natilla, para hacer cabo de hachas, otros como flor de adorno. Cabe resaltar a muchos individuos les dicen de la misma manera a pesar de ser de familias diferentes.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f) estos en su investigación presentan 29 especies usadas en el campo Artesanal, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Apocynaceae, Burseraceae, Caesalpniaceae y Moraceae.

De la misma manera Feuillet, Macías, & Chito (2011) nos dan a conocer que para el territorio caucano se registra un total de 221 especies utilizadas en la elaboración de artesanías. Reportan similares usos y/o aplicaciones a los individuos de las familias Sapotaceae y Piperaceae.

Así mismo Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 13 especies poseen usos similares en el campo de las artesanías en el Departamento del Putumayo, además los individuos de la familia Euphorbiaceae y Moraceae, poseen usos o aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo artesanal.

Tabla 14. Inventario de uso artesanal de los individuos encontrados en la Parcela B

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO ARTESANAL
-------------------	---------	--------------	---------------

<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Mangle colorado,	Palote para natilla
<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Cucharo de Castillo	Palote para natilla
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Cucharo de asta	Cabo para hacha
<i>Clusia sp.</i>	Clusiaceae	Cucharo de asta	Cabo para hacha
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Ajimora	Pilones
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Cucharo de castillo	palotes revolver la natilla
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Mangle colorado,	Palotes para natilla
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Cabo de hacha
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Bara de león o Bolenillo.	Palotes revolver natilla
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Bara de león o Bolenillo.	Cabo de hacha
<i>Tabernaemontana arbore</i>	Apocynaceae	Mangle colorado,	Palotes revolver natilla

Los resultados del inventario nos indica que 11 individuos de los 75 (Tabla No.15) encontrados en la Parcela B, osea el 11,66% se utilizan como plantas que poseen propiedades medicinales, dentro de sus usos o aplicaciones están para la gastritis, como cicatrizante y para detener las hemorragias.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f) estos en su investigación presentan 329 especies usadas en el campo medicinal, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Moraceae y Euphorbiaceae.

Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 14 especies poseen usos similares en el campo medicinal en el Departamento del Putumayo, además relacionan individuos de las familia Moraceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo medicinal.

De la misma manera Carbone & Dib, (2013) en su investigación realizada en la sierra Nevada de Santa Marta, reportan que obtuvieron información de 189 especies utilizadas en el campo medicinal, además le atribuyen similares usos y aplicaciones a los individuos de la Familia, Moraceae.

Trujillo & Gonzales (2011) reportan 122 especies con usos y propiedades medicinales, en tres resguardos indígenas, (Emberá-Katío, Coreguaje y Uitoto).

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 93 especies poseen usos similares en el campo medicinal en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de las familias Rubiaceae, Euphorbiaceae y Apocynaceae que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo medicinal.

Tabla 15. Inventarios de usos medicinales de los individuos encontrados en la Parcela B

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MEDICINAL
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Ariza	Detiene hemorragias
<i>cf. Ecclinusa</i>	Sapotaceae	Caimita	Cicatrizante
<i>cf. Olmedia</i>	Moraceae	Tapa lizo	Detiene hemorragias
<i>cf. Olmedia</i>	Moraceae	Tapa lizo	Detiene hemorragias
<i>Chrysophyllum panamense</i>	Sapotaceae		Detiene hemorragias
<i>Macrocnemum roseum</i>	Rubiaceae		Detiene hemorragias
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Cucharo de castillo	Detiene hemorragias
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Flor	Detiene hemorragias
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Detiene hemorragias
<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae		Gastritis
<i>Tabernaemontana arbore</i>	Apocynaceae		Detiene hemorragias

Los resultados del inventario nos indica que 52 individuos de los 75 (Tabla No.16), que existen en la parcela B, osea el 69,33% se usan en actividades que tienen que ver con la madera, dentro de estas tenemos Asentaderos de techo, varas para techo, tablas, listones y varetas, estacas y leña.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f) estos en su investigación presentan 134 especies usadas en el campo de la madera, en la flora de la región chocoana, y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Apocynaceae, Bombacaceae, Caesalpniaceae, y de la familia Moraceae la especie Castilla Tunu.

Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 28 especies poseen usos similares en el campo de la madera en el Departamento del Putumayo, además relacionan especies de las familias, Fabaceae, Euphorbiaceae y Sapotaceae, poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo de la madera.

Tabla 16. Inventario de uso como madera de los individuos encontrados en la Parcela B

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MADERA
<i>Ampelocera macrocarpa</i>	Ulmaceae	Zapotillo	Leña-tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guamo	Leña
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Óyeto	Para techo
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Leña
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Mamoncillo o mamon de mico	Leña
<i>Brosimum alicastrum</i>	Moraceae	Leche de perra	Tablas listones
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Yaya prieta	Tablas-listones
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Caucho macho	Leña
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Guaimaro murcielago	Asentadero de techo, leña
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Leña
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Ariza	Vara para techo
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Cucharo de asta	Tacos tablas
<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Sapotaceae	Caracoli	Leña
<i>cf. Olmedia</i>	Sapotaceae	Tapa lizo	Para techo
<i>cf. Olmedia sp</i>	Sapotaceae	Ariza	Leña
<i>Chomelia panamensis</i>	Rubiaceae	0	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Caucho macho	Asentadero techo, leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Zapotillo	Leña

<i>Chrysophyllum panamense</i>	Sapotaceae	Ariza	Asentadero techo, leña
<i>Clusia sp.</i>	Clusiaceae	Cucharo de asta	Para techo
<i>Coccoloba densifrons</i>	Polygonaceae	Mamoncillo o mamon	Leña
<i>Faramea cf. occidentalis</i>	Rubiaceae	Leche de perra	Leña
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Ajimora	Tablas listones
<i>Indet-Indet</i>	Rubiaceae	Camita	Leña, listones
<i>Inga sp.</i>	Mimosaceae	Raízan	Leña, listones
<i>Machaerium sp. 3</i>	Fabaceae	Combata	Leña
<i>Machaerium sp. 3</i>	Fabaceae	Camita	Leña
<i>Machaerium sp. 3</i>	Fabaceae	guaimaro murcielago	Tablas listones
<i>Macrocnemum roseum</i>	Rubiaceae	Ariza	Leña
<i>Macrocnemum roseum</i>	Rubiaceae	Bejuco mantecona	Palancas
<i>Maquira guianensis</i>	Moraceae	caimito de castilla	Leña
<i>Maquira guianensis</i>	Moraceae	Azufre	Tacos tablas
<i>Matisia sanblasensis</i>	Bombacaceae	Martha josefa	Tablas-listones
<i>Micropholis egensis</i>	Sapotaceae	0	Para techo
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Cucharo de castillo	Para techo
<i>omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Flor	Para techo
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Combata	Leña
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Leña
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	Sangre de pescado o Sangre gallo	Tablas listones
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	0	Para techo
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	Caucho macho	Tablas-listones-varetas
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	Leche de perra	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Leche de perra	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	0	Listones y tablas
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Martha josefa	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Para techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Mangle colorado,	Tablas y listones
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Ariza	Tablas-listones
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	mangle colorado,	Leña
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Bara de león o bolenillo.	Leña
<i>Tabernaemontana arbore</i>	Apocynaceae	Mangle colorado,	Tablas-listones
<i>Trichilipoepigii</i>	Meliaceae	0	Asentadero techo, leña

Los resultados del inventario nos indica que 32 individuos de los 75 (Tabla No17), que existen en la parcela B, osea el 42,66% se usan en actividades relacionadas con la construcción, en donde se realizan varas para techo, vigas de casa, tablas y listones, puertas ventanas.

Como el uso en el campo de la construcción es similar al uso de la madera para Orjuela, Rangel & Garzón (s,f), los individuos de las siguientes familias, Bombacaceae y Caesalpniaceae, presentan similares aplicaciones según sus reportes.

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 18 especies poseen usos similares en el campo de la construcción en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano.

Tabla 17. Inventario de usos como material de construcción de los individuos encontrados en la Parcela B

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO CONSTRUCCION
<i>Ampelocera macrocarpa</i>	Ulmaceae	zapotillo	Tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guamo	Vara para techo
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Óyeto	Para techo
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Yaya prieta	Tablas-listones
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Caucho macho	Vara para techo
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Guaimaro murcielago	Vara para techo
<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Sapotaceae	Caracoli	Vara para techo
<i>cf. Olmedia</i>	Moraceae	Tapa lizo	Vara para techo
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Caucho macho	Vara para techo
<i>Chrysophyllum panamense</i>	Sapotaceae	Ariza	Vara para techo
<i>Clusia sp.</i>	Clusiaceae	Cucharo de asta	Vara para techo
<i>Coccoloba densifrons</i>	Polygonaceae	Mamoncillo o mamon	Vara para techo
<i>Faramea cf. occidentalis</i>	Rubiaceae	Leche de perra	Vara para techo
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Ajimora	Tablas listones

<i>Machaerium sp. 3</i>	Fabaceae	Guaimaro murcielago	Tablas listones
<i>Macrocnemum roseum</i>	Rubiaceae	Ariza	Vara para techo de casa
<i>Matisia sanblasensis</i>	Bombacaceae	martha josefa	Tablas-listones
<i>Micropholis egensis</i>	Sapotaceae	0	Para techo
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	cucharo de castillo	Para techo
<i>omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	Flor	Para techo
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Columnas para casa
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	0	Para techo
<i>Piper sp.</i>	Piperaceae	Leche de perra	Vara para techo de casa
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Leche de perra	Vigas de casa
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	0	Puertas, ventanas, muebles, mesas
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Martha josefa	Vara para techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Para techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Mangle colorado,	Tablas y listones
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Ariza	Tablas-listones
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Mangle colorado,	Columnas para casa
<i>Tabernaemontana arbore</i>	Apocynaceae	Mangle colorado,	Tablas-listones
<i>Trichiliapoepigii</i>	Meliaceae	0	Vara para techo

Los resultados del inventario nos indica que 8 individuos de los 75 (Tabla No.18), que existen en la parcela B, osea el 10,66% se usan en actividades mágico religiosas, dentro de estas se encuentra rituales a la flor. Hay algo muy particular con la manera como se llama comúnmente a cada uno de los individuos utilizados en esta actividad, ya que a pesar de ser de diferentes especies los llaman igual, esto es así porque se utilizan de la misma manera, aunque su aspecto es totalmente diferente.

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 7 especies poseen usos similares en el campo mágico religioso en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además

relacionan individuos de las familia Moraceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo de la mágico religioso.

Para Cogollo & García (2012) en su investigación, indican que 17 especies poseen usos similares en el campo mágico religioso de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, además relacionan individuos de las familia Caesalpniaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo mágico religioso.

Tabla 18. Inventario de uso mágico religioso de los individuos encontrados en la Parcela B

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MAGICO RELIOSO
<i>cf. Olmedia sp</i>	Moraceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>cf. Olmedia sp</i>	Moraceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>Chrysophyllum panamense</i>	Sapotaceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>Macrocnemum roseum</i>	Rubiaceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>Omphalea diandra</i>	Euphorbiaceae	0	Rituales a la flor
<i>Tabernaemontana arbore</i>	Apocynaceae	Ariza	Rituales a la flor
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Ariza	Rituales a la flor

Los resultados del inventario nos indica que 17 individuos de los 75 (Tabla No.19), que existen en la parcela B, osea el 22,66% se usan para alimentación como frutos, latex o su aceite.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, M. Rangel, O. Garzón, A. (s,f), estos en su investigación presentan 192 especies usadas en el campo medicinal, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Caesalpniaceae, Moraceae, Sterculiaceae y Sapotaceae.

Para Cogollo & García (2012) en su investigación indican que 46 especies poseen usos similares en el campo alimenticio a de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, además relacionan individuos de las familias, Moraceae, Myristicaceae y Sapotaceae que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo alimenticio.

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 29 especies poseen usos similares en el campo alimenticio en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de la familia Fabaceae y Sapotaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo alimenticio.

Tabla 19. Inventario de uso como alimento de los individuos encontrados en la Parcela B

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO ALIMENTO
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>cf. Ecclinusa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>cf. Olmedia sp</i>	Moraceae	Membrillon	Fruto
<i>cf. Olmedia sp</i>	Moraceae	Camita	Fruto
<i>Indet-Indet</i>	Rubiaceae	Camita	Fruto
<i>Machaerium sp. 3</i>	Fabaceae	Camita	Fruto
<i>Machaerium sp. 3</i>	Fabaceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Macrocnemum roseum</i>	Rubiaceae	Bejuco mantecona	Aceite
<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Fruto
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Caimito de castilla	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Sterculia apetala</i>	Sterculiaceae	Sapotacea ó sande	Latex

Usos y aplicaciones de los individuos encontrados en la Parcela C

Según lo anteriormente reportado nos indica que 13 individuos (Tabla No. 20), osea el 18,05%, de los encontrados en la Parcela C, son utilizados para uso artesanal, para realizar palotes para revolver la natilla, para hacer cabo de hachas, otros como flor de adorno. Cabe resaltar a muchos individuos les dicen de la misma manera a pesar de ser de familias diferentes.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f), estos en su investigación presentan 29 especies usadas en el campo artesanal en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Clusiaceae y Myristicaceae.

De la misma manera Feuillet, Macías & Chito E. (2011) dan a conocer que para el territorio caucano se registra un total de 221 especies utilizadas en la elaboración de artesanías en el Departamento del Cauca. Reportan similares usos y/o aplicaciones a los individuos de la familia Sapotaceae

Así mismo, Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 13 especies poseen usos similares en el campo de las artesanías en el departamento del Putumayo, además los individuos de la familia Myristicaceae, poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo artesanal.

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del Caribe, indican que 10 especies poseen usos similares en el campo artesanal en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de la familia Bignoniaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo artesanal.

Tabla 20. Inventario de uso artesanal de los individuos encontrados en la Parcela C

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO ARTESANAL
-------------------	---------	--------------	---------------

<i>Amphilophium crucigerum</i>	Bignoniaceae	Bejuco de cruz	Hacer canastas
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Cucharo de castillo	Palote
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Bara de león o bolenillo	Cabo para Hacha
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Bolao, uipo, bolandero, macondo	Flor para adorno
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Mangle colorado,	Palotes revolver la natilla
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Mangle colorado,	Palotes revolver la natilla
<i>Clusia sp.</i>	Clusiaceae	Cucharo de asta	Cabo para Hacha
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Ajimora	Hacen pilones
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Bara de león o bolenillo	Cabo para Hacha
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Yaya prieto o escobillo	Palotes
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Cabo para Hacha
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de castillo	Palote
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Bara de leon o bolenillo	Cabo para hacha

Los resultados del inventario nos indica que 4 individuos de los 72 encontrados en la Parcela C (Tabla No.21), o sea el 5,55% se utilizan como plantas que poseen propiedades medicinales, dentro de sus usos o aplicaciones están: como cicatrizante, para detener las hemorragias, para curar nacidos y para el dolor del riñón.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, M. Rangel, O. Garzón, A. (s,f), estos en su investigación presentan 329 especies usadas en el campo medicinal, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Anacardiaceae y Caesalpniaceae.

Marín, Cárdenas & Suarez (2005) indican que 14 especies poseen usos similares en el campo medicinal en el Departamento del Putumayo.

De la misma manera Carbone & Dib (2013) en su experimento realizada en la sierra Nevada de Santa Marta, reportan que obtuvieron información de 189 especies utilizadas en el campo medicinal, además le atribuyen similares usos y aplicaciones a los individuos de la Familia, Bignoniaceae.

Trujillo & Gonzales (2011) reportan 122 especies con usos y propiedades medicinales, en tres resguardos indígenas, (Emberá-Katío, Coreguaje y Uitoto).

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del Caribe, indican que 93 especies poseen usos similares en el campo medicinal en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del Caribe colombiano, además relacionan individuos de las familias Bignoniaceae y Anacardiaceae que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo medicinal.

Tabla 21. Inventarios de usos medicinales de los individuos encontrados en la Parcela C

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MEDICINAL
<i>Amphilophium crucigerum</i>	BIGNONIACEAE	bejuco de cruz	dolor de riñón
<i>Anacardium excelsum</i>	ANACARDIACEAE	Caracoli	Cicatrizante
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	CAESALPNIACEAE	bolao, uipo, bolandero, macondo	para nacidos
<i>Indet-Indet</i>	Indet-Indet	Ariza	Detiene hemorragias

Los resultados del inventario nos indica que 55 individuos de los 72 (Tabla No. 22), que existen en la parcela C, ósea el 76,38% se usan en actividades que tienen que ver con la madera, dentro de estas tenemos Asentaderos de techo, varas para techo, tablas, listones y varetas, estacas y leña.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f) estos en su investigación presentan 134 especies usadas en el campo de la madera, en la flora de la región chocona, y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Bombacaceae, Anacardiaceae, Myristicaceae y Moraceae.

Marín, Cárdenas & Suarez (2005) en su investigación indican que 28 especies poseen usos similares en el campo de la madera en el Departamento del Putumayo, además relacionan especies de las familias, Burseraceae, Sapotaceae y Moraceae poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo de la madera

Tabla 22. Inventario de uso como madera de los individuos encontrados en la Parcela C

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MADERA
<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	Caracoli	listones y tablas
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Cucharo de castillo	Leña
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Bara de leon o bolenillo	Viga para casa
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro de castilla	Leña-tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Tablas-listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Tablas-listones
<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Mamoncillo o mamon de mico	Leña
<i>Castilla tunu</i>	Moraceae	Leche de perra	Leña
<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Mangle colorado,	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Mangle colorado,	Leña

<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Leche de perra	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Leche de perra	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Leche de perra	Leña
<i>Chrysochlamys dependens</i>	Clusiaceae	Leche de perra	Leña
<i>Chysophyllum sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Leña

<i>Clusia sp.</i>	Clusiaceae	cucharo de asta	Leña
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Indet-Indet</i>	Indet-indet	Ariza	para techo
<i>Indet-indet</i>	Indet-indet	Combita	Leña
<i>Inga sp</i>	Fabaceae	Guamo	Leña
<i>Matisia sp.</i>	Bombacaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Micropholis egensis</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	zapotillo	leña, listones
<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	Guamo	Leña
<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	mamei de monte	Leña
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Ajimora	Tablas y listones
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Óyeto	Tablas-listones-varetas
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Óyeto	Tablas-listones-varetas
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	vara de leon o bolenillo	Viga para casa
<i>Oxandra xylopioides</i>	Annonaceae	sangre de pescado	Tablas y listones
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Yaya prieto o escobillo	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	combita	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Guayabo blanco	Leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Asentadero de techo, leña
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Guamo	Leña
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de castillo	Leña

<i>Protium cf. puncticulatum</i>	Burseraceae	Camita	Asentadero techo, leña
<i>Pseudolmedia laevigata</i>	Moraceae	Leche de perra	Leña
<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Bara de leon o bolenillo	Viga para casa
<i>Saurauia chocoensis</i>	Actinidiaceae	Camita	Asentadero techo, leña

Los resultados del inventario nos indica que 40 individuos de los 72 (Tabla No.23), que existen en la parcela C, osea el 55,55% se usan en actividades relacionadas con la construcción, en donde se realizan varas para techo, vigas de casa, tablas y listones, puertas ventanas

Como el uso en el campo de la construcción es similar al uso de la madera para Orjuela, Rangel & Garzón (s,f), los individuos de las siguientes familias, Bombacaceae, Anacardiaceae, Myristicaceae y Moraceae, presentan similares aplicaciones según sus reportes.

Espitia & Sarmiento (2016) en su investigación en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 18 especies poseen usos similares en el campo de la construcción en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano.

Tabla 23. Inventario de usos como material de construcción de los individuos encontrados en la Parcela C

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO CONSTRUCCION
<i>Anacardium excelsum</i>	Anacardiaceae	Caracoli	embarcaciones, puertas, ventanas, muebles, mesas
<i>Astrocaryum standleyanum</i>	Arecaceae	Guerre	chambrana de casa
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Cucharo de castillo	vara para techo de casa
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Bara de leon o bolenillo	Viga
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro de castilla	tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	tablas listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	tablas-listones
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	tablas-listones

<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Mamoncillo o mamon de mico	vara para techo
<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Chrysophyllum sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Vara para techo
<i>Clusia sp.</i>	Clusiaceae	Cucharo de asta	Vara para techo
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Camita	Vara para techo
<i>Indet-Indet</i>	Indet	Ariza	para techo
<i>Indet-indet</i>	Indet	Combata	columnas para casa
<i>Matisia sp.</i>	Bombacaceae	Camita	Vara para techo
<i>Micropholis egensis</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	Mamei de monte	Vara para techo
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Ajimora	tablas y listones
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Vara para techo
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Vara para techo
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Bara de leon o bolenillo	Viga
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Yaya prieto o escobillo	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Cucharo de asta	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Combata	columnas para casa
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria amygdalicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Vara para techo
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Cucharo de castillo	Vara para techo
<i>Protium cf. puncticulatum</i>	Burseraceae	Camita	Vara para techo

<i>Pseudolmedia Laevigata</i>	Moraceae	Vara de leon o Bolenillo	Viga
<i>Saurauia chocoensis</i>	Actinidiaceae	Camita	Vara para techo

Los resultados del inventario nos indica que 1 individuos de los 72 (Tabla no.24), que existen en la parcela C, o sea el 1,38% se usan en actividades mágico religiosas, dentro de estas se encuentra rituales a la flor. Para esta ocasión no se logró determinar la familia, ni el nombre científico de la especie presente en esta parcela únicamente su nombre común.

Espitia & Sarmiento (2016) muestran que en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 7 especies poseen usos similares en el campo mágico religioso en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano.

Para Cogollo & García (2012) indican que 17 especies poseen usos similares en el campo mágico religioso de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó.

Tabla 24. Inventario de uso mágico religioso de los individuos encontrados en la Parcela C

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO MAGICO RELIOSO
<i>Indet-Indet</i>	Indet-Indet	Ariza	Rituales a la flor

Los resultados del inventario nos indica que 17 individuos de los 73 (Tabla No.25), que existen en la parcela A, ósea el 22,66% se usan para alimentación como frutos, látex o su aceite.

De acuerdo a los usos atribuidos en la unidad forestal se puede comprobar que los usos y aplicaciones coinciden con los atribuidos asignados por Orjuela, Rangel & Garzón (s,f),

muestran 192 especies usadas en el campo medicinal, en la región del Chocó Biogeográfico Colombiano (comunidades afrocolombianas rurales e indígenas), y también presentan aplicaciones en su investigación los individuos de las familias, Caesalpniaceae, Moraceae, y Sapotaceae.

Para Cogollo & García (2012) indican que 46 especies poseen usos similares en el campo alimenticio a de los productos forestales no maderables

(PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, además relacionan individuos de las familias, Moraceae, Myristicaceae y Sapotaceae que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo alimenticio.

Espitia & Sarmiento (2016) encuentran que en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe, indican que 29 especies poseen usos similares en el campo alimenticio en el bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano, además relacionan individuos de la familia Sapotaceae, que poseen usos u aplicaciones similares a las que ellos reportan en el campo alimenticio.

Tabla 25. Inventario de uso como alimento de los individuos encontrados en la Parcela C

NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	USO ALIMENTO
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Batocarpus costaricensis</i>	Moraceae	Guaimaro murcielago	Fruto
<i>Brownea rosa-de-monte</i>	Caesalpniaceae	Bolao, uipo, bolandero, macondo	Semilla
<i>Bursera simaruba</i>	Burseraceae	Mamoncillo o mamon de mico	Fruto
<i>cf. Ecclinusa sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Gustavia nana</i>	Lecythidaceae	Camita	Fruto
<i>Matisia sp.</i>	Bombacaceae	Camita	Fruto
<i>Micropholis egensis</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto

<i>Otoba acuminata</i>	Myristicaceae	Mamei de monte	Fruto
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Fruto
<i>Otoba novogranatensis</i>	Myristicaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria amygdallicarpa</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Pouteria sp.</i>	Sapotaceae	Camita	Fruto
<i>Protium cf. puncticulatum</i>	Burseraceae	Camita	Fruto
<i>Saurauia chocoensis</i>	Actinidiaceae	Camita	Fruto

3. Conclusiones y Recomendaciones

3.1 Conclusiones

En el inventario etnobotánico realizado se logró determinar 220 individuos de una unidad forestal de la reserva Sasardi, en Acandí Chocó, la cual se dividió en 3 parcelas, estos individuos pertenecen a 26 familias diferentes, donde, 13 de estas se encuentran presentes en todas las parcelas, encontrando 4 familias que poseen más individuos y además son las más representativas, entre ellas tenemos Moraceae con 48 individuos, Myristicaceae con 18 individuos, Sapotaceae con 48 individuos y Clusiaceae con 16 individuos.

Dentro de las 220 individuos encontrados cabe resaltar que existe un gran porcentaje que se usa como materia prima de aserrío, osea en el campo de la madera y sus derivados, entre estos, se puede enunciar la fabricación de muebles, mesas, ventanas, embarcaciones, así como también listones, tablas y puertas; como crecen en comunidades silvestres que aún no han sido

manipuladas o alteradas por la mano del hombre, su producción es elevada debido a que se observan árboles frondosos, con buena copa lo que posibilita este tipo de actividades.

Las especies usadas para uso artesanal se utilizan para la fabricación de objetos a un nivel doméstico, como utensilios de cocina, juguetes. Su uso se ha ido perdiendo por dos razones principales: la sustitución de los objetos artesanales por objetos industriales y la sobreexplotación de las materias primas silvestres. Cuando las artesanías se popularizan demasiado se da lugar a la sustitución de las materias primas originales por otras más abundantes y baratas, pero sin el valor que tiene lo tradicional. Aquí se observa un empobrecimiento de la tradición y el uso gradual de un menor número de especies.

En el campo medicinal y alimenticio, no es muy alentador el uso que se les está dando a los individuos encontrados. Es importante el rescate de los conocimientos ancestrales frente a las especies alimenticias y medicinales debido a que estas son relevantes para el mantenimiento de los vínculos dentro de las comunidades, además representan una fuente de alimentos en época de sequía y fuente de principios activos de medicamentos.

A pesar de ser reserva forestal son muchos los usos que se les atribuyen a cada una de las especies encontradas en la unidad, el aprovisionamiento de esta información es importante para la comunidad circundante ya que puede convertirse, en una cadena de ingresos para los pobladores que pueden empezar a potencializar al máximo los recursos que tienen a su alrededor no olvidando que es necesario conservar y mantener los ecosistemas

3.2 Recomendaciones

Se recomienda tanto a la reserva Sasardí, así como también a la Universidades que realizan estudios etnobotánicos incorporar de forma obligatoria estrategias in situ que permitan dar conocimiento de los resultados de estos trabajos, para que así se logre generar aprendizaje y un reconocimiento de la diversidad natural y de conocimiento que existe en el lugar de estudio cuyo objetivo sean fortalecer los saberes tradicionales y visualizar estos en la región y en la comunidad académica, para poder potencializar los usos de cada una de las especies que se encuentran en la región y propender por el aprovechamiento integral de cada una de las especies.

Es importante el conocimiento de los usos y aplicaciones de la especies que se encuentran en la unidad forestal de Sasardi, municipio de Acandí, Choco, esto debido a que ayuda a potencializar la aplicabilidad de cada una de las especies, al igual que brinda información necesaria e indispensable para poder pensar en el mejoramiento de la región y propender por la disminución de la pobreza rural, para una mayor apropiación de la comunidad de los usos se debe proponer un trabajo pedagógico práctico desde los agroecosistemas, los cuales pueden ser una gran herramienta para la generación de conocimiento dentro de la misma comunidad y hacia afuera.

Los enormes riesgos que presenta el medio ambiente por causa de la sobreexplotación de los recursos naturales desde la minería, la ganadería, la ampliación exponencial de la frontera agrícola, entre otros daños, requieren de ahondar diferentes estrategias de conservación y mecanismos para obtener los recursos necesarios de la naturaleza sin poner en riesgo su presencia en el tiempo; por medio de investigaciones etnobotánicas es posible recuperar el curso natural del medio ambiente siendo este utilizable y sustentable, y a la vez recuperar su aporte natural el cual brinda mejoramiento de la economía en la región, así como también potencializar su aplicabilidad

Realizar un catálogo detallado de cada una de las especies encontradas, procurando dar a conocer los usos y propiedades que estas poseen, permitiendo así la ampliación del conocimiento en la región.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acandí por sectores. (s,f). Diagnostico sectorial del municipio de Acandí. Recuperado de:
[http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pd_diagn%C3%B3stico_sectorial_acand%C3%AD_choc%C3%B3_\(72_pag_340_kb\).pdf](http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/pd_diagn%C3%B3stico_sectorial_acand%C3%AD_choc%C3%B3_(72_pag_340_kb).pdf)

Angulo, A, Rosero, R, & González, M. (2012). Estudio etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes del corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia. *Universidad y Salud*, 14(2), 168-185. Recuperado de:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072012000200007&lng=en&tlng=es

Anónimo (2015). Departamento del Chocó. Municipio de Acandí. Recuperado de:
<http://magazinchoco.blogspot.com.co/2015/04/municipio-de-acandi.html>

Aranguen, A y Márquez, N (2011). Etnoecología de las Especies Vegetales de los Bosques Estacionalmente Secos del Estado Mérida. Recuperado de:
<http://journals.sfu.ca/era/index.php/era/article/view/535/347>

Barrios-Paternina, E, & Mercado-Gómez, J. (2014). Plantas útiles del corregimiento Santa Inés y la vereda San Felipe (San Marcos, Sucre, Colombia). *Ciencia en Desarrollo*, 5(2), 131-144. Retrieved December 27, 2016, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-74882014000200008&lng=en&tlng=es

Barrios y mercado (2014). Plantas útiles del corregimiento Santa Inés y la vereda San Felipe (San Marcos, Sucre, Colombia). *Revista Ciencia en Desarrollo*, Vol. 5 No. 2 ISSN 0121-7488 – Julio-Diciembre de 2014, pp. 131-144. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/280530290_Plantas_utiles_del_corregimiento_Santa_Ines_y_la_vereda_San_Felipe_San_Marcos_Sucre_Colombia

- Bermúdez, A, Oliveira, M. & Velázquez, D. (2005). La Investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8), 453-459. Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000800005&lng=es&tlng=es
- Carapia, L. Vidal, F. (2016). Etnobotánica: el estudio de la relación de las plantas con el hombre. Recuperado de: <http://www.ecologia.edu.mx/inecol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/373-etnobotanica-el-estudio-de-la-relacion-de-las-plantas-con-el-hombre>
- Carbono, E y Dib, J. (2013). Plantas medicinales usadas por los Coguien el río palomino, sierra nevada de santa Marta (Colombia). Pdf. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cal/v35n2/v35n2a10.pdf>
- Cogollo, A y García, F (2012). Caracterización etnobotánica de los productos forestales no maderables (PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, Colombia. *Rev. Biodivers. Neotrop.*2012;2 (2):102-12. Recuperado de: http://www.academia.edu/3887317/Caracterizaci%C3%B3n_etnobot%C3%A1nica_de_los_productos_forestales_no_maderables_PFNM_en_el_corregimiento_de_Do%C3%B1a_Josefa_Choc%C3%B3_Colombia
- Espitia, L y Sarmiento, D. (2016). Caracterización de los productos forestales no maderables del bosque seco tropical asociado a las comunidades del caribe colombiano. Universidad Distrital Francisco Jose De Caldas. BOGOTÁ, D.C. Pdf. Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4869/1/SarmientoBernalDianaCarolina2016.pdf>
- Feuillet, C. Macías, D y Chito E. (2011). Plantas útiles para la elaboración de artesanías en el departamento del cauca (Colombia). Museo de Historia Natural. Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. Univ. Caldas vol.15 no.2 Manizales July/Dec. Pdf. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30682011000200003

Fundación Darién. S,f). Reserva Integral y Ecoaldea Sasardí (RIES). Recuperado de:
<http://fundaciondarien.org/reserva-integral-y-ecoaldea-sasardi/>

Gonzales, B. Mora, M (s,f). Estudio Etnobotánico de las Plantas Medicinales empleadas por la Comunidad Rural de Zaque-Municipio de Gachetá, Cundinamarca. Recuperado de:
http://www.pedagogica.edu.co/storage/ted/articulos/ted09_07arti.pdf

Harshberger, J. W. (1896). Purposes of ethnobotany. *Botanical Gazette*, 21, 146–154. Recuperado de:
<http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3523/1/Carre%C3%B1oHidalgoPabloCesar2016.pdf>

López Danny (2011). Impactos ambientales de la minería en Colombia. Facultad de Ingeniería. Universidad De La Guajira Riohacha, La Guajira. Pdf. Recuperado de:
<http://es.slideshare.net/elturcolopez/impactos-ambientales-de-la-mineria-en-colombia>

Luna, A, & Rendón, B. (2008). Recursos vegetales útiles en diez comunidades de la Sierra Madre del Sur, Oaxaca, México. *Polibotánica*, (26), 193-242. Recuperado de
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-27682008000200011&lng=es&tlng=es.

Marín, C. Cárdenas, S. Suárez, S. (2005). Utilidad del valor de uso en etnobotánica. Estudio en el departamento de Putumayo (Colombia). Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas. Pdf. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/37495/1/39315-174878-1-PB.pdf>

Martínez-Pérez, Aniceto, López, Pedro Antonio, Gil-Muñoz, Abel, & Cuevas-Sánchez, Jesús Axayácatl. (2012). Plantas silvestres útiles y prioritarias identificadas en la Mixteca Poblana, México. *Acta botánica mexicana*, (98), 73-98. Recuperado en 24 de noviembre de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-71512012000100005&lng=es&tlng=es

Municipio de Acandí. (2012). Plan de desarrollo municipio de Acandí 2012-2015.

Orjuela, M. Rangel, O. Garzón, A. (s,f). Uso de las Plantas en el Chocó Biogeográfico. Recuperado de: <https://issuu.com/diversidadbiotica/docs/dbivcap22.-uso-de-las-plantas>

Perfil productivo municipio de Acandi-Choco, (s,f). Insumo para el diseño de espacios de inclusión socio laboral de población víctima del conflicto. Recuperado de: <http://www.redormet.org/wp-content/uploads/2016/01/Perfil-productivo-Acand--.pdf>

Portères, R. 1970. Coursd'ethnobotaniqueetethnozoologie (1969-1970). Volum I. París: MuséumNationald'HistoireNaturelle. Recuperado de: <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/3523/1/Carre%C3%B1oHidalgoPabloCesar2016.pdf>

Rentería. O. (2002-2005). Acandi. Recuperado de: <http://www.angelfire.com/or/choco/ACANDI.html>

Restrepo, M (1991). Uso popular de plantas medicinales en tres zonas de caldas. pp. 51-53. En “memorias del II Congreso Científico latinoamericano de Estudios de Medicina, VI Sudamericano y III Nacional”. ICFES. Manizales. Caldas.

Ruiz, M. (2009). “Conocimiento, uso y manejo de la flora silvestre y semicultivada útil” En tres comunidades cafetaleras de Veracruz. Proyecto de grado. Pdf. Recuperado de: <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/29460/1/RuizGomez.pdf>

Trujillo, W y Gonzales, V. (2011).Plantas medicinales utilizadas por tres comunidades indígenas en el noroccidente de la Amazonia colombiana. Mundo amazónico 2, 2011 | 283-305 | © Trujillo-C.; Gonzalez | issn 2145-5082 | doi:10.5113/ma.2.14110 |. Pdf. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/18318/1/14110-68314-1-PB.pdf>

Zambrano, L. Buenaño, M. Mancera, N. Jiménez E. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. Rev Univ. salud. 2015;17(1): 97-111. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a09.pdf>

Zuluaga, G. (1994). El aprendizaje de las plantas en la senda de un conocimiento olvidado. Editorial Seguros Bolívar. Santa fe de Bogotá. Colombia.

Zuluaga G. (2005). Conservación de la Diversidad Biológica y Cultural en el Piedemonte Amazónico Colombiano: La herencia del Dr. Schultes. Recuperado de: <http://journals.sfu.ca/era/index.php/era/article/download/67/54>

ANEXO 1. Formato para la recolección de la información.

FAMILI	ESPECI	NOMBRE	PART	ARTESANA	MEDICINA	MADER	CONSTRUCCIO	MAGICO	ALIMENT
--------	--------	--------	------	----------	----------	-------	-------------	--------	---------

Proyecto	Red de Monitoreo Col-Tree.
Municipio y departamento	Acandí -Chocó
Vereda y/o Lugar	Triganá-Reserva Sasardí
Localización descriptiva de la forma de llegar a la parcela:	Detrás de la casa, 500m NE.
Coordenadas	En grados decimales con seis decimales 8.386777 N - 77.134361 W (4 coordenadas).

Pendiente:

Fecha establecimiento	22/01/2014
Equipo de trabajo (comisión)	Irina Mendoza, Wilmar López, Leonela Sánchez.
Auxiliares de campo	José Flores

Datos Ecológicos

Zona de vida	bh-T
Elevación	129 msnm
Precipitación	2.800 mm/año
Temperatura	28 - 35°C

Método (Para cada componente)

Área parcela	0,6 ha
Forma y dimensión	Rectangular 100m X 60m
Área censada	0,52 ha
Dimensión Cuadrantes	20m X 20m
Total Cuadrantes censados	13
Codificación de cuadrantes	Alfabeto (ABC...)
Codificación individuos	Alfa numérico (A1, A2...B1, B2...)