



**FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DE ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO  
DE LA EROSIÓN EN SAN JOSÉ DE QUERÁ,  
MEDIO BAUDÓ - CHOCÓ**

**MARZIA FERNANDA VARGAS CABRERA**

**TRABAJO DE GRADO**

**Presentado como requisito parcial para optar al título de:**

**LICENCIADA EN BIOLOGÍA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
CARRERA DE LICENCIATURA EN BIOLOGIA**

**Bogotá, D. C. Mayo de 2010**

**FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DE ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO  
DE LA EROSIÓN EN SAN JOSÉ DE QUERÁ,  
MEDIO BAUDÓ – CHOCÓ**

**MARZIA FERNANDA VARGAS CABRERA**

**APROBADO**

---

**Ingrid Schuler García PhD.  
Bióloga  
Decana Académica**

---

**Andrea P. Forero Ruíz Msc.  
Bióloga  
Directora de Carrera**

**FORMULACIÓN PARTICIPATIVA DE ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO  
DE LA EROSIÓN EN SAN JOSÉ DE QUERÁ,  
MEDIO BAUDÓ – CHOCÓ**

**MARZIA FERNANDA VARGAS CABRERA**

**APROBADO**

---

**Fabio Gomez Msc.  
Biólogo  
Director**

---

**María Victoria Vargas Msc.  
Bióloga  
Jurado**

**Agradecimientos:**

**A Stella Cabrera, mi mamá**

**A mis amigos, especialmente, Gonzalo, Marta y Samuel**

**A la comunidad de San José de Querá en especial a Doña Mary y Don Danilo**

**A la familia Pretel y a Doña Norma en Pizarro, Chocó**

**A las recordadas personas de la Universidad que creyeron en mí, a su paciente colaboración y apoyo para el logro de la carrera profesional.**

*Desde los tiempos de la Independencia, cuando comenzó a concebir la nación que quería fundar,  
La intelectualidad criolla se enfrentó al hecho apabullante  
De que más de 80% de sus habitantes eran negros, indios, mulatos y mestizos iletrados,  
Y que más de tres cuartas partes de su territorio estaban compuestas  
Por llanuras y costas ardientes, llanos y selvas impenetrables,  
[...] ¿Cómo integrar en la noción de ciudadanos a esta apabullante y diversa mayoría de pobladores?  
[...] (Múnera 2005, 103).*

**FORMULACION PARTICIPATIVA DE ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE LA EROSION  
EN SAN JOSE DE QUERA, MEDIO BAUDÓ - CHOCÓ**

# **FORMULACION PARTICIPATIVA DE ALTERNATIVAS PARA EL MANEJO DE LA EROSION EN SAN JOSE DE QUERA, MEDIO BAUDÓ - CHOCÓ**

## **Resumen**

Debido al problema de erosión que afecta la zona de asentamiento de San José de Querá, se llevó a cabo con la comunidad la formulación de alternativas de manejo involucrando elementos de la Investigación Acción Participativa y de la Educación ambiental. Para ello, se realizó un Diagnóstico Rural Participativo, con actores claves de la comunidad que permitió la caracterización del contexto físico, natural y socio - cultural del problema de erosión, a partir de lo cual se elaboró una matriz de causa – efecto. El presente documento además de describir los procesos y procedimientos llevados a cabo para el desarrollo de la estrategia (Ver documento anexo: Memorias de la Estrategia Participativa) pone en evidencia el aporte que realizaron actores clave de la comunidad y la relevancia de la información brindada para la discusión de las alternativas de solución. Los participantes entendieron la necesidad de disminuir los factores de deterioro de tipo antropogénico y sugirieron la disposición de áreas apropiadas de embarque y desembarque para atenuar el desgaste de las orillas. Por otro lado se logró comprender la importancia de iniciar un proceso de restablecimiento de los suelos erosionados y de generar un sistema para amortiguar los embates de los ríos Querá y Baudó. En ese sentido se pensó en la conformación de diques con materiales de la zona junto a un proceso de restauración ecológica. La información etnobotánica que arrojó el diagnóstico llevó a considerar la posibilidad de profundizar en la importancia de la presencia de algunas especies que optimicen el proceso de restauración ecológica, siendo el fortalecimiento de las prácticas agroforestales tradicionales como el Huerto Familiar y la Zotea una opción a ser tenida en cuenta. La deforestación que se da a nivel de toda la cuenca del Baudó que altera todo su sistema hídrico tiene implicaciones graves en los procesos de erosión, lleva a considerar una discusión más profunda respecto a la viabilidad de los proyectos formulados en concordancia con la complejidad socio-cultural y ambiental de la cuenca.

## **1. INTRODUCCION**

El trabajo que se expone a continuación surgió en respuesta a la necesidad manifestada por la comunidad de San José de Querá de encontrar alternativas de manejo al problema de erosión que se presenta en un extensa franja del área de asentamiento sobre las márgenes de los ríos Querá y Baudó, poniendo en continuo riesgo a la población y generando el deterioro ambiental de la zona. Por lo tanto, se describe a continuación el proceso de investigación participativa realizado con la comunidad mediante el cual se hizo el análisis conjunto del problema, tanto de los factores de riesgo como del alcance del mismo y se buscó desarrollar herramientas y elementos de juicio para poder discutir y decidir las alternativas de manejo ambiental teniendo en cuenta las condiciones socio-culturales y ambientales de la zona afectada.

En la zona del Baudó, los procesos de erosión de los cauces fluviales ya sean generados naturalmente o no, debido a la predisposición de los suelos, ocurren a lo largo de toda la cuenca del Baudó y afectan de manera directa a las poblaciones rivereñas afro descendientes por los sistemas productivos de los que dependen y los patrones de poblamiento que poseen generando continuo riesgo a las viviendas y cultivos<sup>1</sup>. La presión sobre el suelo que ejercen los asentamientos sumada a la tala indiscriminada, han generado el represamiento y alteraciones en los ciclos hídricos, causando en las últimas dos décadas grandes inundaciones y desprendimientos en masa en las márgenes de los ríos.

Hasta hace pocos años se habían hecho algunos intentos para frenar el deterioro ambiental como en el caso del proyecto de reforestación ejecutado por ECOFONDO con el apoyo de la Asociación de Consejos Comunitario del Baudó, ACABA. Sin embargo, en general los mecanismos de participación en las organizaciones comunitarias en el Baudó están adoptados de manera incipiente y superficial ya que las comunidades no están lo suficientemente empoderadas para participar en los proyectos, tomar decisiones y aportar su punto de vista de acuerdo a sus necesidades e intereses.

Desde hace varios años se viene enfatizando en los alcances que tienen los procesos de participación comunitaria para lograr la viabilidad de proyectos ambientales. El tema de la participación fue tratado en la Cumbre de Rio de 1992 , considerándola como uno de los pilares para la sostenibilidad de los planes de manejo ambiental. Al mismo tiempo, en nuestro país se adoptaron nuevas leyes que otorgaron a las comunidades afrocolombianas e indígenas el derecho a ejercer la autonomía sobre sus territorios, dada la importancia de sus sistemas de

---

<sup>1</sup> Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), del Bajo Baudó, p.47



vida en las estrategias de conservación y desarrollo sostenible de las regiones que ocupan hace siglos.

Sin embargo, las condiciones de educación y de aislamiento en que se encuentran gran parte de las comunidades que ocupan la zona del Pacífico, afectan su capacidad para participar efectivamente en la toma de decisiones frente a las problemáticas ambientales que afrontan debida a la explotación foránea. Y pese a que en los Esquemas de Ordenamiento Territorial se deben poder definir las alternativas de manejo ambiental de la cuenca, mediante la gestión conjunta entre comunidad e instituciones gubernamentales, se requiere por parte de las organizaciones de base comunitaria, como son los Consejos y las Juntas de Acción desarrollar estrategias de participación efectiva.

Mediante el enfoque de la Investigación Acción participativa se involucró a la comunidad para tratar el problema de la erosión, es decir, la información que se encuentra en este documento fue obtenida con actores claves de San José de Querá, con quienes además se llevó a cabo el análisis del problema y se discutieron las alternativas de manejo. Cabe anotar, que el ejercicio en sí mismo contribuyó al proceso de empoderamiento<sup>2</sup> de la comunidad ya que le dio la oportunidad a los participantes de desarrollar sus capacidades y a partir del diálogo de saberes aportar su percepción en la construcción de criterios para definir las condiciones que inciden en el problema y de ese modo encontrar alternativas de solución más creativas y viables. La IAP es definida como un “Método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social”<sup>3</sup>.

De acuerdo con lo anterior, en el documento se encuentran descritas las actividades y observaciones de campo realizadas con diferentes sectores de la comunidad para la obtención de información de la zona, mediante la utilización de técnicas del Diagnóstico Rural Participativo, -DRP-. Se indagó acerca del uso del suelo, áreas de riesgo, vivienda, salud, educación, saneamiento básico, cambios ambientales y las prácticas de subsistencia desde la perspectiva de los participantes. Se llevaron a cabo transectos para la identificación del uso y

---

<sup>2</sup> También resulta interesante el ejercicio en cuanto brinda a la comunidad, de alguna manera, herramientas para la autonomía frente los procesos de consulta previa  
Zazueta Aarón. 2000. Cuestión de intereses: Participación y equidad en la formulación de políticas ambientales. Fundación FES, World Resources Institute y la Corporación para el Desarrollo y la Responsabilidad Social en América Latina. (blaa).

<sup>3</sup> Diccionario de Acción humanitaria y Cooperación al Desarrollo. (Internet)

manejo de la vegetación. Igualmente, con miembros conocedores de la comunidad se analizaron las posibles causas y alcances del problema de erosión.

Entre las experiencias previas a esta, cabe citar la estrategia de investigación participativa que implementó la secretaria de Medio Ambiente de Bogotá para llevar a cabo el Plan de Manejo del Húmedal la Vaca: “La estrategia de investigación busca fomentar el conocimiento científico y técnico, así mismo potenciar el saber popular, para retroalimentar la base de información en la toma de decisiones para el manejo de cada uno de los componentes físico, biótico y social en el humedal

Bajo el enfoque de la IAP, el DRP se constituyó en la herramienta para lograr una lectura del territorio en términos ambientales, haciendo que la experiencia en si misma fuera pedagógica al permitir a los actores comunitarios acercarse a su realidad y reconocer la relación con su entorno como aspecto crucial en las dinámicas ambientales. El ejercicio, entonces, contribuyó a que la comunidad identificara en la zona afectada los diferentes factores de tipo antropogénico que intervienen en el proceso de erosión y como este proceso, a su vez tiene varios efectos sobre el entorno y la calidad de vida de los habitantes. En ese sentido, la educación ambiental constituyó un elemento coyuntural, implícito a lo largo de todo el trabajo, ya que el acercamiento con la problemática al identificarse en ella, promueven el desarrollo de valores y relaciones sanas con el entorno.

A partir de los resultados obtenidos en campo se presenta una matriz de causa – efecto y paralelamente se proponen diferentes estrategias de manejo ambiental, teniendo en cuenta los planteamientos hechos por la comunidad y discutiendo sucintamente su viabilidad e importancia. Entre las alternativas de solución cabe resaltar la necesidad de tomar medidas tendientes a disminuir el impacto derivado de las actividades cotidianas realizadas por la comunidad a lo largo de las orillas de ambos ríos que generan la horadación de los suelos. También se discute la importancia de las especies nativas y la recuperación de sistemas agroforestales que permitan tanto la protección como la recuperación de los suelos; lo anterior, unido a la conservación de áreas estratégicas de amortiguamiento. La educación ambiental y el fortalecimiento del conocimiento tradicional mediante estudios etnobiológicos, integran la propuesta.

Los resultados obtenidos en el presente trabajo constituyen una herramienta valiosa para orientar las estrategias participativas encaminadas hacia la consolidación e implementación de un plan de manejo ambiental. En suma, se pretende que con la aproximación al contexto socio-

cultural y ambiental del problema de erosión se entienda la necesidad de crear espacios de comunicación y educación en los que la comunidad pueda seguir analizando estas dinámicas para concertar las alternativas de manejo que considere más pertinentes.

Finalmente, se espera que la comunidad haya adquirido conciencia no solamente acerca de sus problemáticas ambientales sino del potencial que posee para generar soluciones de manejo que le impulse a participar activamente en la gestión ambiental a nivel de la región y especialmente, que los resultados obtenidos durante este trabajo les permita poner de manifiesto ante las instituciones encargadas la importancia de apoyar la formulación de Planes de Manejo Ambiental para la zona, en la cual la explotación de recursos maderables ya empieza a tener efectos devastadores.

## **2. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1. Gestión Ambiental**

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

#### **2.1.1 Planes de Manejo Ambiental participativos en la Zona del Baudó (Revisión de algunas experiencias en el Baudó, situación del Baudó.)**

El Proyecto de Gestión Ambiental Participativa para la Paz y el Desarrollo Sostenible en Colombia ECOFONDO – ACADI, es una muestra de las experiencias en varias eco regiones, incluida la del Pacífico, “El Proyecto busca la restauración de ecosistemas estratégicos en 270 hectáreas mediante aislamientos y reforestaciones, y la destinación de áreas de reservas naturales y de conservación estricta. Incluye investigaciones participativas, la recuperación de tradiciones culturales para el buen manejo de los recursos naturales, y la incidencia en planes de etnodesarrollo de comunidades negras y planes de vida de las comunidades indígenas”. (ECOFONDO 2004)

Hasta noviembre de 2009, entre ECOFONDO y ACABA (Asociación Campesina del Baudó), se estaba desarrollando un Plan de Manejo Ambiental el cual hasta el momento, estaba siendo implementado en la zona del Alto Baudó. Sobre la recuperación de áreas erosionadas dice: “(...)

uno los problemas ambientales que se propuso abordar el Proyecto fue el del mantenimiento de las orillas de los diques aluviales, en los cuales las comunidades tienen sus asentamientos y huertos. Es frecuente que la corriente del río horade las orillas dañando los cultivos y viviendas. La estrategia adoptada fue el repoblamiento de las orillas con el árbol pichindé (*Pithecelobium longifolium*), una *mimosaceae* de fácil reproducción en semillero y que es abundante en la zona, la cual actúa como protector natural de los diques aluviales”<sup>4</sup>.

Sin embargo el proyecto en mención tuvo un fracaso en el primer intento: “La siembra programada se hizo pero una avenida del río destruyó las plantas recién sembradas. Algo similar sucedió en el Norte del Cauca”. Como se anotó en otro aparte de este informe, estos problemas superan las soluciones locales por ser problemas del conjunto de la cuenca. La Misión considera que es importante insistir en el repoblamiento con pichindé, no solo por sus beneficios en la retención de los suelos, sino por la importancia que tiene para la conservación de la ictiofauna. No sobra advertir que puede encontrarse una resistencia cultural por la creencia de que las orillas con bosque albergan serpientes venenosas”.

Más interesante aún es la experiencia con especies forrajeras en otro de los proyectos de ECOFONDO implementados en el río Atrato - Chocó: “(...) se utilizan simultáneamente para la alimentación animal y para la protección de las orillas, es una experiencia significativa que viene desarrollando el consejo local comunitario de Villanueva (Río Mungidó, zona 2 del territorio colectivo de COCAMACIA.” .

Del proyecto de Ecofondo se obtuvieron varias reflexiones finales ”lecciones aprendidas : “Los conocimientos ecológicos tradicionales de indígenas, afrocolombianos y campesinos llevan necesariamente a un replanteamiento del papel y la importancia de la conservación”. “Los proyectos de retención de orillas enseñan que en la planificación ambiental es necesario tener una visión clara del contexto y de los factores externos que pueden afectar las acciones propuestas.”<sup>5</sup>

## Gestión Ambiental

### 2.2.1 La investigación Acción Participativa como experiencia pedagógica

---

<sup>4</sup> Sanchez, G. Enrique. “Evaluación de Término Medio Proyecto de Gestión Ambiental Participativa para la Paz y el Desarrollo Sostenible en Colombia”. ECOFONDO – ACDI .Informe Final de la Misión de Evaluación. Bogotá D.C, febrero 14 de 2008. En: <http://proyecto.ecofondo.org.co/downloads/CONSERVACION.pdf>

<sup>5</sup> Ibid (1)

-La Investigación Participativa, como un proceso de formación, sirve para orientar y capacitar a la comunidad en la búsqueda de soluciones partiendo del conocimiento de su propia realidad,. En ese sentido, se convierte en un ejercicio pedagógico que mediante un proceso de aprendizaje significativo busca la sensibilización de la comunidad acerca de su propia situación y la naturaleza como puente hacia alternativas de desarrollo.

La idea transformadora de la conciencia individual y su relación con el aprendizaje de valores le da la facultad a la IAP de apoyar el proceso de la educación ambiental, al hacer que el individuo busque en si mismo las respuestas para poder transformar su realidad, es decir ayuda a ampliar sus conceptos sobre las relaciones entre y el medio que lo rodea. Para López (2008), la Investigación Acción Participativa, reúnen tres componentes combinados en formas variables: a) La *investigación* consiste en un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad estudiar algún aspecto de la realidad con una expresa finalidad práctica. b) La *acción* no sólo es la finalidad última de la investigación, sino que ella misma representa una fuente de conocimiento, al tiempo que la propia realización del estudio es en sí una forma de intervención. c) La *participación* significa que en el proceso están involucrados no sólo los investigadores profesionales, sino la comunidad destinataria del proyecto, que no son considerados como simples objetos de investigación sino como sujetos activos que contribuyen a conocer y transformar su propia realidad.” (López 2008)

Lo anterior propone que el IAP tiene una implicación pedagógica y psicológica porque subyace en dichas categorías la idea del aprendizaje significativo, en cuanto a la construcción de conocimiento, mediante la asignación de significados culturales, sociales, económicos de nuestra realidad; al mismo tiempo, y como en dicha construcción intervienen todos los actores, También, es posible que la conjugación de todos estos elementos de participación y re significación de la realidad mediante la construcción de criterios y conceptos ambientales se acerque a la propuesta: “Lectura y Percepción del Ambiente”<sup>6</sup>. “Esta propuesta tiene una clara intención cohesionadora entre significación, nociones, métodos, técnicas y lenguajes de lectura y percepción ambiental del hábitat y la vida local “. (López P. 2001) <sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> “Lectura y Percepción del Ambiente” Este tipo de trabajo investigativo está dentro de la tradición de la propuestas del “Taller de Estudios del Territorio y el Paisaje”, de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, durante el año 1997. Liderado por Iván Escobar R, docente Asociado de la misma Universidad. En: Ibid (9)

<sup>7</sup> H. J, López P., “Investigación Cualitativa y Participativa: Un enfoque histórico-hermenéutico y crítico-social en Psicología y Educación Ambiental. Pontificia Universidad Bolivariana., (2001) En:

Cabe ahora enfatizar, que el ejercicio de la participación es un proceso democrático que denota una actitud política de respeto por la diversidad cultural y al derecho a la información. El conocimiento tradicional debe ser fortalecido y difundido para la búsqueda de soluciones en la supervivencia y es garantía tanto de la diversidad biológica, como de practicas ancestrales que la promueven; por ello y para concluir, la IAP debe entonces servir en “(...)la construcción articulada, compartida y transparente de la Información y del conocimiento, para que la optimización de los datos recolectados, el flujo de información procesada y el conocimiento generado(...) ” se convierta ....en un instrumento de democracia que fundamenta la toma de decisiones”. (IDEAM, 2004. p. 35).

Cabe resaltar casos de implementación de Planes de Manejo Ambiental, que incluyen proyectos de Educación Ambiental desarrollados con IAP. Tal es el caso del Plan de Manejo Humedal la Vaca, realizado por la Secretaria de Ambiente de la Alcaldía Mayor de Bogotá, en el componente estratégico del plan, titulado: “Educación, Comunicación y Participación”, expresa: “El principal objetivo de esta estrategia es la construcción colectiva de conocimiento sobre el humedal y su territorio, a fin de lograr procesos de apropiación social, fomento de actitudes proactivas por parte de la comunidad del área de influencia hacia el Humedal, el uso y disfrute del ecosistema, garantizando la sustentabilidad del mismo”.<sup>8</sup>

### 2.3. Problemática ambiental

El fenómeno de erosión más que verse como una problemática ambiental aislada, se presenta a continuación como un problemática integrada por una serie de condiciones que se dan a su alrededor o que caracterizan -que indican o generan o predisponen-, el fenómeno de erosión en medio del contexto socio cultural y ecológico de la cuenca del Baudó chocoano; por tal razón las tendencias de las ciencias que le aportan a la solución de estas problemáticas desencadenantes de la erosión, están encaminadas hacia re direccionar en el uso y manejo de los recursos, así como también a las políticas de desarrollo para al mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores sin lo cual serían un fracaso

#### 2.3.1 La erosión contexto nacional y local:

Los factores naturales que permiten el desarrollo en forma avanzada y peligrosa del proceso de erosión hídrica y la sedimentación en el país son entre otros: el tipo de material afectado (suelo), los factores climáticos como la precipitación, el papel de protección que ofrece la

---

[http://eav.upb.edu.co/banco/files/INVESTIGACIONPSICOLOGIAYEDUCACIONAMBIENTAL\\_0.pdf](http://eav.upb.edu.co/banco/files/INVESTIGACIONPSICOLOGIAYEDUCACIONAMBIENTAL_0.pdf)

<sup>8</sup> Ibid (4)

cobertura vegetal al medio, el gradiente del terreno, las condiciones de drenaje y la ausencia de un adecuado manejo de los suelos ó especialmente los de ladera. Montenegro H, 1989 (*En INAT y otros*, 1996), señala que en el país se están perdiendo entre 170.000 a 200.000 Ha/año, teniendo en cuenta sólo los primeros 20 cm de profundidad<sup>9</sup>. Se desglosan brevemente:

- Agresividad o erosividad de la lluvia: es uno de los factores que determinan la erosión es la; se define como la capacidad potencial de la precipitación, de causar erosión en un período determinado<sup>10</sup>.

- Erodabilidad del suelo: se conoce como la mayor o menor susceptibilidad del material edáfico a ser disgregado y transportado por los agentes erosivos. Es afectada por:

- La textura del suelo. Las mejores texturas (franco finas y arcillosas finas), se encuentran principalmente en la Orinoquía y la Amazonía, en la zona montañosa de la cordillera Oriental e igualmente en algunos sectores de la montaña media a baja de las cordilleras Central y Occidental, además, en la mayor parte de las zonas planas de las regiones Caribe y Pacífica<sup>11</sup>.

- La estabilidad de la estructura de los suelos por la aglutinación de la materia orgánica y las arcillas. - **El factor de la naturaleza de las arcillas** tiene que ver con es la capacidad de intercambio catiónico (afecta la retención de agua) y sus características mineralógicas como la capacidad de almacenamiento de elementos químicos. - **El factor materia orgánica**, tiene que ver también con la retención de agua y su efecto cementante; las sustancias nutritivas inorgánicas y los materiales nutritivos orgánico; es también importante para mantener la fauna y flora del suelo que con sus hifas y mucílagos aumentan la resistencia de los agregados, a destruirse, a la erosión y para mantener un suelo húmedo con permeabilidad adecuada<sup>12</sup>. “El proceso de erosión aumentará a medida en que disminuya la cubierta vegetal y el humus, esto traerá como consecuencia una pérdida proporcional de sustancias nutritivas, una reducción importante en la humedad del suelo y una menor oferta edáfica para mantener una cobertura vegetal protectora”. - **Estabilidad de la estructura del suelo**. “La estabilidad de la estructura se define como la resistencia de los agregados del suelo a desintegrarse por la acción del agua y

---

<sup>9</sup> S. J. Pérez.,” Modelo para Evaluar la Erosión Hídrica en Colombia Utilizando Sistemas de información Geográfica”. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Ingeniería Química Bogota, D.C. 2001

<sup>10</sup> Ibid (12)

<sup>11</sup> Ibid (12)

<sup>12</sup> Ibid (12)

por el manipuleo. Mientras mayor sea la estabilidad, mayor será la resistencia de un suelo a la erosión. La agregación del suelo y la estabilidad estructural, como se dijo, son favorecidas por la presencia de materia orgánica, arcillas y óxidos de hierro y aluminio, igualmente, de las características que transmiten las rocas a los suelos y de la acción del clima”<sup>13</sup>.

•

De acuerdo con la evolución realizada por (Pérez 2001), y presentada en un mapa del territorio colombiano, la zona del medio Baudó presenta una resistencia moderada a la erosión hídrica del por erodabilidad.

- Índice de la cobertura vegetal: “La cubierta vegetal del suelo que lo protege contra la agresividad de la lluvia influye considerablemente en la erosión, aunque la relación no es lineal, es decir, que una reducción sustancial de la erosión puede presentarse aún cuando el suelo está protegido por una cubierta vegetal de densidad relativamente baja (...)”. “Existen pocos índices para calcular cuantitativamente la relación entre la vegetación y la pérdida de suelo, el más conocido y utilizado es el índice de protección de la cubierta vegetal frente a la erosión hídrica(...)”. “La vegetación presenta dos funciones respecto a los procesos erosivos, por una parte cubre con su follaje el suelo, protegiéndolo de las gotas de lluvias especialmente las más intensas, las cuales al caer sobre el suelo desnudo, rompen los agregados del suelo, facilitando de esta manera el arrastre de partículas con el agua de escorrentía. De otro lado el enraizamiento de las plantas, amarra el suelo de tal manera que contrarresta el desprendimiento y arrastre de materiales”. (Perez 2001)<sup>14</sup>

Pérez (2001) hace un análisis para algunas zonas del país respecto al índice de cobertura vegetal en ración a la protección que ejercen la vegetación según el tipo de uso y manejo del suelo manejo y establece que la zona del pacifico presenta condiciones favorables en protección por cobertura vegetal en bosques primarios e intervenidos frente a la erosión hídrica.

### 2.3.3 La deforestación y la extracción de madera

La deforestación tiene dos componentes, por un lado la apertura de parcelas agrícolas y ganaderas sin manejo y por otro, la explotación maderera.. En cuanto a esta última,” (...) los campesinos participan en pequeñas asociaciones o establecen pequeños aserríos los cuales extraen del bosque actualmente (1'784.000 metros cúbicos y utilizan 234 especies, Orjuela et

---

<sup>13</sup> Ibid (12)

<sup>14</sup> Ibid (12)



al, 2004.), esto patrocinado en su mayor parte por asociaciones comunitarias y en menor escala por grupos al margen de la ley que aprovechando su presencia y su poder en estos territorios controlando el tráfico de la madera ilegal (...) (...) es de notar que la tala intensiva de los bosques no es causada únicamente por los campesinos chocoanos, pues con la llegada de colonos se pasó de la tradicional técnica de corte con hacha y se agudizó el empleo de motosierra y el impacto sobre los bosques representa uno de los problemas más grandes en la conservación de los ecosistemas naturales del Chocó(...)" (Ramírez, 2007).

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. La zona de estudio

El corregimiento de San José de Querá está ubicado en el municipio de Medio Baudó. Las características biofísicas y condiciones socio-culturales de las comunidades rivereñas afro descendientes han sido descritas en no muchos estudios pero permiten dar una idea del área de estudio:

En cuanto a la zona de estudio: "El río Baudó baña cientos de hectáreas de suelo fértil y da una gran belleza al paisaje del municipio; estas tierras son baldías (con algunas titulaciones), que en su mayoría se destinan a cultivos de pan coger, a la explotación de maderas y en muy pequeña escala a ganadería de subsistencia".<sup>15</sup> Aunque en el Plan de desarrollo del municipio de Medio Baudó se incluye como actividad productiva el mantenimiento de parcelas agroforestales<sup>16</sup>.

De acuerdo con un estudio de vegetación realizado en el Alto Baudó, Municipio que limitan en el sur con el del Medio Baudó, "El clima es cálido, muy húmedo y pluvial, con alturas menores de 1000 m.s.n.m., precipitaciones que van desde 4.000 a 8.000 mm y una temperatura promedio de 24 ° C. Según el sistema de clasificación de Holdrige (1979), corresponde a una zona de vida de bosque muy húmedo con transición a pluvial tropical (bpT)". (Mosquera 2007)<sup>17</sup>

El municipio tiene una extensión de 1.390,6 Km<sup>2</sup> y su población es de 16.375 según el último censo del DANE"<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Documento EOT: Esquema de Ordenamiento Territorial, alcaldía de Bajo Baudó

<sup>16</sup> Documento Plan de Desarrollo Municipal: Consejo de Gobierno Municipal en:

<sup>17</sup> Mosquera R., L. et. al. "Diversidad Florística de dos Zonas de Bosque Tropical Húmedo en el Municipio de Alto Baudó, Chocó Colombia". Acta Biológica Colombiana. Vol 12 suppl. 1. Bogotá. 2007.

<sup>18</sup> <http://mediobaudo-choco.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=m1d1--&s=m&m=l>

“La población afrocolombiana, asentada allí desde el siglo XVII, tiene su origen en una primera inmigración de esclavos huidos y libres de las zonas de explotación minera del Atrato” (...). “Pese a la tradición de la tenencia de la tierra, la fundación de las poblaciones negras más importantes data de mediados del siglo XX en adelante.” La mayor parte de las viviendas son palafíticas de madera (...). Las viviendas tradicionales se localizan en las riveras de los ríos, por lo cual presentan permanente riesgo de inundación y deslizamientos.

Aunque no hay censos de vivienda, no es difícil advertir que la mayoría de las viviendas no poseen servicios básicos internos, ni acceso en la mayoría de los casos a servicios públicos. En le Baudó no se presentan problemas de hacinamiento ya que, el medio proporciona materiales y terreno disponible para que cada familia posea vivienda propia.

Los indicadores de cobertura de los servicios sociales básicos de salud y educación manifiestan también la precariedad de la situación. Los demás servicios sociales son inexistentes en el municipio. El déficit cualitativo también es demostrativo de la situación; se debe anotar que la infraestructura de la educación, en la mayoría de los casos presenta tales condiciones de precariedad que deben contarse como inexistentes. Adicionalmente no cuentan con dotación mínima necesaria para su funcionamiento. “Las difíciles condiciones de accesibilidad, hacen de este, un territorio aislado y marginado”.

La economía del municipio se basa en la agricultura, aunque tiene otros renglones de producción incipientes como la explotación pecuaria, el comercio a pequeña escala, la explotación artesanal de oro con técnica del mazamorreo y la explotación maderera como la segunda en importancia después de la agricultura. No existe producción manufacturera salvo, tres aserraderos de los cuales actualmente solo funciona uno.

A pesar de que el sector agrícola es la base de la economía municipal, su productividad y comercialización es incipiente, predominando en todo el territorio la producción de pan coger. El excedente que se comercializa se calcula en un 37% del total de la producción y se hace generalmente a través de intermediarios y fuera del municipio, principalmente en Istmina, Pizarro y Buenaventura.

Los productos de mayor cultivo son: plátano, maíz, banano, arroz, caña de azúcar, chontaduro y yuca. Existe un total de 5.814Ha cultivadas, siendo el plátano y el maíz los que más área ocupan. Actualmente la municipalidad adelanta un programa para incentivar el cultivo del arroz y su procesamiento que tradicionalmente se hacía, y que prácticamente desapareció con la

entrada al mercado local del arroz del Tolima; de mejor calidad y menor precio. La forma de explotación de la agricultura es totalmente artesanal y tradicional, se utiliza básicamente «la técnica de la socola, tumba y pudre» que consiste en abrir un terreno de bosque; para esto, primero se cortan la vegetación pequeña, para proceder a regar sobre ellos la semilla; posteriormente se tumban los árboles más grandes para que su descomposición sirva como abono.

La extensión que cultiva cada productor varía entre tres y cinco hectáreas. Para facilitar la rotación y de acuerdo con la disponibilidad de la mano de obra, acostumbran a tener varios lotes en diferentes tramos del río. En el Medio Baudó, el concepto de finca productiva, tal y como se conoce en el interior del país no existe, las áreas de producción son parcelas alejadas del sitio de la vivienda ya que no son de tipo permanente sino rotativo.

El corregimiento de San José de Querá por el volumen de producción determinado en el censo agropecuario; es el que manifiesta que comercia en mayor proporción productos excedentes.

Una limitación importante para las personas que habitan estas zonas ha sido y sigue siendo la distancia y costos de transporte para llegar a los centros urbanos con infraestructura de comunicaciones. Al igual, en todas estas zonas no hay interconexión eléctrica y hay que aprovechar las horas de servicio de la planta eléctrica de cada sitio, en querá funciona de 6 pm a 10 pm.; sin embargo la planta no siempre funciona ya sea por problemas técnicos o por falta de combustible.

### 3.2. Enfoque metodológico

- Para el logro de los objetivos propuestos, previó análisis de los enfoques metodológicos de investigación cualitativa participativa, se optó tomar algunos elementos de varias herramientas pero dentro del esquema general de la IAP -Investigación Acción Participativa- cuya función en este tipo de trabajos ha sido explicada con anterioridad y hace parte de la discusión de los resultados. La aplicación de una guía de temáticas del DRP, -Diagnostico Rural Participativo-<sup>19</sup> sirvió para la identificación del problema. Conjuntamente, se utilizaron técnicas de trabajo

---

<sup>19</sup> “La Evaluación Rural Participativa (ERP) es una herramienta metodológica desarrollada por el Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute - WRI) que intenta servir de apoyo a los trabajos de diagnóstico, implementación de proyectos, seguimiento y evaluación en procesos de desarrollo rural, especialmente en el manejo de recursos naturales. La construcción de este instrumento recoge distintas experiencias de comunidades y grupos de apoyo. No pretende ser una propuesta única ni acabada, ni tampoco una receta. Puede ser tomada "en bloque", pero también es posible utilizar selectivamente algunos de sus elementos. La aplicación de la ERP es sólo un primer paso del proceso de apropiación y manejo sostenible de recursos por parte de una comunidad rural.” (Zabala 2009)

etnográfico, como entrevistas y la observación participativa especialmente. Se realizó una caracterización de la vegetación para complementar el diagnóstico del problema y entrever posibles soluciones.

### 3.2.1. La Evaluación Rural Participativa

La ERP se utilizó como guía temática para la identificación del problema y su diagnóstico y con base en ella se realizó un conjunto de actividades y se trataron varios temas:

- Socialización de la propuesta en dos talleres con la participación de la comunidad (líderes de sus organizaciones, estuvieron ausentes). Items: objetivos e importancia de la formulación de un Plan de Manejo y Recuperación del área erosionada. Importancia de la participación de la comunidad en el proceso. Se realizaron recorridos para reconocimiento de la zona de estudio, socialización, integración en actividades de la comunidad durante todo el tiempo de trabajo de campo, lo cual brindó información y permitió un acercamiento con la comunidad
- Ajustes al cronograma de actividades con la realización de un calendario de actividades agrícolas y culturales.
- Utilización de material bibliográfico: con las mujeres se hizo un trabajo de sensibilización hacia el tema de recuperación del huerto tradicional su importancia ecológica frente a la problemática y los beneficios medicinales y alimenticios identificando especies utilizadas en otras comunidades afro de la zona Pacífica; este ejercicio se hizo en tiempos libres y en diferentes puntos del asentamiento. No hubo registro de información., ya que el objetivo era generar un acercamiento a un grupo importante de la comunidad, el cual mostró mucho interés en el tema, para de esa manera facilitar la convivencia y el logro de los objetivos.
- La identificación del problema -caracterización y diagnóstico- mediante un proceso analítico con miembros de la comunidad se llevó a cabo especialmente mediante entrevistas informales a grupos de personas, recorridos de observación y algunos talleres con actividades grupales todo bajo el siguiente esquema:

- Realización de mapas del asentamiento: durante los talleres en los que planteo la propuesta del estudio, al final se las pedía a los participantes la ubicación de todas las casas, lugares comunitarios, cultivos, bosques. Se incito a que la comunidad discutiera sobre el nivel de daño por erosión de la ronda con calificación de 1 al menos erosionado y de 5 al más erosionado de acuerdo a los criterios de los participantes.
- Indagaciones desde el punto de vista de la comunidad sobre las causas y consecuencias: salidas de observación con preguntas sobre cambios biofísicos en el tiempo (dinámicas del río, clima, perdidas de terreno y de vegetación)
- Realización de gráficos<sup>20</sup>: con la información obtenida se realizaron esquemas de la situación actual de erosión y la cantidad de terreno que se ha desprendido.
- Esquemas de Líneas de tiempo y análisis de tendencias y cambios<sup>21</sup>: de eventos o cambios acaecidos en el entorno tanto natural como al intervenido por actividades de la comunidad y de sus causas. Igualmente un análisis de los procesos de explotación de recursos y su impacto a lo largo del tiempo. Se discutió también sobre los cambios de la vida de la comunidad relacionados con el proceso de erosión o de factores que inciden en dicho proceso y sus respectivas consecuencias para la comunidad (ej. condiciones de habitabilidad, contaminación, cambio en actividades, enfermedades, etc.)
- Calendarios estacionales<sup>22</sup> realizados con información respecto a los factores climáticos, actividades humanas, comportamiento del río durante el año con impacto en la población y de sus actividades.
- Identificación del uso del espacio diario<sup>23</sup>: Identificación del uso del muelle y de otras actividades realizadas en el área erosionada (pescar, nadar, pasear, etc.,).

---

<sup>20</sup> La población los puede hacer sobre el papel o en el suelo con diversos materiales (tizas, palos, semillas, especias, piedras), reflejando multitud de aspectos, como la distribución espacial de la aldea, los recursos hídricos, los bosques, la composición de la población, su situación sanitaria, la distribución de minas antipersona, etc. Es un método muy habitual, que permite utilizar después otros métodos, como el ranking de bienestar, los transectos o los diagramas de relaciones. (Zabala 2009)

<sup>21</sup> Consisten en listados cronológicos de eventos o cambios acaecidos, y de sus causas. Por ejemplo, el análisis histórico de la presencia en la zona de diversas ONG y su impacto, o de los cambios habidos en el sistema agrícola. (Zabala 2009)

<sup>22</sup> Representación por estaciones y mes a mes, con materiales como semillas o similares, de aspectos como la distribución de los días de lluvia, la presencia de enfermedades, los ciclos de cosecha, los trabajos de las mujeres, las fuentes de ingreso, los endeudamientos o las migraciones. (Zabala 2009)

<sup>23</sup> Estudio del tiempo dedicado a diferentes actividades, muy utilizado para constatar el diferente reparto del trabajo entre hombres y mujeres y también según la dureza del trabajo. (Zabala 2009)

- *Análisis de actores institucionales*: Identificación de individuos e instituciones importantes en el tema ambiental y su incidencia en la problemática. Al respecto se invitaron las instituciones municipales pero la comunidad al final no permitió que se concretaran las visitas.

- Se indagó durante entrevistas informales y observaciones, en torno al tema de las acciones o medidas tomadas por la comunidad para mitigar el problema, como han funcionado para ellos en los aspectos socioculturales, biofísicos; que resultados tuvieron en la solución del problema.
- Se buscó establecer las causas por las cuales el problema no ha sido resuelto, en relación con diferentes dinámicas sociales, culturales, políticas, administrativas, etc.
- Se tomó nota sobre los diferentes grupos sociales según actividades económicas y sus niveles de bienestar y riqueza.

Para el inventario de especies recolectadas: se utilizaron fichas técnicas en las que se registró riqueza y de usos y/o papel ecológico, con identificación de nombre vernáculo.

### 3.2.2 La caracterización de la vegetación

Con técnicas de la IAP y de la investigación etnobotánica, la caracterización de la vegetación hizo parte sustancial del método de diagnóstico participativo del problema. Se utilizaron herramientas propias del trabajo de la investigación biológica llevándose a cabo recolección de muestras vegetales, con levantamiento de información por especie sobre: nombre vernáculo, hábitat, manejo, categoría de uso y descripción de uso; función ecológica (si la tiene) en algunos casos se registró de manera cualitativa la frecuencia de una especie en la parcela y de usos y/o papel ecológico, con identificación de nombre vernáculo.

- Para tener una idea de la oferta de la flora útil que hay en las rondas de los ríos se realizó un muestreo en un transecto dentro de un área demarcada de 0,4 ha ubicada en la orilla no erosionada del río Querá, frente al casco urbano. Para el tamaño de la muestra se pensó en el sugerido por Gentry de 0,1 pero finalmente se decidió dejar bajo el criterio del conector de la comunidad pero teniendo en cuenta el criterio del área mínima representativa donde se encuentran la mayor parte de especies útiles. Se tomó en cuenta la vegetación de tierra firme desde la orilla del río.

- Para identificar y establecer el papel de la vegetación del sistema agroforestal en la protección de la ronda del río; se realizó un muestreo en 0.1 Ha de todas las especies de una parcela agroforestal (huerto familiar), ubicada entre las ronda de los dos ríos, Querá y Baudó, dentro del perímetro urbano. Para la elección del sitio se tuvieron en cuenta varios aspectos: la presencia de un sistema de manejo en el área de la ronda; que dicho sistema tuviera una cobertura vegetal estratificada incluidas especies acuáticas en el borde de río; y que en el área se observara (a simple vista) un grado de erosión mínimo con respecto al total del área de ronda.
- Se estableció un muestreo de gramíneas que se encontraron durante recorridos sobre la ronda, y que observaron (a simple vista) una incidencia positiva en la protección de la ronda del río contra su efecto erosivo. Esta parcela fue seleccionada solo basados en el la observación directa con selección del total de especies contenidas en un área representativa: 10 m a lo largo de la orilla X 2.5 m desde la zona inundable, sobre el delta de desembocadura del río Quera. El muestreo fue asesorado por un conocedor de la comunidad.
- Para establecer de manera contundente el interés y conocimiento de la comunidad en el uso y manejo de plantas en el espacio de las rondas, se hizo un muestreo de toda el área de ronda del río Baudó que hiciera parte de huertos familiares, incluyendo el espacio aéreo de las Zoteas. Este muestro fue importante por que se tiene en cuenta el valor cultural que la comunidad da a estos espacios de uso y de la necesidad que tiene de ellos para su subsistencia. También, el manejo que hacen y su incidencia como factores de erosión. Las especies registradas también lanzan algunas luces sobre su contribución a disminuir o aumentar el proceso de erosión.
- Un registro final sobre la vegetación, se realizó con el objeto de saber sobre la incidencia de la erosión fluvial de áreas intervenidas ubicadas sobre tierras altas<sup>24</sup>. Se realizaron salidas de observación por el río Baudó sobre la estructura vegetal (escarificación, tipo de vegetación, especies observadas, grado de erosión) y el proceso desarrollo de especies nativas, típicas de la ronda en zonas de terraza (tierras altas) y en zonas bajas. Un sabedor de la comunidad hizo el acompañamiento. Se tomaron algunas muestras de plantas, pero no se tuvieron par el análisis del presente estudio.

---

<sup>24</sup> El concepto tierras altas es usado por los co-investigadores y se utiliza para diferenciar dos tipos de fisonomía del relieve de la zona: diques de 2 a 3 m con menos incidencia de inundación por actividades del río ; y la otra fisonomía por ausencia de diques, a cambio tierras planas o llamadas llanuras de inundación.

A partir de lo anterior se registró información con entrevistas y actividades de grupo sobre uso y manejo de las plantas recolectadas u observadas, historia de la vegetación que había, lo aspectos que se constituyeron herramientas claves en la comprensión del contexto biofísico y socio-cultural del problema.

3.2.3 Elaboración de la matriz causa-efecto - Socialización y Análisis de la información: Con algunos miembros de la comunidad que participaron de las actividades se realizó una síntesis de los resultados obtenidos en el DRP con la cual se elaboró la matriz.

3.2.4 Desarrollo de propuestas – proyectos para la solución de la problemática ambiental. Para esto se realizó una reunión con los líderes, no visibles de la comunidad, mujeres y hombres, que estuvieron más al tanto del estudio. Con ellos se realizó previamente una charla-capacitación sobre algunos conceptos relativos al tema ambiental como conservación, biodiversidad, cambio climático analizados a la luz de las condiciones ambientales de la zona.

## **Materiales**

- Papelería Talleres: papelógrafos, cartulinas, marcadores, fichas botánicas (ver anexos), utilizados en los talleres
- Equipo electrónico: Cámara fotográfica, grabadora.
- Equipo Trabajo etno biológico: prensa botánica, papel periódico, alcohol etílico, bolsas negras, guantes y tijeras de jardinería.
- Material Bibliográfico de campo: (1) Instituto Alexander Von Humboldt. "Política Nacional de Biodiversidad" Ministerio del Medio Ambiente, Departamento Nacional de Plantación, Republica de Colombia, 2001; (2) Caballero, M.R. 1995. La etnobotánica en las comunidades negras e Indígenas del Delta del río Patía: "colección biblioteca Abya- Yala No-26". Ediciones Abya- Yala Cayambe- Ecuador.
- Determinación de material vegetal: Medios electrónicos: enlaces con museos de ciencias naturales; documentos de botánica y etnobotánica; textos para la identificación de plantas.





### **3.3 Limitaciones, dificultades iniciales y adaptación metodológica durante el trabajo de campo:**

Nivel de participación de la comunidad: debido a las actividades diarias inamovibles propias de la comunidad, fue necesario identificar y conformar grupos por diferentes sectores del asentamiento para llevar a cabo reuniones e ir sensibilizando sobre el tema y profundizando; así mismo las actividades de DRP, para recoger la información, se siempre fue posible llevarlas a cabo a manera de talleres sino de manera dispersa durante las reuniones y no a manera de talleres con toda la comunidad pues no fue posible reunir en un mismo sitio y al mismo tiempo a todos los participantes.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 Descripción del problema**

La comunidad define dos porciones las franjas que presentan problemas de erosión y no una como se pensaba al principio, y que al menos requieren de manejo y recuperación; aunque se observó que efectivamente se presenta un punto crítico cercano a dos viviendas con una longitud aproximada de 170 m.

La zona erosionada recubre la mayor parte de las franjas de territorio de la rivera de los ríos Baudó y Querá, sobre las cuales esta distribuida la mayor parte del área asentamiento y que se acerca a una línea de 1.3 kilómetros a lo largo de la ronda con un impacto hasta de 5 m de ancho. En un mapa que la comunidad realizó se observa la zona completa de asentamiento (ver figura 1)



Figura 1. Mapa de San José de Querá. Fuente: Comunidad De San José de Querá. 2010.

Figura 1. La comunidad quiso destacar: drenajes, quebradas, tomas para abastecimiento de agua, escuela, iglesia, muelles y cultivos. Los dos ejes son los dos ríos, Querá y Baudó.

Dicha área, ha sufrido cambios de manera drástica desde hace aproximadamente 20 años, especialmente se ha visto afectada por: pérdida de terreno y una mayor exposición a las inundaciones en varias épocas del año afectando la línea de viviendas.

#### 4.2 Identificación del problema

4.2.1 características socioculturales observadas en la comunidad de Querá se destacan:

- Habitación La mayor parte de la viviendas son en madera, un 10 % de ellas son en material o emplean ambos materiales. Muy pocas usan el techo en palma pero en porcentajes similares se usa teja de zinc o de asbesto, sin canales. Los baños en su mayoría consisten en tasas de inodoro y tinas de plástico para recoger agua con un espacio para la ducha; están hacia el exterior de la vivienda donde llegan el tubo del acueducto veredal, y de donde salen tubos de desagüe hacia el río. No hay sistemas hidráulicos internos.

- Saneamiento Básico: Querá carece de posos sépticos, manejo y recolección de basuras; tampoco hay control de plagas (roedores), aunque los zancudos abundan en épocas de inundaciones. Todos los desechos son descargados en los dos ríos por medio de tubos de PVC.

- Salud No hay puesto de salud activo sino una caseta de 2X3 que hace las veces de consultorio para emergencias. El sitio mas cercano con puesto de salud, Pie de Pepé, queda a

1 Hr. en lancha en un motor 15 CC que son los cilindrajes de la mayoría de las lanchas de los habitantes. La mayoría de niños sufren afecciones de la piel como granos, hongos. Durante el periodo de inundaciones se aumentan los casos malaria y dengue.

- Educación: La escuela se encuentra ubicada cerca la rio y solo se lleva a cabo el programa de básica primaria; las instalaciones se limitan a dos salones sin buena ventilación, pupitres y pizarra. Hay otras instalaciones pero no han sido utilizadas por que el terreno donde se ubica permanece anegado la mayor parte del tiempo. Algunos jóvenes estudian en Pie de Pepe o en Pizarro donde hay secundaria pero no permanecen casi nunca en la comunidad. Los jóvenes que estudian fuera de sus comunidades en centros de educación superior se quedan viviendo en las grandes ciudades. Todo esto incide en la falta de personas capacitadas en la comunidad e interesadas por sus problemas.

- Servicios Públicos: no hay a excepción de una planta eléctrica que se prende a las 6:30 o 7:00 pm y se apaga a las 10:30 u 11:00 pm pero eso impide el buen funcionamiento y duración de aparatos de refrigeración.

- Comunicaciones: El servicio de televisión también es muy deficiente, entran dos canales pero solo uno a la vez: se puede comprar Directv por 40.000 mensuales, el cual se paga en Puerto Meluk. No hay antena de para celular. Por esos días empezó a funcionar un servicio de telefonía del Ministerio de Las Tecnologías de la Comunicación y la Información, que resulta muy costoso y permanece sin uso.

- Actividades económicas: se limitan a: producción agrícola; comercio a pequeña escala de víveres en pequeñas tiendas caseras ; venta de Viche, bebida alcohólica extraída de la caña de azúcar, durante algunos meses del año pero a una escala local; entran algunos excedentes de la producción agrícola, como plátano, arroz y frutas.

#### Calidad de vida

En general, la comunidad no hace referencia a que haya grandes diferencias a nivel de condiciones de calidad de vida entre los pobladores pero en algunas familias se observaron diferencias en:

-Nivel educativo: en algunas familias los jóvenes o adultos jóvenes e incluso adulto mayor viven en las capitales, especialmente de la tercera generación en adelante para estudiar o para ejercer como profesionales; para la comunidad eso es sinónimo de progreso además del hecho

de invertir dinero para el estudio universitario, sin embargo la mayoría de las veces, una buena parte de jóvenes se quedan viviendo fuera de la comunidad.

- Muebles y enseres: algunas viviendas están mejor dotadas en utensilios de cocina, camas, colchones, armarios, electrodomésticos. En contraste, en algunas casas hay camas sin colchón, no poseen suficientes elementos de cocina, como cubiertos, platos. Aunque se pueden presentar casos en donde aunque se carece de lo básico, se tiene nevera o televisor.

- En la mayoría de hogares se cocina en estufa de leña y en algunos pocos casos con estufas eléctricas o a gas. Por lo general las estufas de leña no se encuentran bien condicionadas para la evacuación de humo, tampoco son cómodas y son difíciles de maniobrar, dañan los elementos de cocina y hace mas dura la tarea de limpieza; consumen mucha leña. En general son demoradas. Al parecer varios problemas de salud están asociados a su uso como son dolores de cabeza, molestias oculares, disminución de la visión y tos persistente.

- Infraestructura. Algunas viviendas son en material, o los materiales están en mejores condiciones o incluso tienen un cuarto de baño bien adecuado.

- Espacios productivos: Los terrenos varían en tamaños y algunos tienen solares amplios donde se tiene plantas medicinales, alimenticias como plátanos, palmas de coco, papaya; en la franja que corresponde al río Querá la mayoría de viviendas están desprovistas de estos solares y no hay plantas ornamentales cultivadas alrededor de la casa como si ocurre con las que se ubican sobre el río Baudó.

- Hay familias que contratan a personas o tienen a alguien joven viviendo en su casa para que ayuden en las labores domésticas a cambio de un sueldo o de manutención.

- Alimentación: Durante el año se presentan periodos difíciles porque dependen de los productos agrícolas en su mayor parte. Hay escasez de alimentos porque es muy costoso y complicado comprar y transportar remesas desde los centros urbanos. No obstante, hay familias mejor preparadas para hacer frente a esta situación. El ICBF dota a las madres comunitarias para que atiendan los hogares comunitarios.

- En la comunidad viven no mas de 5 profesionales los cuales tiene más acceso a mejores condiciones de alimentación, ropa, viajes.

- El nivel de preparación o capacitación ya sea académica, técnica de la comunidad, es muy precario por lo que no tiene capacidad de aumentar sus ingresos con otras actividades.

- Lo anterior también afecta la relación con su entorno ya que sus prácticas ambientales constituyen una de las fuentes a sus problemas: en general la mayoría de personas desconocen o ignoran el efecto de los fumigantes, de la tala en las rondas de los ríos, de la contaminación del agua y el efecto de las basuras en la salud y aumento de plagas.

- La etno-educación no hace parte de los programas en las escuelas y no hay un sistema propio para el fortalecimiento de las instituciones comunitarias y tradicionales, por lo que a nivel organizativo y de identidad son vulnerables siendo presa fácil de promesas de políticos o de la explotación de sus recursos por parte de foráneos.

- Hay algunas familias indígenas en la zona pero no existen relaciones estrechas con ellas como entre otros miembros de la comunidad. Por lo general estas familias indígenas repiten los mismos patrones de comportamiento de los demás habitantes respecto de su relación con el entorno natural.

- Los lazos de amistad generan lazos de solidaridad fuertes o hay líderes mujeres y/o hombres que prestan mucho apoyo a la comunidad.

- Durante las inundaciones que ocurren una a dos veces al año, se presentan muchos inconvenientes para la comunidad, se dañan cultivos, se entra el agua a las casas; en las viviendas ubicadas sobre el río Querá las condiciones son hacen adversas. En general, de acuerdo con los habitantes, las inundaciones complican la mayor parte de sus actividades cotidianas.

#### 4.2.2 Características e historia ambiental de Querá

Querá está ubicada en “terrenos bajos” y de “Mangual” según describe la comunidad y que hacen de la zona muy susceptible a encharcamiento del suelo. El mangual es un ecosistema conformado especialmente por palmas rodeadas de agua con gran acumulación de materia orgánica su importancia radica en la regulación hídrica de riachuelos y quebradas<sup>25</sup>.

- Transformación del mangual:

Querá está establecida sobre el área del mangual incluyendo la cancha, el cementerio y los cultivos de caña, especies de plátano, banano y cedro. De acuerdo con varios miembros de la comunidad:

---

<sup>25</sup> La información fue suministrada por Danilo Perea , un hombre de 60 años considerado como un sabio por algunos miembros de la comunidad

- Para secar el terreno también desde hace muchos años la comunidad hizo canales o “drenajes” que encausan el agua lluvia hacia los ríos. Para que esto siga funcionando cada familia o propietario se encarga de hacer mantenimiento al canal que pasa por su terreno.
- Estos suelos drenajes no solo sirven para ganar espacio para el desarrollo urbano sino que siendo el mangual un ecosistema dominante de estas zonas, esta práctica se emplea para actividades agrícolas como el cultivo de plátano, cultígeno muy importante para en su dieta.
- Cambios Ecológicos: el mantenimiento de estos drenajes ocasionan en el río el socavamiento de los suelos expuestos a la erosión fluvial se van formando disecciones en el terreno que al estar desprovisto de capa vegetal se van profundizando cada vez más durante las lluvias arrastrando material edáfico hacia los ríos.
- Transformación de quebradas o riachuelos: en el proceso de transformación del espacio urbano la comunidad ha construido cancha de fútbol y cultivado caña entre otros, al hacerlo a generado disturbios en la vegetación fronteriza con estos cuerpos de agua, los que a su vez suministran agua para el acueducto veredal apta para consumo humano. En temporadas de lluvia estas quebradas están taponadas por materia orgánica en las desembocaduras sobre el río que produce inundaciones y el agua intenta vaciarse de cualquier manera, generando nuevos canales superficiales o internos que drenan hacia los ríos. La situación es la semejante que en el caso anterior a diferencia de que las disecciones son más profundas.
- Cambios Hídricos del río Querá y río Baudó: (Ver figura 2)

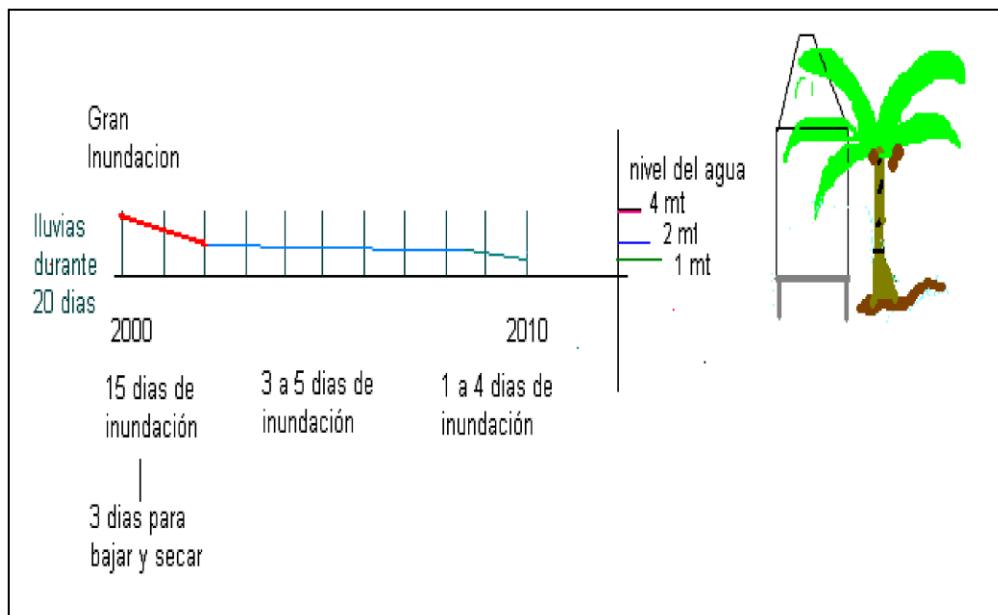


Figura 2. Ciclos Hídricos en ambos ríos. Fuente: grupo de trabajo

Los cambios hídricos tienen fluctuaciones en el tiempo, son impredecibles y amenazan en cualquier momento con producir grandes desastres tanto naturales como de tipo urbano. La ronda de los ríos Querá y Baudó, que han perdido gran parte de la cobertura vegetal, expone a estos fenómenos los suelos y se genera desprendimiento del suelo en proporciones variables dependiendo de los factores analizados anteriormente, es decir del grado de socavamiento del suelo que han ejercido con el tiempo.

De acuerdo a la figura anterior hace 10 años hubo una gran inundación; el nivel del agua alcanzó más de 4 metros. Querá sufrió en este período considerables daños a nivel de infraestructura, vegetación, mayor pérdida de terreno y enfermedades principalmente

Por otra parte como la tala de árboles de las rondas se da a todo nivel de la cuenca, por la carretera de Itzimina o por la explotación de minas o maderas, el río arrastra gran cantidad de materia orgánica, (raíces gigantes, pedazos de troncos, etc.,) que junto con los sedimentos, generan taponamientos de las micro cuencas, que al destaparse, especialmente en periodo de lluvias, el agua y los materiales en suspensión arrasan con los árboles en pie de zonas de rondas transformadas e incluso en zonas no alteradas por procesos antropogénicos. Los árboles al desprenderse arrancan también grandes terrones de suelo. La sedimentación genera que el agua anegue grandes áreas de terrenos<sup>26</sup>.

#### **4.2.2.1 La Ronda del Río Baudó:**

Aproximadamente 600 m. hacen parte de la franja del río afectada por procesos erosivos y donde también están ubicadas las viviendas. A lo largo de la franja se llevan a cabo actividades:

- Embarque y desembarque de personas y productos.
- Amarre de canoas: en la mayor parte de la orilla.

---

<sup>26</sup> Ibid (32)

- Paso de personas: un camino que va de extremo a extremo.
- Desagüe de desechos de alcantarilla: provenientes de los baños y cocinas.
- Botadero de basuras: algunas viviendas sacan la basura no biodegradable y la lanzan al río.
- Actividades recreativas: los niños de la comunidad se recrean bañándose o pescando en las orillas. En algunas partes hay casetas que descansan sobre las aguas y son utilizadas como zonas de descanso y tomar el aire fresco del río en los días calurosos.
- Funcionamiento del una enramada para la molienda de caña de azúcar
- Hay una quebrada que desemboca en la parte norte (río arriba) la cual sirve para transporte de madera que se trae desde monte adentro hacia el aserradero que queda allí mismo).
- La escuela también está allí y esto produce mayor exposición de pisoteo y daño de la vegetación por los juegos de los niños.
- Las actividades de rosa de la ronda son diarias por temor a que la vegetación oculte algunas especies peligrosas como serpientes, arañas, etc.

Vegetación actual: (fuente: Profesora Amalfi Garcés, Raúl Saucedo padre)

Se separo en tres grupos: vegetación nativa no cultivada, nativa cultivada y cultivada.

*Nativas no cultivadas:* Yerbas: especies de gramas, chundúl, suelda con suelda, ojo de pollo, batata, especie desconocida (rastrera), siempre viva, rascadera, clavito, escubilla, malva, rascaderilla, Santa Ma. de Anís, hoja de garza, lengua de vaca, iraka, hoja blanca, anamú.

- *Nativas cultivadas:* Arbóreas: pichindecillo pichindé,
- *Cultivadas:* pero son especies propias de la rivera de los ríos: Guamo, palma de coco, guayabo, caña, limón, noni, martín galvis, almendro, carbonero, marañón, chirimoya, totumo, plátano, granadilla, iraka, guadua amarilla. *Yerbas:* palma de cristo, papa china, mata- ratón, botoncillo, bija, siempre viva,



- Cultivadas no nativas: Yerbas de azotea: cilantro, (excepto el cilantro cimarrón que es nativo), cebolla larga, pepino, orégano, albahaca blanca, albahaca morada, poleo, pepino, ají, tomate, pimiento, espinaca; plantas medicinales como: paico, limoncillo, ajengibre.

Anteriormente la vegetación de la rivera estuvo constituida en su mayor parte por especies nativas pero las personas fueron limpiando el terreno para poder ver el movimiento del río y por precaución frente a amenazas de animales. Posteriormente cuando empezaron los derrumbes, se intentó recuperar el terreno con la siembra de árboles de la región y propios del río como el pichindé, también sembraron palmas de coco, guamos, pero sin embargo después de un tiempo los terrenos cedían o los árboles eran arrastrados por el río en épocas de inundación.

- Hasta la actualidad y desde hace aproximadamente 20 años se ha perdido más de 10 metros de terreno en la ribera del río en la franja correspondiente al asentamiento.

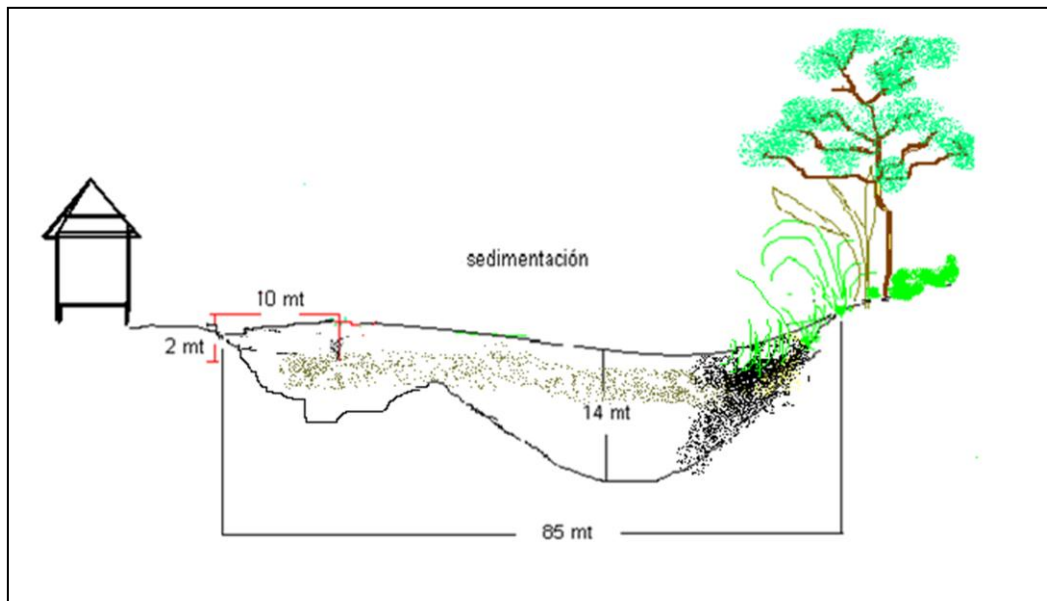


Figura 3. proceso de pérdida de terreno y sedimentación del río Baudó

Algunas de las especies sembradas no son aptas para detener el deterioro o contribuyen a aumentar el problema como sucede con el árbol de marañón.

#### 4.2.2.2 La Ronda del río Querá:

La franja afectada por la erosión tiene aproximadamente una extensión de 400 mt., al igual que la franja por el río Baudó las casa también están alineadas a lo largo de la rivera. Las actividades que se realizan en torno a ella son:

- Embarque y desembarque de personas y productos.
- Amarre de canoas: en la mayor parte de la orilla.
- paso de personas: un camino que va de extremo a extremo.
- Desagües de desechos de alcantarilla: provenientes de los baños y cocinas.

Actividades recreativas: los niños de la comunidad se recrean bañándose o pescando en las orillas. A diferencia de la ronda del Baudó, no hay casetas que descansen sobre las aguas y tampoco grandes construcciones como el aserrío o el trapiche.

Vegetación:

La franja a excepción de la parte mas extrema río arriba, aproximadamente en 30 Mt, carece de vegetación casi en un 100%. En la zona no erosionada especialmente hay árboles frutales varios metros adentro (10 Mt.), de marañón, pero en el borde en contacto con el agua, las especies que persisten son de gramíneas. La erosión ha causado pérdida de terreno de aproximadamente 8 M

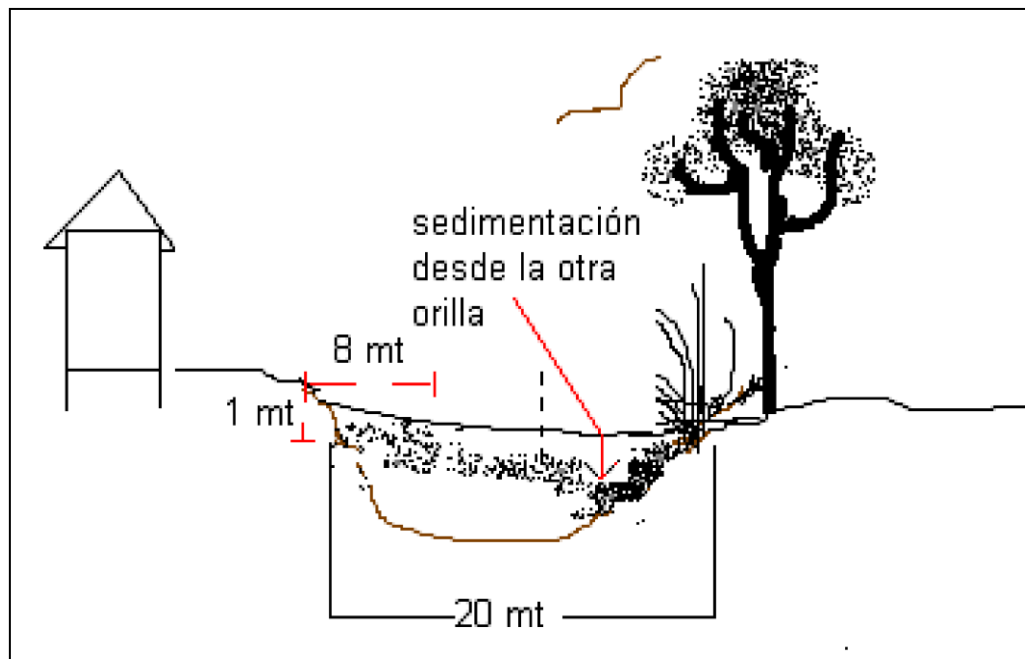


Figura No. 5 proceso de pérdida de terreno y sedimentación del río Querá

#### 4.3. Las Causas de erosión identificadas con la comunidad.

##### 4.3.1 Actividades antropogénicas

- Oleaje por las lanchas de motor: transporte de pasajeros o de organizaciones ONGs, o comitivas del municipio; por lo general tiene cilindraje altos de entre 150 a 200 CC

- Anclado o arribo de las canoas en cualquier sitio del río, con descargue de productos.
- Aborde y desborde de pasajeros
- Daños Mecánicos por actividades de pisoteo
- proximidad a los desagües que mantiene la comunidad
- Especies plantadas que agravan el riesgo de pérdida de terreno
- Inundaciones durante las subtiendas de ambos ríos.

Cabe notar que no se refirieron a la falta de cobertura vegetal como una posible causa, En actividades posteriores se les hablo del tema y se discutió.

#### 4.4. Efectos de las actividades antropogénicas

Análisis de las zonas afectadas y su relación con la vegetación se puede decir que:

1. El cambio en la cobertura y tipo de vegetación si afecta de manera drástica la capacidad de los suelos en su resistencia a la erosión hídrica.
2. Aunque hay una cierta cobertura de plantas herbáceas y arbustos esta vegetación no es suficiente para evitar la degradación del suelo frente a los fenómenos de erosión fluvial. Las especies resistencia de los suelos en Querá a la de la vegetación
3. Que los suelos ya vulnerados, siguen en un proceso de degradación mayor por otros procesos adyacentes hasta perder su estabilidad y compactación.
4. las especies que se manejan en esta ronda no desarrollan raíces muy profundas. Los árboles por ejemplo como la palma de coco y el marañón permiten el daño por socavamiento o erodabilidad del suelo.
5. Al comparar esta vegetación con la de la ronda menos erosionada del río Baudó o del río Quera encontramos que en esas zonas no se realiza n rozas excesivas, hay cierta estratificación con predominio de arbustos y hierbas rastreras, gramíneas nativas, esta ultimas presentes en buena parte del área de ronda de las orillas opuestas al asentamiento sin aparentes daños severos de erosión.

6. Los intentos por algunos sectores de la comunidad por hacer diques artificiales utilizando palizadas de los desechos del aserradero, parece que brindan algunas luces en la solución del problema desde el punto de vista de infraestructuras y a la vez desde el punto de vista de recuperación de suelos y cobertura vegetal. Es probable que las grandes gramíneas de la zona también ayuden a manera de diques y en el cambio en la estructura de los suelos ayudando a su compactación<sup>27</sup>. Incluso una experiencia con indígenas de México, demostró que este tipo de plantas pueden servir para la construcción de diques elaborados manualmente.

7. En cuanto a la parcela de vegetación de rastrojo alto, de una zona no intervenida hace mucho tiempo, más de 5 años, se puede decir que resultó importante en la oferta de plantas medicinales, maderables, de uso doméstico y dentro-energéticas en calidad y cantidad. Aunque el terreno, está asentado en tierras altas, la erosión es casi nula aunque, el sistema es estratificado, con buena cobertura vegetal. Su importancia de uso se puede observar en los anexos, fichas botánicas.

## **DISCUSIÓN**

Se pudo establecer que, en buena parte del la identificaron del problema ambiental, el componente de la vegetación fue una constante tanto de los contextos socio-culturales como de los factores biológicos y físico; dicho componente sirvió como indicador del impacto y a partir de su caracterización se pudo, al discutirlo con la comunidad, entender los cambios observados. La ventaja también de estudiar este componente es que permitió a la comunidad relacionar varios factores a la vez para la comprensión del fenómeno sus causas y sus efectos. Lo anterior, también tuvo implicaciones en la formulación de alternativas ya que permitió abordar la soluciones dese la base del problema y no desde los síntomas.

Se observó en los resultados que todos los planteamientos de la comunidad sobre el impacto erosivo y las alternativas de solución para mitigar dicho fenómeno está basado en la alteración del componente vegetal y en la necesidad de controlar o manejar los factores antropogénicos que lo afectan para de ese modo restablecer su equilibrio.

Lo anterior denota que hubo una clara apropiación de conceptos a partir de los temas abordados durante la identificación, porque permitió a los participantes relacionar las

---

<sup>27</sup> Ibid (32)

condiciones ambientales que los rodean y las prácticas culturales en el manejo del bosque tropical con el problema, generando un proceso de aprendizaje significativo.

La educación ambiental no se vio como un proceso separado dentro de la formulación sino que estuvo inmerso dentro del proceso, eso se evidencio en la construcción de criterios de decisión frente a las alternativas de solución, puesto que no se desarrolló un esquema de clase académica para abordar y definir conceptos dentro de una temática concreta; todo el trabajo se hizo bajo un modelo mas de observación , de llevar a la comunidad hacia la descripción del problema, por ejemplo para ayudarle a comprender -el significado del concepto erosión- a través de los patrones de cambio en la vegetación y a aplicar dicho aprendizaje en la solución de un problema

La reconstrucción de las prácticas de cultivo desarrolladas en la huerta y las Zoteas, de las plantas ayudo a que se elaborara una idea positiva respecto de ellas frente as u función en el ambiente. Esto hizo que estos sistemas agroforestales fueran incluidos o conforman un elemento como parte de las alternativas de solución en la restauración ecológica. De nuevo se construyen nuevos significados partiendo de la propia experiencia; Dicho de otra forma, se concreta un proceso de aprendizajes significativo: a partir de conocimientos previos que son incluidos dentro de un criterio nuevo, -el equilibrio ecológico- resulta la reconstrucción de un concepto, ya viejo y conocido entre las comunidades del trópico -el de manejo- .

El concepto de manejo el cual también esta inmerso en la cultura ambiental de occidente dentro de la cual presenta dos caras diferentes y complementarias. (1) su redefinición constante que en términos de la ecología moderna hace referencia a la restauración ecología y la otra, que en el ejercicio practico de las propuestas para el manejo que hace el concepto de restauración depende en todo sentido de la observación y redireccionamiento constante en el contexto cultural, donde se introduce, - practicas de manejo tradicionales- y ecológico particular de la zona.

Lo que implica que las soluciones propuestas incluyendo la implementación de sumideros de carbón para tratar el problema de erosión, deben condicionarse por quienes las ejecutan por lo menos, sino en un sentido ideal (?), si en un sentido práctico, que permita la apropiación de la comunidad del sistema a emplear desde sus propias experiencias de manejo y de su concepción del entorno a partir de la cual se han establecido sus relaciones con la selva, tanto productivas como poéticas (poética del espacio) porque la selva también es su territorio y espacio vital.

Las práctica de uso y manejo tradicional de los recursos del bosque, dentro del sistema de subsistencia de estas comunidades, nos indica que hay un alto potencial de conocimientos que hay que fortalecer. La propuesta de un proyecto en etnobotánica que surge de la comunidad, (especialmente de un grupo de mujeres) nos lleva a pensar que aunque estas comunidades se ha venido debilitando en sus bases, hay un espacio que persiste en la botánica medicinal, en el cual se mostraron conocedoras y motivadas. Algunas de las plantas recolectadas por ejemplo mostraron una función que va mas allá del uso humano, se estableció por ejemplo el papel de las gramíneas cuyas comunidades conforman un especie de barrera de protección contra la erosión en algunas partes del río. En la bibliografía etnobotánica del Choco se presenta una gran oferta de estudios que evidencian que persiste este tipo de saber tradicional. Un estudio realizado en 4 comunidades negras del choco obtuvo en 324 ejemplares, por categoría de uso, los siguientes resultados: “medicinal con 135 especies (54.4%), alimenticia con 97 especies (39.1%), construcción con 85 especies (34.2%), artesanal con 83 especies (33.4%), combustible con 82 (33 %), con fines mágico–religioso fueron 53 especies (21.3%), ornamental 42 especies (16.9%), para colorantes 23 especies (9.3%), cebadero de fauna para cacería 16 especies (6.5 %), aromáticas 15 especies (6 %) e indicadoras de suelos fértiles para el cultivo con siete especies (2.8%), (Pinto et al. 2004)<sup>28</sup>

## 6. CONCLUSIONES

Como el análisis de la situación ambiental que rodea el problema de erosión nos lleva hacia la situación de uso y manejo de los recursos a nivel de toda la cuenca del río Baudó, podemos pensar que un PMA en lo local contribuye mucho a la comprensión del problema pero de manera aislada no lo soluciona, quizás se puedan mitigar sus efectos con acciones locales.

Las comunidades del Baudó, representan, con su propia manera de ser y al igual que gran parte de las comunidades del Chocó la fuerza, la resistencia y la capacidad de adaptación en condiciones muy extremas en muchos sentidos, que se asemeja mucho a la naturaleza que los rodea. Dicho valor debe ser salvaguardado, reconociendo sus conocimientos, ayudando a recuperar la memoria de los ancestros y la memoria de la selva. Esa memoria mantiene viva su cultura y los ecosistemas en los que se ha forjado.

---

<sup>28</sup> Pinto., B. Y, h Valois H., “Etnobotánica de Cuatro Comunidades Negras del Municipio de Quibdó, Chocó - Colombia.”

En ese sentido es papel fundamental de la investigación escuchar siempre antes de acompañar, comprender quienes son, antes de actuar, entender cuales son sus luchas; dejar que cuenten lo que saben durante el recorrido por la selva aliviana las cargas y fortalece. La clave es hacer que encuentren el significado de lo que están perdiendo, en ellos mismos, en sus territorios.

La etnobotánica, entendida como ese proceso de redescubrimiento de la naturaleza a través de otros ojos, es un buen punto de partida para refrescar la memoria: durante la investigación de esta floral conocida, hay mucho por descubrir; se aprende sobre los espacios de la selva, de la parcela del huerto o la zotea y se aprende preguntando cómo cura la tierra, cómo la protege. También permite otras formas de vida, brindando alimentos, y algo que no hace cualquier ser vivo, se deja moldear. Pero siempre hay que tener en cuenta al sabedor, a la mujer

El Baudó es, en términos académicos muy poco conocido, indagado y mas bien muy explotado: Es imperante que este basto territorio se aprenda a respetar y a ese otro, en su espacio y en sus saberes, dejar de ignorar; tener en cuenta ese conocimiento para beneficio de todos ayuda a preservar los lugares de donde proviene; ha pasado con los indígenas de nuestro país, las plantas en sus bosques han sido la pócima mágica que les permite y ha permitido protegerse y mantener sus territorios, para se les deje vivir como son. Es una de las pocas oportunidades que tenemos de salvar lo diverso que somos y el país diverso que los abuelos negros e indígenas descubrieron para nosotros.

Como se pudo apreciar durante el proceso de comprensión del problema, los factores ambientales en la zona del río Baudó describen un efecto domino que hace pensar en lo poco que se puede hacer en nivel solo local, sin embargo como punto de observación y comprensión de algunas dinámicas ecológicas, es un buen comienzo, pero como punto para llegar a las metas es mas importante tener en cuenta toda la región que describe el río o en lo posible zonas, (las cuales ya deben estar identificadas en los Planes de Ordenamiento Territorial.

Según lo anterior también podemos decir que las ideas, proyectos que se formulan desde las comunidades deben orientarse hacia el desarrollo de propuestas estratégicas que incluyan la red de comunidades del Baudó, como la red de su cuenca. Aunque en lo local se observe lo regional, esa es la esencia de la implementación de los planes de manejo ambiental, que tenga una capacidad integradora..

Entonces las estrategias, deben partir de un objetivo común como es salvaguardar los territorios colectivos que la Ley 70 les reconoce desde el 93, un objetivo que los une y sobre el cual se pueden construir las estrategias ambientales. En últimas, es importante estudiar esa ley en sus implicaciones ambientales para poder hablar del tema ambiental en el Baudó.

La educación ambiental, que siempre es un componente importante de los Planes de manejo ese elemento que articula a los demás proyectos. El hecho de que exista un espacio de análisis sobre el contexto de un problema ambiental en un sentido social y cultural produce un significado con el cual toda la comunidad se identifica, se sensibiliza y participa. No solo es la idea de impartir un conocimiento o dar una explicación, sino de lograr la construcción de sus propias explicaciones y vivencias para construir un sentido de pertenencia del problema.

. Mantener vivo ese concepto hace la diferencia entre unas prácticas desgastantes en el uso del medio y la adaptación a los ecosistemas a partir de una acumulación inteligente de experiencias, identificadas a lo largo del tiempo y expresadas en la conservación del entorno y la evolución de la cultura.

Preguntas: será un factor determinante psicológico o no, para la construcción de conocimientos sobre nuestro entorno el descubrimiento de nuestra relación con el medio ambiente? Y, que implicaciones tiene en el aprendizaje sea realizado en un espacio común a partir del aporte de todos? Al respecto, solo se pudo establecer que para la investigación es mucho lo que se aprende con una o dos o cada uno de estas personas, las que decidieron apoyar este estudio.

## **7. RECOMENDACIONES**

- Seguir utilizando el modelo de matriz para integrar diferentes temas respecto a la vegetación como por ejemplo: estado de erosión de la rivera, zonificación de usos el espacio, distribución de especies, categoría de especies (cultivadas , nativas, etc.) exposición del suelo, etc., con el fin de establecer relaciones y deducir implicaciones podría resultar un ejercicio muy interesante, para entender mas sobre el problema de erosión. Fue una buena herramienta para la formulación de alternativas de este estudio.
- Muchos de las actividades de taller como elaboración de tabla esquemas, gráficos, las puede hacer el investigador con ayuda de la información recogida, es una manera de ganar tiempo y hacer mas concretas las actividades de participación masiva y no agotar el tiempo de la comunidad y facilitarle el desarrollo de sus actividades diarias o productivas. Esto también facilita la exposición de la problemática y el aporte de los participantes. Esto seria una



modificación o adaptación de las herramientas como es el caso de Diagnostico rural participativo DRP.

- Los resultados podrían presentarse de manera más detallada en otro informe y servir de análisis para los organismos ambientales encargados especialmente en lo relativo a la importancia de la consulta con las comunidades y la manera en que se puede lograr.

- Seria muy propicio hacer un estudio mas detallado de de suelos y cobertura vegetal Vs. especies nativas antes de la implementación de proyectos de restauración ecológica. Es decir debe haber un esquema de investigaciones concretas sobre estos aspectos como parte de las alternativas de solución.

- Por tiempo y espacio, a veces la participación de la comunidad funciona mejor trabajando por sectores no visibles en los que puede estar dividida, pueden ser grupos afines, por zonas o por familias amigas, en todo caso, que surjan de la observación directa del investigador; en el caso particular del estudio, la sectorización se hizo bajo una distribución natural de la comunidad basada en la ubicación, distanciamiento con el río Baudó como es el sector de las familias asentadas sobre el río Quera y afinidad del grupo.

- Las mujeres conforman un grupo dinámico en el trabajo con este tipo de comunidades.

- No obstante el trabajo sectorizado, se logró la participación de la comunidad y en con cada grupo de trabajo se pudo desarrollar un proceso de sensibilización y apropiación de la problemática. Al igual, hubo significativos aportes para la identificación del contexto del problema, analizar y discutir algunas causas y alternativas.

- Los conocedores de la comunidad no siempre son los lideres visibles y tiene mas disponibilidad de tiempo y

- Fue estratégico para un mayor acercamiento con la mujeres y sensibilizarlas frente a los problemas ambientales, el uso de la literatura sobre plantas útiles de las comunidades negras e indígenas de otra zona del litoral comparándolas con las que ellos conocían; durante las visitas particulares con las señoras se hablaba de las enfermedades y del uso de plantas con el intercambio de información de interés médico y biológico.

- Se recomienda que los resultados de este informen sirvan para resaltar dos ideas: -1. la importancia del hacer un proceso detallado, lo cual solo es posible con el apoyo de la comunidad.- 2 Y, que los resultados analizados, sirvan de modelo para comprender que los

problemas de estas comunidades y su entorno, tiene una dimensión mas amplia dentro del contexto macro que es de la cuenca del Río

- Las propuestas participativas deben permitir dar a conocer este aspecto macro a las comunidades y así generar espacios de concertación a nivel de consejos de todas las comunidades implicadas, previamente sensibilizadas o preparadas, por lo menos algunas de ellas. Esto además puede servir para intercambiar experiencias o apoyar los grupos más atrasados en este tipo de procesos. Así mismo el modelo propuesto de sensibilización puede ser a partir de líderes que repliquen sus experiencias en otros asentamientos para darle continuidad a un verdadero desarrollo de la participación y fortalecimiento comunitario.
- Es posible que el tiempo para desarrollar un programa temático en torno a la dimensión ambiental de la zona como parte de la educación ambiental en una comunidad sea corto, pero el problema es hacer que la comunidad se sienta comprometida o motivada tanto a brindar su análisis como adquirir los conocimientos y los criterios; a trabajar en la adquisición de conocimientos ambientales. En ese sentido los talleres por si solos tienden al fracaso en estas comunidades. Sin embargo, debe haber una propuesta con un lenguaje y temáticas más próximo a sus intereses y en ese sentido recomiendo el tema de los territorios colectivos para empezar a abordar el tema ambiental.
- La IAP es la mejor herramienta participativa en combinación con otras herramientas como las del trabajo etnográfico. Permite combinar experiencias prácticas y vivenciales con conocimientos mas concretos como los de la etnobotánica o la biología, lo cual posiblemente, genera una retroalimentación en el conocimiento de los sistemas tradicionales productivos.

## 10. REFERENCIAS

- Alatorre Gerardo. La Evaluación Rural Participativa. 1995 En: diálogos, propuestas, historias para una Ciudadanía Mundial. URL: <http://base.d-p-h.info/es/fiches/premierdph/fiche-premierdph-1885.html>
- Eizaguirre, Marlen y Zabala, Ernesto. La Investigación Acción Participativa. En Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. URL: <http://dicc.hegoa.efaber.net/listar/mostrar/132>

- IDEAM. "Guía técnico científica para la ordenación y manejo de cuencas Hidrográficas en Colombia". Primera edición Bogota, D.C. Enero de 2004. En: [http://www.ideam.gov.co/files/lmg\\_1412200691621.pdf](http://www.ideam.gov.co/files/lmg_1412200691621.pdf).
- López, M. y Aretio, A. "Cómo cambiamos?". En: Intersticios: Revista Sociológica de Pensamiento Crítico, Vol 2 (1) 2008.
- Secretaria de Ambiente, Alcaldía Mayor de Bogotá, "Plan de Manejo Humedal La Vaca. 2009, URL: [http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/PMA\\_LaVaca.pdf](http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/PMA_LaVaca.pdf)
- Zabala, Ernesto. "Diagnóstico Rural participativo"; En Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo. 2009 URL: <http://dicc.hegoa.efaber.net/listar/mostrar/76>
- Zazueta Aarón. 2000. Cuestión de intereses: Participación y equidad en al formulación de políticas ambientales. Por Fundación FES, World Resources Institute y la Corporación para el Desarrollo y la Responsabilidad Social en América Latina. (blaa)

## **ANEXOS**

Anexo 1.

4.4. Análisis de resultados y Síntesis de las propuestas (ver tabla 1)

Tabla 1. Análisis de Resultados y Formulación participativa de proyectos

<b>CAUSAS</b>	<b>EFFECTOS BIOFÍSICOS</b>	<b>EFFECTOS EN LA COMUNIDAD</b>	<b>ALTERNATIVAS</b>
Ausencia del vegetación en la ronda y rosa permanente de las mismas	Derrumbes en masa Mayor susceptibilidad a Inundaciones Perdida de la biodiversidad	Perdida de territorio Riesgo de desastres: perdida de inmuebles, aumento de enfermedades endémicas Perdida de recursos naturales	<u>Restauración ecológica:</u> con sistemas agroforestales
Realización de Canales de drenaje	de derrumbes en masa	Aumento del riesgo de desastres	<u>Sumideros de Carbón</u>
Disminución de prácticas agroforestales: Huertos familiares y zoteas	Degradación de suelos	Perdida de conocimientos tradicionales Desaprovechamiento de los recursos naturales Para satisfacer necesidades básicas Disminución de la seguridad alimentaria	<u>Fortalecimiento cultural</u>  Investigación etnobotánica

Desconocimiento del entorno	Degradación del entorno Impactos ambientales: contaminación, deforestación	Pérdida de valores ambientales  Sobreexplotación de recursos  Desaprovechamiento de los recursos	<u>Educación ambiental</u>
Indiferencia de estado frente a necesidades básicas insatisfechas y Vulneración de los derechos de las minorías	Sobreexplotación de recursos naturales	Conflictos socio-culturales violencia  Ausencia de programas adecuados de educación( etno educación)  Conflictos territoriales  Calidad de vida: desnutrición niños y ancianos	<u>Fortalecimiento institucional,</u>  Ley 70 Y del plan de desarrollo para la zona, mecanismos de gestión, organización comunitaria
Eliminación de desechos orgánicos al río por desagües	Acentuación del problema de erodabilidad del suelo  Contaminación del agua  Pérdida de recursos hídricos	Enfermedades en la piel y gastrointestinales	Proyectos de infraestructura  Estudios de impacto ambiental
Reforestación de quebradas abastecedoras de agua	Aumento de la capacidad de encharcamiento de los suelos de bosques de mangual	Disminución de agua de consumo en épocas de verano  Mas construcción de canales de drenaje con sus implicaciones en el	Restauración ecológica: bosque protectores

		problema de erosión	
Deficiente infraestructuras de viviendas : falta de canalización de techos	Acentuación del problema de erosión por erodabilidad del suelo	Calidad de vida, daño a las zonas de acceso	<u>Mejoramiento de vivienda</u>
No hay planificación de uso de muelles	Aceleración del proceso de erodabilidad por pisoteo e impacto de las canoas  Sacrificio de áreas de vegetación en la ronda	Calidad de vida  Impacto en el paisaje	<u>Proyectos de infraestructura:</u> construcción de muelles con estudio de zonificación
Desarrollo urbanístico desordenado: ausencia de andenes o zonas de paso adecuadas	Exceso de pisoteo del suelo en la ronda ,  Incremento del problema por desprendimiento de tierra	Calidad de vida de ancianos y niños	<u>Proyectos de infraestructura o/ y de Reordenamiento Urbano</u>
Siembra de especies inadecuadas en las rondas	Incremento del problema por desprendimiento de tierra	Riesgo de desastres, pérdida de territorio  pérdida de inversión del tiempo y trabajo	<u>Restauración ecológica :</u> especies protectoras implementación de viveros forestales

<p>Uso de recursos maderable o dentro-energéticos de la ronda del río</p>	<p>Incremento del problema por desprendimiento de tierra</p> <p>Pérdida de biodiversidad</p>		<p>Restauración ecológica: Bosques protectores-productores</p>
<p>Tala excesiva</p>	<p>Cambios en el caudal del río , sedimentación, pérdida de recursos hídricos, aceleración de procesos de erosión fluvial y derrumbes en masa por arrastre de grandes masas de vegetación, grandes inundaciones</p> <p>Cambios drásticos del entorno en poco tiempo</p> <p>Calentamiento global</p>	<p>Daños al territorio, pérdidas de cultivos, alteración de la vida cotidiana, disminución de calidad de vida (enfermedades endémicas, pérdida de recursos forestales, daños en viviendas, etc.)</p>	<p><u>Bosques sumideros de carbón</u> (conservación de bosques naturales)</p> <p><u>Restauración ecológica</u> (reforestación con especies nativas mediante implementación de bosques protectores.)</p>

## Anexo 2. Identificación Botánica

### Sp. 01

**Nombre común:** Hoja de zorro

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** rastrojo, orilla del río,

**Uso:** mágico, medicinal, comestible

**Partes usadas:** hojas, frutos

**Descripción botánica:** hierba de aproximadamente 90 cm de altura, raíces profundas; flores en racimo color rojo, en forma de campana de 1.5 cm de longitud, hojas basales de 20 a 25 cm de longitud, nervaduras pennadas.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

### Sp. 02.

**Nombre común:** Caña Pángara

**Nombre científico:**

**Hábitat:** rastrojo, orilla del río,

**Uso:** alimenticio

**Partes usadas:** fruto

**Descripción botánica:** herbácea de tallo recto de aproximadamente 80 cm. de altura, (s.i. puede alcanzar los 3 mt.); flores amarillas, hojas paraleliervias.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

### Sp 03.

**Nombre común:** Desbaratadora Morada

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** hierba epífita de 30 a 40 cm de longitud; flores amarillas y de olor desagradable al ponerse negras.



**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 04.**

**Nombre común:** Punta de Lanza

**Nombre científico:** *Vismia?*

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal, maderable

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** árbol leñoso de 2 m. de altura (s.i. puede alcanzar hasta 30 m); flores terminales y en racimo de color café, tallo semileñoso con pubescencias cafés, hojas simples opuestas.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 05.**

**Nombre Común:** Secá

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** árbol leñoso de 80 cm de altura (s.i. alcanza 2 m.);  
s.i las flores axilares son de color verde oscuro)

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 06.**

**Nombre Común:** Azucarita

**Nombre Científico**

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** ramas

**Descripción botánica:** arbusto semileñoso de 1.5 m de altura (s.i alcanza entre 3 y 4 m), s.i. flores solitarias

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 07.**

**Nombre común:** Desbaratadora blanca

**Nombre científico:** (Gesneracea?)

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** hierba epífita de 30 a 40 cm de longitud; flores amarillas y de olor desagradable al ponerse negras.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 08.**

**Nombre Común:** Santa María

**Nombre científico:** *Piper peltatum?*

**Hábitat:** rastrojo:

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** hierba de 40 cm de longitud (s.i. alcanza algo más de 1 m); Flores blancas o blanco-verdosas, en espigas hasta 12 cm de longitud

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 09.**

**Nombre Común:** Escobabosa

**Nombre científico:** *Sida acuta* (Malvaceae)

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** las hojas

**Descripción botánica:** hierba de 90 cm de longitud (s.i. alcanza 1 m); flores amarillas solitarias.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 10.**

**Nombre Común:** Sauco de Castilla

**Nombre científico:**

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** arbusto semileñoso de 2 m. de altura (s.i. alcanza 3 m); flores blancas racimosas; frutos en baya, hojas alternas.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 11**

**Nombre Común:**

**Nombre científico:**

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** arbusto semileñoso de 3 m. de altura (s.i. alcanza 5 m); tallo de color pardo con lenticelas, hojas alternas; flores blancas en espiga.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 12.**

**Nombre Común:** Cordoncillo (Piperaceae)

**Nombre científico:** *Piper sp.*

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** medicinal antiofídico

**Partes usadas:** hojas

**Descripción botánica:** hierba de 1 m. de altura, hojas imparipinadas; flores Blanco - verdosas en espiga.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 13.**

**Nombre Común:** Obo

**Nombre científico:** Miristicacea?

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** maderable, alimenticio

**Partes usadas:** frutos

**Descripción botánica:** árbol de 4 m. de altura (s.i. alcanza 40 m); s.i. posee flores racimosas blancas, el fruto o semilla parecido a una ciruela.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 14.**

**Nombre Común:**

**Nombre científico:** Platanillo. *Heliconia rostrata?*

**Hábitat:** rastrojo

**Uso:** ornamental

**Partes usadas:**

**Descripción botánica:** hierba de 80 cm. altura; inflorescencias rojas en forma de espiga. Hojas ovaladas de 50 cm de longitud

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 15.**

**Nombre Común:** Granadilla

**Nombre científico:** *Passiflora vitifolia?*

**Hábitat:** rastrojos

**Uso:** alimenticio

**Partes usadas:** frutos

**Descripción botánica:** hierba epífita trepadora, parecida al maracuyá, flores rojas solitarias, hojas alternas palmeadas y zarcillos.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 16.**

**Nombre Común:** Iraka (Cyclanthaceae)

**Nombre científico:** *Carludovica palmata Ruiz & Pav.*

**Hábitat:** rastrojos

**Uso:** artesanal, techados

**Partes usadas:** tallos y hojas

**Descripción botánica:** arbusto que semeja una palmera de 2 m de altura con amplias hojas palmatinervias.

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 18.**

**Nombre Común: Clavito**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** orilla del río, rastrosos

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** hierba de 50 cm de altura, pero se le alcanza a ver de 1 m; tallo muy ramificado de color morado a verde; flores amarillas terminales.

Hábitos: rastrosos a la orillas del río en áreas inundables, colonizando de manera expansiva.

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 19.**

**Nombre Común: Pangola**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** orilla del río, rastrojo

**Descripción botánica:** gramínea de 100 cm de altura, espigas verdes

Hábitos: rastrosos a la orillas del río en áreas inundables, se extiende en forma de surcos paralelos a la orilla.

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 20.**

**Nombre Común: Chusque**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** orilla del río, rastrojo

**Descripción botánica:** gramínea de 80 a 90 cm de altura; hojas cortantes

Hábitos: s..i. coloniza rastrosos a la orillas del río en áreas inundables, se extiende en forma de zig-zag. Crece bien en tierras bajas donde puede asirse a terrenos fangosos de las orillas; soporta bien el oleaje creando una red de tallos en la superficie del agua; las raíces también se van amarrando unas a otras.

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 21.**

**Nombre Común:** Chusque

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** orilla del río, rastros

**Descripción botánica:** graminea acuática o de pantano; alcanza hasta 60 cm y se va extendiendo formando surcos; de cada nudo se sale una planta nueva y las raíces van formando una densa red que ayuda a amarra el sustrato

**Hábitos:** rastros a la orilla del río en áreas inundables, se extiende en forma de zig-zag

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 22.**

**Nombre Común:** Chundul

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** rastros a la orilla del río y terrenos fangosos, tierra firme

**Descripción botánica:** hierba de hasta 60 cm de alto; inflorescencias de color abano

**Hábitos:** rastros a la orilla del río en áreas inundables, de cada nudo sale una nueva planta.

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 23.**

**Nombre Común:** Ilotropo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** acuático y también orillas inundables

**Descripción botánica:** herbácea de 80 cm de altura (s.i. alcanza más de 1 m); flores blancas en racimo, con fuerte aroma. Hojas de textura suave,

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 24.**

**Nombre Común:** Chusque

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** acuático y también orillas inundables

**Descripción botánica:** gramínea 90 cm de altura (s.i. alcanza 1 m ); flores blancas en racimo, con fuerte aroma. Hojas de 15 cm de long, borde cortante, espiga tupidas.

**Hábitos:** El tallo va surcando el sustrato fangoso y de cada nudo se desarrolla una planta.

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 25. Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Nombre común:** Chusque

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** acuático y también orillas inundables

**Descripción botánica:** Crece hasta 1.20 (s.i. alcanza hasta 2 m); hojas de 50 cm de long. pero pueden llegar a 80 cm.

**Hábitos e importancia ecológica:** los matorrales de esta planta amarran el terreno. Algunas especies de ictiofauna se esconden en estos matorrales sus hojas se esconde

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Sp. 26.**



**Nombre común: Canutillo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Descripción botánica:** es un tipo de gramínea parecida a los chusques; r.; hojas de textura suave de 40 cm de long.

Hábitos: surca la tierra con sus tallos en forma de carrizos secos (es decir no acumulan agua en su interior. De rápida expansión.

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 27**

**Nombre común: Hoja de Garza**

**Nombre Científico: *Anthurium sp.***

**Hábitat:** acuático y también orillas inundables

**Descripción botánica:** hierba de 80 cm de altura (s.i. alcanza mas de 1 m); flor blanca en forma de espádice.

Hábitos: Las raíces no compactan el terreno ni resisten el oleaje por lo que su presencia en las orillas es indicadora de condiciones poco adversas

**Fecha:** Abril 03 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera0

**Sp. 28.**

**Nombre común: Guayabo**

**Nombre Científico: *Psidium guajava***

**Hábitat:** tierra firme, soporta bien las inundaciones

**Uso:** alimenticio, medicinal

**Descripción botánica:** árbol de 4 mt de altura; hojas coriáceas, opuestas, envés pubescente y nervaduras pronunciadas. Frutos ovoides, carnosos; flores blancas solitarias.

Cultivada

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 29**

**Nombre común:** Doña Juana

**Nombre Científico:** (*Compositae*) *Adenostemma lavenia* L.?

**Hábitat:** mangual, orillas inundables

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** hierba leñosa de 50 cm de altura; peciolo alado, hojas opuestas, forma triangular, obtusas en la base; inflorescencias terminales con cabezuelas de color blanco.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 30**

**Nombre común:**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:**

**Manejo:**

**Uso:**

**Descripción Botánica:** Descripción: arbusto leñoso hojas alternas compuestas, imparipinnadas, foliolos verdes elípticos con envés verde blanquecino y borde liso.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 31**

**Nombre común:** Papa China Araceae

**Nombre Científico:** *Colocasia esculenta*?

**Hábitat:** también orillas inundables

**Manejo:** planta domesticada y cultivada en las huertas

**Uso:** alimenticio.

**Descripción botánica:** hierba de 50 cm de altura (s.i. alcanza mas de 1 m); inflorescencias verde claro cubiertas por una espata, hojas verdes acorazonadas de 25 a 30 cm de long.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 32**

**Nombre común:** Totumo

**Nombre Científico:** *Crescentia cujete?*

**Hábitat:** tierra firme

**Manejo:** cultivo huerta

**Uso:** artesanal

**Descripción botánica:** árbol de 5 m de altura; hojas simples en manojos, algo coriáceas; flores verdes; grandes frutos ovoides de color verde y cáscara gruesa. Copa amplia.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 33. Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Nombre común:**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:**

**Manejo:**

**Uso:**

**Descripción botánica:** Arbusto de 3 mt; hojas alternas, pinnatinervias

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Sp. 34.**

**Nombre común:**

**Nombre Científico:** (Pteridofita) *Dryopteris?*

**Hábitat:** orilla del río

**Manejo:**

**Uso:** ornamental

**Descripción botánica:** Descripción botánica: helecho con frondas de 60 cm de longitud, bipinnadas Pecíolo café, mas corto que la lámina; folíolos verdes con zonas de color oscuro. Pinas coriáceas, con borde dentado, ovoides.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 35. Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Nombre común:** Pichindé

**Nombre Científico:** *Pithecelobium longifolium*

**Hábitat:** ampliamente extendido en las orillas de los ríos

**Manejo:** reforestación

**Uso:** para evitar la erosión a la orilla del río, leña

**Descripción botánica:** árbol de 8 metros, s.i. puede crecer hasta 20 m; copa muy extendida, hojas alternas, compuestas y bipinnadas en diferentes tonalidades de verde a amarillo. Fruto en vaina con 5 a 6 semillas; flores rosadas en forma de penacho.

**Hábitos:** las ramas se van doblando con el peso sobre el río, las raíces profundas amarran el terreno

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Sp. 36.**

**Nombre común:** Nacedero

**Nombre Científico:** *Trichanthera gigantea* - Acanthaceae

**Hábitat:** orilla de los ríos

**Manejo:** agroforestal

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** árbol de 2 metros, s.i. puede crecer hasta 7 m; hojas simples opuestas.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 37.**

**Nombre común:** Galvez

**Nombre Científico:** *Senna alata?* Fabaceae

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** arbusto semi-leñoso de 2 metros, s.i. puede crecer hasta 4 m; hojas compuestas, paripinnadas

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 38**

**Nombre Común:**

**Nombre Científico:**

**Hábitat**

**Uso:**

**Descripción Botánica:** hierba; hojas opuestas, borde aserrado, estípulas

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp 39**

**Nombre Común:**

**Nombre Científico:**

**Hábitat**

**Uso:**

**Descripción Botánica:** planta (herbácea?) de 1.5 m hojas opuestas, lanceoladas, borde suavemente mucronado, estípulas; tallo acanalado.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp.40**

**Nombre Común:** Chusque

**Nombre Científico:** (Poaceae)

**Hábitat**

**Uso:**

**Descripción Botánica:** hierba de 40 cm de long., hojas de 8 – 12 cm. de long. y 4 m.m de ancho; espigas simples con ramificaciones de 5 cm de long

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 41**

**Nombre Común:**

**Nombre Científico:**

**Hábitat**

**Uso:**

**Descripción Botánica:** arbusto leñoso de 2 m. de altura; hojas opuestas lanceoladas.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 42.**

**Nombre común:**

**Nombre Científico:** ( Compositae)?

Hábitat: tierra firme, orilla de río

Uso: medicinal

Descripción botánica: hierba leñosa de 30 cm de altura; hojas opuestas de forma elíptica y peciolo alado; inflorescencia amarilla, terminal

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 43.**

**Nombre común:** Suelda con suelda

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Hierba de 50 cm de altura; ramas postradas, hojas lanceoladas, de 12 cm de log. y 5 cm de ancho, agrupadas y abrazadas al tallo, pubescencias blancas sobre el nervio central y sobre toda la lámina foliar del envés. Raíz fibrosa fuertemente arraigada; inflorescencia en espiga de 30 cm de long con bastantes brácteas a lo largo del pedicelo.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 44.**

**Nombre común:** Pega pega

**Nombre Científico:** Desmodium canum?

**Hábitat:**

**Uso:**

**Descripción botánica:** hierba leñosa de 70 cm de altura; pubescencias blancas; las hojas son opuestas, trifoliadas, de forma lanceolada, de envés más claro y estipulas aciculadas triangulares.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 45.**

**Nombre común: Chundul**

**Nombre Científico: *Cyperus sp.***

**Hábitat:** rastros a la orilla del río y terrenos fangosos, tierra firme

**Uso:** artesanal

**Descripción botánica:** hierba de hasta 60 cm de alto; inflorescencias de color abano

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 46.**

**Nombre común: Guadua amarilla**

**Nombre Científico: *Bambusa vulgaris Schrad. ex Wendl.?***

**Hábitat:** zonas húmedas:

**Uso:**

**Descripción botánica:** Culmos huecos y leñosos, arqueados; de 8 m. de alto y de Coloración: líneas verde oscuro en fondo amarillo; ramas múltiples sin espinas. Hojas verdes lanceoladas de diferentes tallas, hasta de 25 cm. De long. Forma densos matorrales.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. T: 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 47.**

**Nombre común: Guamo**

**Nombre Científico: *Inga edulis?***

**Hábitat:** tierra firme:

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** árbol de 10 m de altura (crece hasta 30 m); hojas elípticas, coriáceas, pinnadas de 20 - 30 cm de long, con nectarios



bastante visibles en la base del raquis. S.i, flores blancas plumosas; frutos en legumbres de 40 cm de long prox., comestibles

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 48.**

**Nombre común:** Churimo

**Nombre Científico:** Inga (coruscans? **Clima seco**)

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:**

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 49.**

**Nombre común:**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** hierba de raíces superficiales ramificadas, hojas en grupo desde la base, lineares de hasta 30 cm de longitud y 1 cm de ancho.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá (Mpio. Medio Baudó – Chocó);  
10 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 50.**

**Nombre común:** Guanabano

**Nombre Científico:** *Annona muricata*

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Arbusto o árbol pequeño de 3.5 m de altura, (alcanza Hasta 10 m.); hojas simples alternas, oblongas y aciculadas, borde dentado. Fruto comestible: es una baya de cáscara verde, la pulpa es blanca, jugosa y de sabor dulce.

**Fecha:** Abril 04 /10 **Ubicación:** Río Querá, (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 10 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 51.**

**Nombre común:** Guásimo colorado

**Nombre Científico:** *Luehea seemannii*

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** árbol de 4 m de alto ( s.i. crece hasta mas de 30 m); hojas simples alternas, estipuladas, de coloración amarillo - rojiza por el envés y algunas hojas por el haz; elípticas, venas sobresalientes en el envés; peciolos gruesos; tegumentos en toda la planta;

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 10 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera



**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 10 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 54.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 53.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Sp. 55.**

**Nombre común: Guásimo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 56.**

**Nombre común: Guásimo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 57.**

**Nombre común: Guásimo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 58.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera.

**Sp. 59.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 60.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 61.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 62.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**SP. 63.**

**Nombre común: Guásimo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 64.**

**Nombre común: Guásimo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 ms.s.n.m. **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 65.**

**Nombre común: Guásimo**

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol



**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera

**Sp. 66.**

**Nombre común:** Guásimo

**Nombre Científico:**

**Hábitat:** tierra firme

**Uso:** medicinal

**Descripción botánica:** Árbol

**Fecha:** Abril 02 /10 **Ubicación:** Río Querá, Río Budó (Mpio. Medio Baudó – Chocó); 6 **ms.s.n.m.** **T:** 29 °C

**Muestra Recolectada por:** Marzia Fernanda Vargas Cabrera