

Contribuciones Sociales para la Conservación de los Bosques Tropicales, el Caso de los Manglares y los Mangleros de la Bahía de Cispatá, Departamento de Córdoba, Colombia.

Juan Carlos Villalba Malaver

Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo  
Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Universidad del Cauca

Popayán

2012

Contribuciones Sociales para la Conservación de los Bosques Tropicales, el Caso de los Manglares y los Mangleros de la Bahía de Cispatá, Departamento de Córdoba, Colombia.

Presentado por:

Juan Carlos Villalba Malaver

Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo

Asesorado por:

Mauricio Pardo Rojas

Javier Bernardo Tovar

Narciso Barrera Bassols

Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas

Universidad del Cauca

Popayán,

2012

*A mí madre*

## **Agradecimientos**

Primero quiero agradecer a la gente del manglar en San Antero, sobre todo a aquellas personas que dedicaron tiempo para dialogar: Ignacia de la Rosa Pérez, Dubis Morales, Tenógeno Morelo, Eusebio Morelo, Gabriel Pacheco, Emigdio Palencia, Diego Ballesteros, Rosembert de la Rosa, Gustavo Flores, Francisco Ladeu Blanco y Remberto José de la Rosa.

A los profesores que conforman el Comité Curricular de la Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo, especialmente a Javier Tobar. También a los profesores de la Maestría, sobre todo a Mauricio Pardo quién orientó la investigación y a Narciso Barrera Bassols.

A mis compañeras y compañeros de clase porque desde los diferentes orígenes, formaciones y maneras de pensar aportaron ampliamente en este proceso que ha sido tan enriquecedor.

A los integrantes del Grupo de Investigaciones para el Desarrollo Rural –Tull , grupo que me dio el respaldo para adelantar el trabajo de grado y a mis compañeros del Comité de Programa de Ingeniería Forestal por el aliento en este tiempo; todos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad del Cauca.

A las personas que de una u otra manera aportaron para que esto fuera posible: Katherine y Andreita.

A la incondicionalidad de mi familia y a la lealtad de mis amigos y amigas en Bogotá, Popayán y San Antero.

## Contenido

<b>1. Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Conceptualización sobre organización social, ecología política y conocimiento .....</b>	<b>22</b>
<b>2.1. Organización social .....</b>	<b>23</b>
2.1.1. Reciprocidad .....	23
2.1.2. Autogestión .....	24
2.1.3. El proceso de autogestión comunitaria .....	25
<b>2.2. Ecología política .....</b>	<b>26</b>
<b>2.3. Recursos de uso común .....</b>	<b>30</b>
<b>2.4. Conocimiento .....</b>	<b>34</b>
2.4.1. Comunidades de práctica y conocimiento .....	36
2.4.2. La memoria biocultural .....	37
.....	<b>39</b>
<b>3. El entorno del río Sinú, el ecosistema de manglar y el crecimiento poblacional .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1. El crecimiento poblacional .....</b>	<b>46</b>
<b>3.2. El ecosistema de manglar .....</b>	<b>48</b>
<b>4. Los mangleros son silvicultores, pescadores y agricultores .....</b>	<b>55</b>
<b>4.1. El manglero como silvicultor .....</b>	<b>57</b>
<b>4.2. El manglero como pescador .....</b>	<b>62</b>
<b>4.3. El manglero como agricultor .....</b>	<b>63</b>
<b>5. El Cambio en la desembocadura del río significó un cambio de vida, de igual manera la organización social y la institucionalidad .....</b>	<b>72</b>
<b>6. La organización social y la institucionalidad de los planes de manejo forestal .....</b>	<b>82</b>
<b>6.1. El proceso de organización social .....</b>	<b>90</b>
<b>6.2. Alternativas para disminuir la presión sobre el manglar .....</b>	<b>98</b>
6.2.1. Mantenimiento de caños .....	98
6.2.2. Zoo cría .....	100
6.2.3. Tierras .....	106
6.2.4. Otras alternativas .....	111

<b>7. La reforestación con mangle y la generación de conocimiento.....</b>	<b>113</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>132</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>139</b>

## Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Paisajes de la llanura cordobesa en época de lluvias observables en el recorrido entre Montería y Loricá; allí se entremezclan humedales, pastos y árboles aislados como testigos de antiguos bosques .....	45
Ilustración 2. En frente de la casa de la señora Ignacia, en la "Calle Abajo", se observa ésta vivienda tradicional en San Antero con pared de bahareque y techo de palma; en la actualidad este tipo de casas está siendo remplazada por las modernas hechas en ladrillo .....	49
Ilustración 3. El mangle rojo o colorado ( <i>Rizophora mangle</i> ) es la especie más representativa del manglar en la Bahía de Cispatá. Las formas de la raíz le permiten estabilizarse en suelos lodosos y en éstas se encuentran las lenticelas que emplea para respirar cuando baja el nivel de la marea .....	53
Ilustración 4. Mangleros en el puerto Caño Lobo apilando leña que es empleada en uso doméstico. Las fábricas que existieron en San Antero se abastecían de madera para alimentar las calderas.....	59
Ilustración 5. Los techos de los kioscos en la región son construidos con hoja de palma o con paja, éstas se soportan sobre varas de mangle que son árboles jóvenes de mangle rojo. Cada vara corresponde a un árbol individual cortado en el manglar. ....	60
Ilustración 6. Panorámica del puerto Caño Lobo, allí llegan los mangleros con la cosecha de madera, esta es embarcada en camiones que la distribuyen a los diferentes sitios de consumo, principalmente en Sucre y Córdoba.....	62
Ilustración 7. Los mangleros son pescadores de las aguas tranquilas de los interiores de la Bahía, generalmente salen en grupos de dos a hacer la faena.....	64
Ilustración 8. Del puerto de Cispatá salen las personas que se dedican exclusivamente a la pesca, lo hacen en las aguas de la Bahía o a mar abierto; las artes de pesca son variadas, el anzuelo es empleado con buenos resultados y ésta es considerada una buena práctica .....	65
Ilustración 9. Diego Ballesteros es un manglero y él está en la preparación de la parcela para la siembra. En la mano están las herramientas empleadas en dicha labor .....	67
Ilustración 10. Mapa de distribución en la parcela de los productos cultivados por los mangleros. El espacio empleado es de 25 por 25 metros, éste se denomina un cuarterón .....	68
Ilustración 11. Calendario agrícola del proceso de producción anual realizado por los mangleros en la parcela.....	68
Ilustración 12. Ejemplar de ñame cultivado en la parcela de producción agrícola, éste es uno de los productos más importantes en la dieta de los mangleros y sus familias. Éste produce un tubérculo que es el que se come y la parte aérea crece en forma de enredadera.....	69

Ilustración 13. Eusebio y su nieto preparan la parcela para iniciar el ciclo de producción. La participación del niño en el contexto en el cual se desarrolla la actividad agrícola le genera la posibilidad de aprender las técnicas en el proceso de cultivar los alimentos .....	71
Ilustración 14. <i>Mijon</i> es uno de los mangleros antiguos, él trabajaba en el manglar desde antes de que la desembocadura del Río Sinú cambiara de la Bahía de Cispatá a Tinajones .....	74
Ilustración 15. Bahía de Cispatá al sur del Golfo de Morrosquillo en el año de 1762. El río Sinú desembocaba en éste lugar, aportando altos volúmenes de sedimentos y agua dulce que hacían propicia la agricultura, principalmente para el cultivo del arroz .....	77
Ilustración 16. En la actualidad el río Sinú desemboca en el delta de Tinajones, Caño Grande es un vestigio del antiguo cauce y el espejo de agua de la Bahía disminuyó ostensiblemente después de la colonización del manglar. La erosión costera está afectando la parte externa de la Bahía, especialmente en el sector de la ciénaga de Mestizos .....	80
Ilustración 17. Imagen satelital de la desembocadura del río Sinú y a la derecha de éste, los manglares de la bahía de Cispatá en el municipio de San Antero, departamento de Córdoba. ....	81
Ilustración 18. Gustavo Flores es uno de los antiguos cazadores de cocodrilo y babilla en Cispatá. En la actualidad se dedica a la zoo cría en la estación de investigaciones de la CVS en la vereda Amaya.....	103
Ilustración 19. La liberación de individuos de caimán criados en cautiverio es una estrategia empleada para aumentar la población que fue disminuida por la caza indiscriminada.....	104
Ilustración 20. Tenógeno es un manglero perteneciente a la Cooperativa y uno de los principales actores en el proceso de siembra de mangle. Él plantea la adquisición de tierras como una alternativa real a la extracción de mangle en Cispatá .....	110
Ilustración 21. Los muertos o salitrales aparecieron después del año de 1985 e inicialmente los mangleros fueron acusados como responsables de dicha situación, ellos lograron demostrar que ese era un proceso natural y por el contrario iniciaron un proceso de recuperación basado en la praxis y en la autogestión.....	115
Ilustración 22. La siembra directa de semilla en el sitio fue la primera técnica silvicultural empleada por los mangleros para iniciar la recuperación del manglar degradado en Cispatá .....	121
Ilustración 23. La señora Ignacia De La Rosa y su Hija Marly Villa al lado de un árbol de mangle rojo plantado en el solar de su casa. En ese momento el árbol tenía 18 años de sembrado, la misma edad de los que fueron sembrados en la ciénaga de Mestizos, esa fue la primera reforestación de manglar en Cispatá .....	128
Ilustración 24. Con el apoyo de instituciones del orden regional, nacional e internacional el proceso de reforestación y recuperación de manglares logró un gran impulso; la construcción de viveros temporales permitió la producción de material vegetal para la siembra.....	131





## 1. Introducción

Todo de lo que conozco relativo al tema de manglares está permeado por la influencia de los mangleros de San Antero (especialmente por la señora Ignacia De La Rosa) y de los profesionales del Proyecto Manglares; la intención de adelantar este trabajo surgió en primera instancia a partir de las inquietudes que tuve durante mi paso por el pregrado en la ciudad de Bogotá, en segundo lugar de tantas otras inconformidades académicas que se sumaron al ejercer la docencia en la Universidad del Cauca (en el área de Silvicultura) y en tercer lugar al vivir la Maestría en Estudios Interdisciplinarios del Desarrollo; ésta última coordinada por Javier Tovar Quiticaez, quién además de evaluador y jurado ha sido más un consejero, de la misma manera los aportes de mi jurado y respetado amigo Narciso Barrera Bassols en la construcción final del presente escrito, con aportes de fondo y de forma desde México. La otra gran influencia se dio desde la acertada orientación de mi asesor Mauricio Pardo Rojas durante las jornadas de dialogo en Bogotá, Popayán y últimamente desde Santa Catarina en el Brasil.

Esas vivencias en el manglar y las lecturas que he realizado como estudiante y como docente, me permitieron acumular una serie de conocimientos que me sirvieron de fundamento para proponer la investigación, desarrollarla y presentarla en este documento.

A continuación expongo una serie de argumentos que sustentan el porqué de este trabajo. Después de años de especulaciones en torno a la situación de los bosques, la División Forestal de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO, se dio a la tarea de evaluar los bosques a nivel mundial y encontró cifras interesantes para tener en cuenta: se calcula en cuatro mil millones de hectáreas el área total de bosques en el mundo. En términos de deforestación, en el planeta cerca de 13 millones de hectáreas de bosques fueron convertidas en tierras destinadas a otros usos o se han perdido debido a causas naturales todos los años durante el periodo 1990 – 2005. En el mismo periodo Sudamérica perdió 4,3 millones de hectáreas por año y África 4 millones de hectáreas por año. En relación con el cambio climático se ha concluido que el Carbono retenido en la biomasa forestal, los árboles muertos, la hojarasca y el suelo, supera la cantidad de Carbono en la atmósfera, cifras que expresan el papel protagónico

de los bosques y la crisis ambiental de la cual no han sido ajenos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, Departamento Forestal., 2006)

En las reuniones intergubernamentales a nivel mundial, como la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en el año de 1992, se han realizado planteamientos relativos al presente y futuro de los bosques en todas sus dimensiones, la responsabilidad ha recaído sobre los gobiernos de los países participantes en dichas discusiones, éstos a su vez asumen compromisos, en algunos caso obligantes, en otros de forma voluntaria. En definitiva la intención es mejorar la situación de los bosques para las generaciones presentes y futuras, para lo cual se toman decisiones de arriba para abajo, sin la participación directa de los y las directamente implicadas en las decisiones trascendentales: gobiernos e instituciones regionales estatales y otros no estatales pero reconocidas por éste, pobladores tradicionales como campesinos, negros e indígenas. “Esta exclusión de los pueblos locales de la planificación y administración forestal, quiebra las relaciones integrales que existen entre los bosques y los pueblos que viven en comunidades y biorregiones y con las visiones espirituales y ecológicas del mundo que se desprenden de esas relaciones” (Cariño, 1997).

La inclusión de los pueblos para la identificación de los problemas y su aporte en la construcción de las alternativas de manejo es indispensable para superar el enfrentamiento comunidad local – Estado, que en diferentes partes se ha venido presentado desde el siglo anterior a nivel mundial. En suma, además de sustituir los sistemas previos de uso sostenible del recurso con prácticas extravagantes y destructivas, la actividad forestal ha creado conflictos políticos casi insolubles entre la población local y el gobierno, que han “limitado la capacidad del Estado y de la comunidad para controlar efectivamente el uso forestal, y han contribuido a una explotación incontrolado y a la mala administración” (Cariño, 1997).

Uno de los retos más importantes en la actualidad es aquel de pensarnos a nosotros mismos, esto es, apuntarle a nuestra creatividad para resolver nuestros problemas y dificultades, con el propósito de tener un presente más digno y un futuro prometedor. Es un llamado y una necesidad desde lo artístico (y hasta lo científico), pasando por lo social y desde nuestra relación con la naturaleza.

Son varias las voces y escritos que en ese sentido se escuchan y se leen, Boaventura de Sousa Santos (de Sousa Santos, 2001) nos dice que debemos y podemos, desde la teoría crítica, conocernos desde el Sur para enfrentar la crisis de la ciencia moderna. A su vez, Orlando Fals Borda y Luis Eduardo Mora Osejo (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004) nos llaman a superar el eurocentrismo con el saber sistémico y endógeno en nuestro contexto tropical.

De Sousa Santos dice que en los últimos 50 años el mundo perdió alrededor de una tercera parte de su reserva forestal. A pesar de que las selvas y los bosques tropicales proveen el 42% de la biodiversidad y del oxígeno, 242.820 hectáreas de reserva forestal mexicana han sido destruidas cada año, por ejemplo. Hoy día las empresas multinacionales tienen el derecho de talar árboles en 12 millones de acres de la selva amazónica [equivalente a 29'652.645 hectáreas]. La sequía y la escasez de agua son los problemas que más afectan a los países del tercer mundo en la primera década del siglo XXI. De igual forma, una quinta parte de la humanidad no podrá obtener agua potable. Esta breve enumeración de problemas que nos causan indignación e inconformidad debería bastar no sólo para hacernos cuestionar críticamente la naturaleza y la condición moral de nuestra sociedad, sino también para emprender una búsqueda alternativa de respuestas, teóricamente sustentadas, a tales interrogantes (de Sousa Santos, 2001).

Éste gran pensador plantea la teoría crítica como aquella que no reduce la realidad a lo que existe. La realidad, como quiera que se la conciba, es considerada por la teoría crítica

como un campo de posibilidades, siendo precisamente la tarea de la teoría crítica definir y ponderar el grado de variación que existe más allá de lo empíricamente dado. El análisis crítico de lo que existe reposa sobre el presupuesto de que los hechos de la realidad [observable] no agotan las posibilidades de la existencia, y que, por lo tanto, también hay alternativas capaces de superar aquello que resulta criticable en lo que existe. El malestar, la indignación y el inconformismo frente a lo que existe sirven de fuente de inspiración para teorizar sobre el modo de superar tal estado de cosas (de Sousa Santos, 2001).

Según Horkheimer (1972), (de Sousa Santos, 2001) la irracionalidad de la sociedad moderna reside en el hecho de que dicha sociedad ha sido producto de una voluntad particular, la del capitalismo, y no de una voluntad general, una voluntad mancomunada y consciente de sí misma. Tal irracionalidad puede explicarse de la siguiente manera: Una selva biodiversa en términos de árboles es reducida o simplificada eliminando las especies 'indeseables' para favorecer las 'deseables', ¿esto para quién? o ¿para qué?, la respuesta es simple, deseables para el mercado. Allí se reducen las poblaciones y se exterminan las especies que tienen otro tipo de valor que no es mercantil: lo espiritual para las personas o como hábitat para otras especies vegetales o para los animales.

En nuestro país, como en muchos otros, es aceptada la validez del conocimiento científico originado en Europa y luego con gran éxito transferido a Norteamérica. Quizás en razón de tal éxito se llega al extremo de considerarlo también, suficientemente adecuado, tanto en su modalidad básica como aplicada, para explicar la realidad en cualquier parte del mundo, incluidas las de los trópicos húmedos (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004).

Tan elevado aprecio por el conocimiento generado en Europa, referente a las realidades naturales, culturales y sociales, de ese continente, impide percibir las consecuencias negativas que ello implica cuando se transfieren y se intenta utilizarlos para explicar

realidades tan diferentes, como las que son propias del medio tropical complejo y frágil, y por esto mismo ni siquiera en nuestras universidades, y menos aún en los centros tecnológicos, educativos y culturales se percibe la urgente necesidad de nuestras sociedades de disponer junto con el conocimiento universal, conocimientos contextualizados con nuestras realidades singulares y complejas (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004).

En los trópicos, en áreas relativamente reducidas, existen centenares de especies de árboles y de otros organismos, pero de cada una se encuentran pocos individuos en el mismo sitio. Las abundancias suelen ser bajas, especialmente de la mega fauna. La estructura del hábitat, a manera de una malla fina de nichos específicos, es cómo se concreta la gran complejidad y biodiversidad de los ecosistemas tropicales. Éstas características propias de nuestro medio que han condicionado a la vez formas de pensar, sentir y actuar en nuestros grupos culturales y étnicos, cada cual en su lugar y en su región. De este flujo dinámico pueden obtenerse soluciones efectivas para problemas dados, por ser relevantes al medio contextual. Estas soluciones no pueden entenderse ni aplicarse copiando o citando esquemas de otros contextos como autoridad suficiente, sino liberándolos de estos con el fin de ejercer la plena autodisciplina investigativa de la observación y la inferencia (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004).

Es por lo tanto posible, lógico y conveniente desarrollar paradigmas científicos y marcos técnicos de referencia que, sin ignorar lo universal o lo foráneo, privilegien la búsqueda de creatividad propia. Para esta tarea autopoietica, la idoneidad de nuestro elemento humano ha sido ampliamente confirmada y conocida desde hace siglos - por lo menos desde Caldas -, por su acceso relativamente expedito a los elementos intrínsecos del medio natural, por su creatividad y producidos con conocimientos tradicionales y modernos, sin necesidad de xenofobia (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004).

Para mí éstas son voces que alientan mi intención de que la silvicultura y el manejo de los bosques puedan ir más allá (o venir más acá) de la ciencia moderna. Después de realizar una revisión crítica a las técnicas silviculturales aplicadas en el manejo de los bosques en las regiones tropicales, por parte de los científicos y técnicos forestales, he podido identificar que éstas se basan en el manejo que desde hace varios centenares de años se ha venido realizando en las zonas templadas del planeta, especialmente en Alemania y Francia (Mendoza, sin año). Sin desconocer las valiosas contribuciones que estas escuelas han hecho, es pertinente señalar que muchas de sus aplicaciones son apropiadas para los bosques naturales que tienden a ser mono específicos, como por ejemplo, en los de la zona templada del planeta, mas no en los bosques tropicales o selvas biodiversas.

Si esa es la situación, ¿cuáles serán las maneras más apropiadas de usar los árboles sin ir en contra del devenir natural de la selva: la diversidad biológica y cultural? Es una pregunta que ha rondado mi cabeza desde el momento en que comprendí la majestuosidad de la naturaleza existente en las selvas tropicales y cómo el manejo forestal, por el contrario, lleva a la simplificación y homogenización en la estructura, composición y riqueza de la vegetación<sup>1</sup>.

Los libros de silvicultura tropical, por ejemplo *Silvicultura de Bosques Latifoliados Húmedos con Énfasis en América Central* (Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza - CATIE, 2001), incluyen lo que se conoce como tratamientos silviculturales, entre éstos está el de refinamiento, el cual consiste básicamente en hacer que el bosque se transforme en algo 'fino', porque si se hace una evaluación y éste no posee especies 'valiosas', resulta necesario entonces llevarlo a ese estado prescribiendo el tratamiento y darle un 'valor agregado al bosque'. Sucede lo mismo que con las especies 'deseables', aquí se plantan o se dejan únicamente las de maderas 'finas'.

---

<sup>1</sup> Estructura hace referencia a la forma en la que está dispuesta la vegetación en los planos horizontal y vertical en el espacio del bosque; la composición indica cuáles especies, géneros y familias taxonómicas están presentes en la vegetación estudiada; y la riqueza es un indicador básico que se utiliza para medir la biodiversidad, éste indica cuántas especies, géneros y familias están presentes en la vegetación estudiada (Melo & Vargas, 2003).

Dos situaciones me dieron luces para iniciar un proceso de comprensión a la cuestión señalada: la primera tiene que ver con el trabajo realizado durante la participación del Proyecto Manglares en el Caribe de Colombia (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004) en calidad de investigador, al tener la oportunidad de interactuar con las comunidades locales; y la segunda con la participación en el Congreso de Agroecología organizado por la Universidad del Cauca (Tull, 2010). En éste se profundizó, entre otras cosas, en el estudio del conocimiento tradicional para el uso y acceso a los recursos naturales. Víctor Toledo y Narciso Barrera Bassols, en sus investigaciones han demostrado que no es absurdo buscar en las comunidades nativas respuestas en el manejo y uso de los diferentes sistemas naturales, entre estos las selvas o bosques tropicales.

Allí hay elementos para reorientar las acciones, porque el panorama relativo a los bosques que hoy tenemos es el de una alta tasa de deforestación, unas comunidades excluidas de la planificación, unas técnicas silviculturales euro centristas en contravía a la diversidad biológica y cultural. Es conveniente entonces una búsqueda de soluciones pertinentes a las realidades con conocimientos contextualizados desde nuestros grupos culturales y étnicos interrelacionados con los científicos de los centros tecnológicos y universitarios para contrarrestar los efectos de la crisis. Pero el aporte de las comunidades no será exclusivamente con conocimiento para el manejo, además "debe ser desde las acciones generadas por la organización social en actos de orden político que han permitido la apropiación de los recursos" (Escobar, *El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*, 1999).

En ámbitos nacionales e internacionales, las discusiones que mayor atención han captado son aquellas concernientes a los mecanismos económicos, tecnológicos y administrativos para la actualización y distribución de los beneficios de la biodiversidad. Al mismo tiempo, estas discusiones han estado acompañadas por un proceso paralelo de aparición de nuevos actores sociales, desde Ong's progresistas de muchos lugares del mundo hasta movimientos sociales locales comprometidos con la redefinición de sus identidades étnicas



y culturales. Sus estrategias políticas son una intervención importante en lo que ya se constituye como un campo de naturaleza/cultura altamente tras nacionalizado. Al vincular en su enfoque la biodiversidad articulada con la defensa cultural y territorial, estos movimientos sociales configuran un marco de ecología política alternativo (Escobar, *El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*, 1999).

Otra situación relevante es que los problemas deben ser analizados desde contextos amplios en los cuales se incluya lo político y lo cultural, no reduciéndolos a cuestiones meramente técnicas y económicas. Por ejemplo O'Connor (O'Connor, 2000) en su artículo '¿Es Posible el Capitalismo Sostenible?', extrae la 'sostenibilidad' del campo exclusivo de la ecología: Estamos en presencia de una lucha a escala mundial por determinar cómo serán definidos y utilizados el 'desarrollo sostenible' o el 'capitalismo sostenible' en el discurso sobre la riqueza de las naciones [y en especial en aquellas más pobres y subordinadas pero en donde reside la mayor riqueza biológica y cultural]. Esto quiere decir que la 'sostenibilidad' es una cuestión ideológica y política, antes que un problema ecológico y económico.

Algunos de esos problemas que deben ser tratados de manera más amplia son la población y la tierra. El crecimiento poblacional fue uno de los temas de discusión que Garret Hardin (Hardin, 1968) propuso en "La Tragedia de los Comunes"; en mi concepto ésta es una de esas cuestiones que deben ser estudiadas ampliamente. El otro es el tema de la tierra, más específicamente para el caso colombiano, lo que tiene que ver con la distribución y el acceso a ésta (Rodríguez & Cepeda Cuervo, 2011).

Los anteriores argumentos teóricos de organización social, conocimiento, acceso a tierra y crecimiento poblacional están en el presente documento que registra un caso en particular: la vivencia de los mangleros en la Bahía de Cispatá. Allí unas comunidades humanas que viven con y del manglar, se han adaptado a éste, lo defienden y protegen a través de conocimientos generados en esos espacios boscosos estuarinos, reforzados con

acuerdos y normas de uso que han permitido su permanencia y la del recurso. Allí se conjuga ese conocimiento empírico generado por las comunidades en su espacio complementado con los conocimientos técnico y científico llegados de afuera.

La adaptación a estos espacios de bosques inundados por aguas dulces y saladas ha permitido la permanencia de la gente, después de la llegada de las instituciones se ha experimentado un complemento aunque también unas diferencias en términos de acceso. Esas diferencias generaron una movilización social que condujo a la organización comunitaria para luchar por sus derechos de uso con tintes de orden político, ya que han incidido en el destino de la comunidad.

Al comprender integralmente al manglero, es decir, entendiendo las situaciones que rodean su ser, esto es, la silvicultura, la pesca y la agricultura, es posible determinar que en sus actividades productivas y culturales se involucran cuestiones políticas de Estado, como la distribución de la tierra y el crecimiento de las familias que finalmente conducen a un aumento de la presión sobre el manglar, poniendo en duda su permanencia a través del tiempo. Sumado a ese problema de orden político está lo ecológico, ya que la dinámica geomorfológica que presenta la desembocadura del río, hace incierto el futuro del manglar del antiguo estuario; solo basta ver que en la zona donde la comunidad plantó los primeros árboles ya está sometida a una erosión costera severa.

Se pretende, por lo tanto desde ésta investigación, mostrar como ese llamado de de Sousa Santos (de Sousa Santos, 2001), de Fals y Osejo (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004) puede ser aterrizado en un estudio de caso elaborado a partir de un proceso etnográfico, que conjuga conceptos de las ciencias naturales y sociales, rompiendo el paradigma de su división. Que el problema de la permanencia del manglar no es meramente técnico, sino que además hay cuestiones políticas y culturales que inciden directamente y a las cuales no se les ha dado la suficiente relevancia.

Tenemos que ser más creativos, ir más allá de lo que está dado, explorar la realidad para disminuir el enfrentamiento Comunidades Locales – Estado, procurando un bienestar para la sociedad en general.

Para terminar es pertinente señalar que la investigación se adelantó en la Bahía de Cispatá, antiguo delta del río Sinú, ésta hace parte de los municipios de San Antero y San Bernardo del Viento, en el Departamento de Córdoba. En el trabajo de campo participaron integrantes de la comunidad de manglares, representados por informantes clave, quienes manifestaron verbalmente la intención de aportar en la ejecución de la investigación: Ignacia de la Rosa Pérez, Tenógeno Morelo, Eusebio Morelo, Gabriel Pacheco, Emigdio Palencia, Diego Ballesteros, Rosembert de la Rosa y Remberto José de la Rosa. Con ellos tuve la oportunidad de interactuar en el año dos mil tres, durante la ejecución del proyecto Manejo Sostenible y Restauración de los Manglares por Comunidades Locales del Caribe de Colombia, en el cual realicé, entre otras actividades, mi trabajo de pregrado. A Gustavo Flores y Francisco Ladeu Blanco los conocí en el año 2011 durante la visita de campo. Además con la Asociación de Manglares Independientes de San Antero – Asomangle - llevamos a cabo un proyecto de restauración de manglar de cuarenta hectáreas, también en el dos mil tres.

Éste interactuar con la gente del manglar en la Bahía de Cispatá me dio una gran ventaja a la hora de adelantar el proyecto porque ya me conocían en el lugar, viví en la región y participe en el proyecto más grande que sobre manglares se ha adelantado en Colombia, esto fue posible gracias a Heliodoro Sánchez Páez, coordinador del Proyecto y profesor mío en el programa de Ingeniería Forestal de la Universidad Distrital de Bogotá 'Francisco José de Caldas'. En el marco del proyecto conocí a Giovanni Ulloa Delgado y a Walter Gil Torres, profesionales de amplia trayectoria en el tema de manglares.

El método de investigación empleado para el desarrollo del proyecto fue la etnografía, apoyado en técnicas de campo como la observación participante y la entrevista


etnográfica o no dirigida. Una cultura se aprende viviéndola; por eso la participación es la condición *sine qua non* del conocimiento sociocultural. Según Guber (Guber, 2001), la presencia directa es, indudablemente, una valiosa ayuda para el conocimiento social porque evita algunas mediaciones – del incontrolado sentido común de terceros – ofreciendo a un observador crítico lo real en toda su complejidad. En esta línea, la observación participante es el medio ideal para realizar descubrimientos, para examinar críticamente los conceptos teóricos y para anclarlos en realidades concretas, poniendo en comunicación distintas reflexividades. Las voces en el documento son las de quienes han vivido el proceso, aquellos que tienen la memoria y de donde se obtuvieron reflexiones que acercaron a la realidad de los procesos sociales que allí se han vivido y que estaban pendientes por contar y por interpretar.

Se hizo una salida de campo para realizar las entrevistas respectivas y para obtener documentos que soportan lo narrado y también para la toma de las fotografías, esto durante el mes de abril del año dos mil once.

Para la entrevista se definieron unas preguntas básicas descriptivas y después de participar en este primer dialogo se identificaron temas que permitieron profundizar con la formulación de preguntas adicionales. La información suministrada está soportada en documentos que se consultaron en el Municipio de San Antero y en la ciudad de Montería.

En la salida de campo se adelantó un taller para intercambiar opiniones en torno a la elaboración de cartografía social, en ese momento se construyeron los mapas Donde Trabajamos y Vivimos, que sirvió para conocer la dinámica del ser mangleros en su espacio. El segundo fue el de Distribución del Terreno para el Cultivo, el cual permitió visualizar como se trabaja en la parcela y cuál es la distribución en el espacio de los productos. Además se estableció un calendario agrícola detallado, que permitió conocer todas sus actividades de siembra.

Posteriormente se transcribió el material grabado, se elaboró un documento escrito, construido de tal manera que expresa las circunstancias que permitieron el logro de los objetivos planteados. Éste se socializó con los mangleros y se ajustó con base a sus observaciones.



2. Conceptualización sobre  
organización social, ecología  
política y conocimiento

En este capítulo presento una serie de conceptos sobre los cuales se intenta explicar la situación planteada según los objetivos de investigación: Reconocer los alcances de la organización social y describir las contribuciones en conocimiento que para la planificación, el manejo silvicultural y uso han logrado las comunidades de mangleros en las selvas de la bahía de Cispatá. Lo que se pretende es poner en discusión y a la vez en dialogo una serie de autores que aportan elementos, que desde diferentes áreas del conocimiento, enriquecen la discusión sobre el manejo de las selvas tropicales como un campo exclusivo de las ciencias naturales.

## **2.1. Organización social**

La argumentación conceptual desde la organización social pretende reafirmar ese proceso que la gente del manglar en la Bahía de Cispatá ha realizado desde la década del setenta y es a la vez elemento central para contar la historia, porque esa organización ha empoderado a las personas sobre ese lugar que es especial.

### **2.1.1. Reciprocidad**

Según algunos investigadores como Samuel Bowles y Herbert Gintis (Bowles & Gintis, 2001) existen sorprendentes evidencias acerca de la etiología de la reciprocidad fuerte y la generosidad para poder afirmar que, lejos de tratarse de un modo aislado en la historia de la humanidad, la cooperación y la reciprocidad constituyen la esencia misma de las relaciones sociales desde por lo menos hace 100 mil años, extendiéndose hacia el advenimiento de la agricultura, hace unos 12 mil años, es decir, que abarca el 90 por ciento del tiempo de nuestra existencia en el planeta. Rasgos de esa cooperación y reciprocidad se evidencia en las organizaciones sociales de mangleros, por ejemplo en las primeras siembras de mangle realizadas en conjunto o en las actividades de corta de mangle.

Por 'reciprocidad fuerte' entendemos una propensión a cooperar y compartir con aquellos que tienen una disposición similar y una voluntad de castigar a aquellos que violan la cooperación y otras normas sociales, aun cuando el hecho de compartir y el castigo conlleven costos personales. Llamamos a la persona que actúa de este modo *Homo reciprocans*. Al *Homo reciprocans* le importa el bienestar de los otros, así como los procesos que determinan los resultados, tanto si son justos como si se producen en violación de una norma social. De esta forma se diferencia del *Homo economicus* autocomplaciente y preocupado sólo por los resultados (Bowles & Gintis, 2001).

### **2.1.2. Autogestión**

Es importante abordar teóricamente el proceso de los mangleros y parte de esa fundamentación está enmarcada en el concepto de autogestión comunitaria.

La autogestión comunitaria es, entonces, el canal a través del cual el potencial infinito inherente del ser humano, se encauza hacia el logro de una vida digna a través de mejorar la calidad de vida de cada uno de los moradores, de acuerdo a sus propios objetivos, metas y con el apoyo solidario de sus semejantes (Borja, 2003).

La terminología 'auto' es un prefijo que significa 'uno mismo', o 'por sí mismo' y Gestión se define como administrar o también como hacer diligencias para conseguir algo, como puede ser un producto, bien o servicio. Pero autogestionario no significa autosuficiente. La idea de autogestión persigue el poder para decidir por sí mismo sobre las decisiones que le afectan (Borja, 2003).

Con lo expuesto, autogestión es un proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad individual o de un grupo para identificar los intereses o necesidades básicas que le son propios y que a través de una organización permita defenderlos expresándolos con



efectividad en la práctica cotidiana, basándose en una conducción autónoma y en una coordinación con los intereses y acciones de otros grupos, este concepto [autogestión] por supuesto que lleva implícito los de planificación, democracia participativa y desarrollo sustentable (Borja, 2003).

La autogestión comunitaria es una herramienta eficaz probada que exalta la utilización de los mejores valores del individuo y de los grupos, situándolos en una mejor posición para enfrentar y resolver sus problemas comunes (Borja, 2003).

### **2.1.3. El proceso de autogestión comunitaria**

La autogestión es un proceso integral de fortalecimiento organizativo, secuencia en las acciones y una capacitación continua, que es robustecer las propias capacidades antes, durante y después de la entrega del bien adquirido, descubriendo las capacidades, destrezas, habilidades individuales, directivas y de grupo de la población. La autogestión comunitaria se conduce con autonomía en coordinación con los intereses y acciones con otros grupos. Ya que este proceso se genera al romper la dependencia y marginación previas para crear un espacio propio de representación, defensa y coordinación, la autogestión comunitaria conduce necesariamente a la conquista gradual de poder económico, social y político (Borja, 2003).

La autogestión comunitaria comienza, se desarrolla y culmina transformando la actitud, disposición de los miembros de la comunidad hacia sí mismos y hacia los demás. La autogestión comunitaria no debe ser un episodio que brille fugazmente en la vida de una comunidad para luego desaparecer, la idea es lograr cambios que sean permanentes, por ello es imprescindible el proceso de sustentabilidad (Borja, 2003), de adaptación y de resiliencia.

Confirma lo anterior un estudio del Instituto de Estudios Sociales de La Haya, que compara las comunidades con proyectos de autogestión comunitaria y comunidades que han tenido experiencia en este campo. Luego de medir estrictamente aspectos de organización, comunicación, equidad de género, cobertura de servicios, incremento de ingresos, mejoramiento de la infraestructura, inserción en el mercado y participación en proyectos productivos, el estudio demostró que las comunidades con proyectos de autogestión comunitaria avanzan mejor y más rápido en su desarrollo que las otras comunidades que no cuentan con este mecanismo de desarrollo (Borja, 2003).

Entendemos como autogestión todas las opciones de auto organización social y comunitaria donde la comunidad misma, ya sea sindical, cooperativa, campesina, de mujeres, jubilados, marginados y de cualquier otro sector social oprimido en nuestra sociedad, tome en sus propias manos la tarea [permanente] de resolver sus necesidades (Borja, 2003).

## **2.2. Ecología política**

En las últimas décadas han surgido movimientos ecologistas o ambientalistas con diferentes propósitos y de diversos orígenes; una llamativa clasificación hicieron Guha y Martínez (Martínez Allier, 2009) en torno al tema, presentando tres grupos a saber: El "culto a lo silvestre", el "evangelio a la ecoeficiencia" y el "ecologismo de los pobres", que son como canales de un río, ramas de un gran árbol o variedades de una misma especie agrícola.

El "culto a lo silvestre" no ataca el crecimiento económico como tal, admite la derrota en la mayor parte del mundo industrializado. Surge del amor a los bellos paisajes y de valores profundos, no de intereses materiales. La biología de la conservación, en desarrollo desde 1960, proporciona la base científica para esta primera corriente ambientalista. Entre sus logros está el Convenio Sobre Biodiversidad en Río de Janeiro en 1992 y la notable Ley de Especies en Peligro de Extinción en Estados Unidos de Norte América. La principal propuesta política de esta corriente del ambientalismo consiste en mantener reservas

naturales, llámense parques nacionales o naturales o algo parecido, libres de la interferencia humana (Martínez Allier, 2009).

La primera corriente ha sido desafiada durante mucho tiempo por una segunda, el 'evangelio a la eco eficiencia', preocupada por los efectos del crecimiento económico, no sólo en las áreas prístinas sino también en la economía industrial, agrícola y urbana, una corriente bautizada como el credo de la eco eficiencia, que dirige su atención a los impactos ambientales y los riesgos para la salud de las actividades industriales, la urbanización y también la agricultura moderna. En esta segunda corriente, el movimiento ecologista se preocupa por la economía en su totalidad. Muchas veces defiende el crecimiento económico, aunque no a cualquier costo. Creen en el "desarrollo sostenible", la "modernización ecológica" y en el "buen uso" de los recursos (Martínez Allier, 2009).

Tanto la primera como la segunda corrientes ecologistas son desafiadas hoy en día por una tercera corriente, conocida como el "ecologismo de los pobres", ecologismo popular, movimiento de la justicia ambiental.

Esta tercera corriente señala que desgraciadamente el crecimiento económico implica mayores impactos en el ambiente, y llama la atención al desplazamiento geográfico de fuentes de recursos y de sumideros de residuos. En este sentido vemos que los países industrializados dependen de las importaciones provenientes del Sur para una parte creciente de sus demandas cada vez mayores de materias primas o de bienes de consumo... Esto crea impactos que no son resueltos por políticas económicas o cambios en la tecnología, y por tanto caen desproporcionadamente sobre algunos grupos sociales que muchas veces protestan y resisten (aunque tales grupos no suelen llamarse ecologistas) (Martínez Allier, 2009).

Algunos grupos amenazados apelan a los derechos territoriales indígenas y también a la sacralidad de la naturaleza para defender y asegurar su sustento. Efectivamente, existen largas tradiciones en algunos países de dejar áreas para conservación, como arboledas o bosques sagrados. No obstante, el eje principal de esta tercera corriente no es una reverencia sagrada a la naturaleza sino un interés material por el medio ambiente como fuente condición para el sustento; no tanto la preocupación por los derechos de las demás especies y las generaciones futuras humanas sino por los humanos pobres de hoy. No cuenta con los mismos fundamentos éticos y estéticos del culto a lo silvestre. Su ética nace de una demanda de justicia social contemporánea entre humanos (Martínez Allier, 2009).

Esta tercera corriente señala que muchas veces los grupos indígenas y campesinos han coevolucionado sustentablemente con la naturaleza. Han asegurado la conservación de la biodiversidad, las organizaciones que representan grupos de campesinos muestran un creciente orgullo agroecológico por sus complejos sistemas agrícolas y variedades de semillas (Martínez Allier, 2009).

En este sentido Arturo Escobar (Escobar, *El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*, 1999) escribió sobre las bases de un enfoque para reflexionar sobre la apropiación y conservación de la diversidad biológica desde la perspectiva de los movimientos sociales, particularmente de aquellos que han surgido en regiones ricas en biodiversidad como las selvas tropicales. Según él mismo este no es el único enfoque para examinar dicho asunto. No obstante, es un enfoque necesario si se pretenden tomar en serio los argumentos sobre la biodiversidad hechos por los movimientos sociales.

En ámbitos nacionales e internacionales, las discusiones que mayor atención han captado son aquellas concernientes a los mecanismos económicos, tecnológicos y administrativos para la actualización y distribución de los beneficios de la biodiversidad. Al mismo tiempo,

estas discusiones han estado acompañadas por un proceso paralelo de aparición de nuevos actores sociales: desde Ong's progresistas de muchos lugares del mundo hasta movimientos sociales locales comprometidos con la redefinición de sus identidades étnicas y culturales. Sus estrategias políticas son una intervención importante en lo que ya se constituye como un campo de naturaleza/cultura altamente transnacionalizado (Escobar, El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea, 1999).

El enfoque en cuestión se estructura alrededor del siguiente conjunto de proposiciones:

- I. Aunque la "biodiversidad" tiene referentes biofísicos concretos, debe ser vista como una invención discursiva reciente.
- II. A través de la política cultural que generan, los movimientos sociales proponen una visión particular para la conservación y apropiación de la biodiversidad. Esta visión está formulada en términos de la diferencia cultural, la defensa del territorio, y cierta medida de autonomía social y política. Al vincular en su enfoque la biodiversidad articulada con la defensa cultural y territorial, estos movimientos sociales configuran un marco de ecología política alternativo.
- III. Vistos desde esta perspectiva, aspectos particulares al interior de los debates sobre la biodiversidad -control territorial, desarrollo alternativo, derechos de propiedad intelectual, conocimiento local y la conservación misma- cobran nuevas dimensiones; no se pueden seguir reduciendo a las prescripciones tecnocráticas y economizantes ofrecidas por las posturas dominantes. Al situar estos debates en el contexto de la ecología política de los movimientos sociales, se transforma toda la red de la biodiversidad. Localidades marginales tales como las comunidades y los movimientos sociales empiezan a ser vistos como centros de innovación y de mundos alternativos emergentes (Escobar, El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea, 1999).

### **2.3. Recursos de uso común**

Según Elinor Ostrom (Ostrom, 1997) los recursos comunes son sistemas que generan cantidades finitas de producto, de tal manera que su uso por una persona disminuye la cantidad disponible para otros. Un recurso común autogestionario es aquel donde los actores, que son usuarios principales del mismo, se involucran a lo largo del tiempo en el diseño y adaptación de reglas dentro de esquemas de opción colectiva relacionados con la inclusión o exclusión, estrategias de apropiación, obligaciones de los participantes, supervisión y penalización y resolución de conflictos. Algunos recursos comunes extremadamente remotos son manejados totalmente por los usuarios sin ninguna intervención de autoridades externas. Sin embargo, en la mayoría de las economías políticas modernas, es raro encontrar algún sistema de manejo (incluyendo las tesorías de corporaciones privadas con fines de lucro) que sean gobernadas totalmente por los participantes sin reglas elaboradas por autoridades locales, regionales, nacionales e internacionales que también afectan decisiones clave. Por ello, en un sistema autogestionario, los participantes elaboran muchas de las reglas que afectan la sustentabilidad del sistema y su uso, pero no necesariamente todas.

En estos sistemas se supone que el recurso genera una cantidad finita altamente predecible de unidades (por ejemplo, una especie) durante cada periodo. Se considera que los usuarios son homogéneos en términos de sus activos, capacitación, tasas de descuento y cultura. También se supone que maximizan su ganancia en un corto plazo y cuentan con la información completa. En esta teoría, cualquiera puede incorporarse al sistema y apropiarse de unidades del recurso. Los usuarios tienen derechos de propiedad únicamente sobre lo que cosechan, que venden en un mercado competitivo abierto. La condición de libre acceso está dada. Los usuarios no hacen ningún esfuerzo para cambiarla. Actúan independientemente y no se comunican o coordinan sus actividades de manera alguna... Estos modelos formalizan el problema de manera diferente pero no cambian ninguno de los supuestos teóricos básicos sobre la producción finita y predecible de unidades del recurso, información completa, homogeneidad de los usuarios,

maximización de las ganancias esperadas, y la ausencia de interacción entre los mismos e incapacidad para cambiar sus instituciones (Ostrom, 1997).

La posibilidad de que los usuarios encuentren modalidades propias de autorganización, sólo ha sido considerada hasta fecha reciente en la bibliografía económica. La organización destinada a la creación de reglas que especifican los derechos y deberes de los participantes, equivale a la creación de un bien público para los involucrados. Cualquiera que sea incluido en la comunidad de usuarios se beneficia de este bien público ya sea que contribuya o no. Por lo tanto, "salir del atolladero", es en sí mismo un dilema de segundo nivel. Además, la inversión en actividades de supervisión y penalización para incrementar la probabilidad de que los participantes sigan los acuerdos que han establecido, también genera un bien público. Por ello, estas inversiones representan un dilema de tercer nivel. Debido a que el problema inicial reside principalmente en que los individuos están atrapados en una situación en la cual generan externalidades negativas mutuas, no es coherente con la tecnología convencional que ellos resuelvan un dilema de segundo y tercer nivel para abordar el dilema de primer nivel bajo análisis (Ostrom, 1997) .

Hasta la publicación de los trabajos del panel sobre propiedad común de la Academia Nacional de Ciencias de los E.U., la teoría básica discutida anteriormente se aplicaba a todos los recursos comunes sin considerar la capacidad de los usuarios para comunicarse y coordinar sus actividades. La evidencia creciente proporcionada por numerosos estudios de campo obligó a un replanteamiento fundamental de las bases teóricas para el análisis de los recursos comunes (véase Berkes 1986, 1989; Berkes et al.1989; Bromley et al. 1992; McCay y Anderson 1987). La consecuencia de estos estudios de caso no es cuestionar la validez empírica de la teoría convencional, sino su generalidad (Ostrom, 1997).

Garret Hardin en su artículo La Tragedia de los Comunes (Hardin, 1968), hace una serie de planteamientos que se convierten en un referente para ser tenidos en cuenta en el análisis de la presente investigación:

El progresivo aumento de la población y la protección al derecho de la libre procreación conllevan a crisis, porque estamos en un planeta finito. El cual, según él, se convierte en otro de esos problemas que no tiene una solución técnica (Hardin, 1968).

“Poco progreso lograremos en la búsqueda de un tamaño óptimo de población mientras no exorcicemos de manera explícita al espíritu de Adam Smith en el campo de la demografía práctica. En asuntos económicos La Riqueza de las Naciones (1776) popularizó la «mano invisible», la idea de un individuo que «buscando solamente su propio beneficio», logra «dejarse llevar por una mano invisible a promover... el interés público». Adam Smith no afirmó que esto fuera invariablemente cierto, y quizás no lo hizo ninguno de sus seguidores. Pero contribuyó con una tendencia dominante de pensamiento que desde entonces interfiere con las acciones positivas basadas en análisis racionales, a saber, la tendencia a asumir que las decisiones tomadas en lo individual serán, de hecho, las mejores decisiones para la sociedad en su conjunto. Si esta suposición es correcta, justifica la continuidad de nuestra actual política de *laissez faire* [dejar hacer, dejar pasar] en cuestiones reproductivas. Si es correcta podemos asumir que los hombres controlarán su fecundidad de tal manera que lograrán una población óptima. Si la suposición es incorrecta, necesitamos examinar las libertades individuales para ver cuáles son defendibles (Hardin, 1968).

La tragedia de los recursos comunes se desarrolla de la siguiente manera. Imagine un pastizal abierto para todos. Es de esperarse que cada pastor intentara mantener en los recursos comunes tantas cabezas de ganado como le sea posible. Este arreglo puede funcionar razonablemente bien por siglos gracias a que las guerras tribales, la caza furtiva y las enfermedades mantendrán los números tanto de hombres como de animales por



debajo de la capacidad de carga de las tierras. Finalmente, sin embargo, llega el día de ajustar cuentas, es decir, el día en que se vuelve realidad la largamente soñada meta de estabilidad social. En este punto, la lógica inherente a los recursos comunes inmisericordemente genera una tragedia (Hardin, 1968).

Como un ser racional, cada pastor busca maximizar su ganancia. Explícita o implícitamente, consciente o inconscientemente, se pregunta, ¿cuál es el beneficio para mí de aumentar un animal más a mi rebaño? Esta utilidad tiene un componente negativo y otro positivo (Hardin, 1968).

1. El componente positivo es una función del incremento de un animal. Como el pastor recibe todos los beneficios de la venta, la utilidad positiva es cercana a +1.
2. El componente negativo es una función del sobrepastoreo adicional generado por un animal más. Sin embargo, puesto que los efectos del sobrepastoreo son compartidos por todos los pastores, la utilidad negativa de cualquier decisión particular tomada por un pastor es solamente una fracción de -1.

Al sumar todas las utilidades parciales, el pastor racional concluye que la única decisión sensata para él es añadir otro animal a su rebaño, y otro más... Pero esta es la conclusión a la que llegan cada uno y todos los pastores sensatos que comparten recursos comunes. Y ahí está la tragedia. Cada hombre está encerrado en un sistema que lo impulsa a incrementar su ganado ilimitadamente, en un mundo limitado. La ruina es el destino hacia el cual corren todos los hombres, cada uno buscando su mejor provecho en un mundo que cree en la libertad de los recursos comunes. La libertad de los recursos comunes resulta la ruina para todos (Hardin, 1968).

Para adicionar otro elemento Martínez y Roca (Martínez Alier, & Roca Jusmet, 2001) señalan que el término de recursos de uso común está mal empleado en la ejemplificación

que hace Hardin (Hardin, 1968), por ello hacen una propuesta de clasificación más adecuada de las formas de propiedad: 1) Acceso abierto, 2) Propiedad comunitaria o comunal, 3) Propiedad privada y 4) Propiedad pública estatal o municipal. Para el caso de la Bahía de Cispatá estaríamos hablando no de propiedad comunitaria sino de propiedad estatal según la mencionada clasificación, en la cual el Estado cede unos derechos de acceso y uso de los recursos naturales.

Según los mismos autores el problema ambiental no surge de que la propiedad sea comunitaria. Tal vez nazca de que la comunidad se ve cada vez más metida en una lógica comercial e individualista a costa de la lógica colectiva de los valores de uso, y entonces surge una presión de la producción exportadora de los recursos naturales, la cual se suma a la presión del crecimiento demográfico local.

#### **2.4. Conocimiento**

El nuevo lugar de la ciencia en la sociedad y el reposicionamiento de la sociedad frente a ella intervienen actualmente en el redimensionamiento de lo educativo y en la revaluación general del concepto de "conocimiento". La sociedad somete a evaluación el conocimiento científico y sus aplicaciones tecnológicas y, en muchos ámbitos (agrícola, pecuario, urbanístico, medio ambiente), sospecha y desconfía de sus bondades y promesas. La ciencia ha dado muestra de imprevisión y desconocimiento frente a efectos nocivos, y eso la ha vuelto parte del problema, no sólo de la solución, como optimistamente se creía. Se han revalorizado así otras tradiciones epistémicas, institucionalizadas en diversos grados, algunas occidentales, otras de procedencias o de construcción etno-culturales diferentes, y se les ha devuelto una práctica insustituible de reapropiación y reorientación a las comunidades y organizaciones sociales (Grosso 2008).

Los estudios en este campo destacan que el conocimiento no es meramente un producto, o un bien a adquirir o a vender, sino un proceso. Por eso, el concepto de conocimiento "tácito" de Michael Polanyi produce un cambio en el concepto de "conocimiento" del pensamiento administrativo empresarial y en la sociología de las organizaciones. El "conocimiento tácito" nombra esa dinámica continua e irreductible de "aprender y hacer" (learning and doing) o "aprender haciendo" (learning by doing), y la explicita para su percepción pública. Las organizaciones comenzaron a ser comprendidas como ámbitos de aprendizaje y no sólo de aplicación del conocimiento, fortaleciéndose la relación entre gerencia, gestión del conocimiento y teorías del aprendizaje. Las empresas y organizaciones se convirtieron en nuevos escenarios donde se desarrollan procesos educativos (Beck, 1998).

Otra percepción de conocimiento dice que de todas las expresiones que emanan de una cultura, los conocimientos sobre la naturaleza conforman una dimensión especialmente notable, porque reflejan la acuciosidad y riqueza de observaciones sobre el entorno realizadas, mantenidas, transmitidas y perfeccionadas a través de largos periodos de tiempo, sin las cuales la supervivencia de los grupos humanos no hubiera sido posible. Se trata de los saberes, transmitidos por vía oral de generación en generación y, en especial aquellos conocimientos imprescindibles y cruciales, por medio de los cuales la especie humana fue moldeando sus relaciones con la naturaleza (Toledo & Barrera Bassols, 2008).

El conocimiento es "una dinámica social intersubjetiva y solamente puede accederse a ella a través de la comunicación directa y la colaboración entre aquellos que participan en él. La información es convertida en conocimiento sólo en los procesos interactivos de entendimientos e interpretaciones intersubjetivos, tanto en el nivel personal como en el nivel organizacional. Las comunidades de práctica promueven la producción de conocimiento jalando colectivamente desde la interacción organizacional, antes que empujando la información" (Proyecto Rocket, 2003).

### **2.4.1. Comunidades de práctica y conocimiento**

Según Etienne Wenger y Jane Lave (Edwards & Rebollo, 2010), en sentido general, las comunidades de práctica son grupos sociales constituidos con el fin de desarrollar un conocimiento especializado, compartiendo aprendizajes basados en la reflexión colectiva sobre experiencias prácticas. La especialización la da el objeto de estudio, mientras que el proceso de aprendizaje se da a través de la participación de un grupo de individuos experimentando, de diversas maneras, con el objeto de conocimiento en cuestión. Se atribuye el uso de esta expresión a Etienne Wenger (2001) (Edwards & Rebollo, 2010) quién la utilizó junto a Jane Lave (1991) (Edwards & Rebollo, 2010) en el libro *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. En este trabajo se refleja la idea de que el aprendizaje implica participación en comunidad y que la adquisición de conocimientos, si bien se produce a nivel individual, es un proceso de carácter eminentemente social.

Para Wenger (Edwards & Rebollo, 2010) las Comunidades de Práctica (en adelante CP) poseen tres dimensiones distintivas: a) el compromiso mutuo de los miembros que la integran y su actitud de compartir conocimientos y experiencias, b) la existencia de un emprendimiento común, unas metas y necesidades que son comunes a todos, aunque no sean totalmente homogéneas y c) el hecho de establecer unas prácticas compartidas en torno a unas rutinas, palabras, herramientas, maneras de hacer, símbolos o conceptos que se van generando en el seno de la CP.

Las CP son informales y se organizan ellas mismas, lo que no quiere decir que las CP sean equipos sin estructura: la tienen y ésta se basa en establecer sus propias normas, agendas y modos de liderazgo que, en general, suelen hacerse de un modo flexible. Pueden involucrar a personas de distintos Departamentos y áreas dentro de una organización y a otras personas pertenecientes a organizaciones externas (Edwards & Rebollo, 2010).

En síntesis puede decirse que una CP constituye “un grupo de personas que comparten una preocupación, un conjunto de problemas o un interés común acerca de un tema, y que profundizan su conocimiento y pericia en esta área a través de una interacción continuada” (Wenger, McDermott y Snyder, 2002 citados por Edwards y Rebollo 2010). Las CP no deben confundirse con el resto de grupos de trabajo, que son formales, que trabajan juntos por designación de un superior, para desarrollar un proyecto o trabajo concreto, y que están sujetos a la duración de ese proyecto, o a otros cambios que puedan producirse en la organización. De allí que, en principio, un modelo de formación docente no puede establecer una CP, sino favorecer su creación a través de una red colaborativa previa (Edwards & Rebollo, 2010).

#### **2.4.2. La memoria biocultural**

Es un concepto planteado por Toledo y Barrera Bassols (Toledo & Barrera Bassols, 2008), donde se ponen de manifiesto los estrechos vínculos entre varios procesos de diversificación y, específicamente, entre la diversidad biológica, genética, lingüística, cognitiva, agrícola y paisajística. Todas en su conjunto conforman el complejo biológico-cultural originado históricamente y que es producto de los miles de años de interacción entre las culturas y sus ambientes naturales.

La expansión geográfica de la especie humana fue posible gracias a su capacidad de adaptarse a las particularidades de cada hábitat del planeta y sobre todo, por el reconocimiento y la apropiación adecuada de la diversidad biológica contenida en cada uno de los paisajes. Por lo tanto es posible afirmar que la diversificación de los seres humanos se fundamentó en la diversificación biológica, agrícola y paisajística. Este proceso de carácter simbiótico o coevolutivo se llevó a cabo gracias a la habilidad de la mente humana para aprovechar las particularidades y singularidades de cada paisaje del entorno local, en función de las necesidades materiales y espirituales de los diferentes grupos humanos. Este proceso biocultural de diversificación es la expresión de la articulación o ensamblaje de la diversidad de la vida humana y no humana y representa,

en sentido estricto, la memoria de la especie. Es entonces en esta larga y compleja colección de sabidurías locales, de cuyo análisis en conjunto se deben obtener recuerdos claves, sucesos que han ejercido una influencia profunda y duradera al total de la especie, donde se halla la memoria, o lo que aún queda de ella, de la especie humana (Toledo & Barrera Bassols, 2008).

Ese proceso de adaptación es evidente en los manglares y las comunidades con quien se adelantó el proceso de investigación; como se mencionó anteriormente, el manglar colonizó la Bahía y la habilidad de las personas conllevó a un proceso de cambio de hábitos para la pervivencia que se quiere evidenciar y que está en proceso de construcción con base al conocimiento que está almacenado en la memoria (Toledo & Barrera Bassols, 2008).



3. El entorno del río Sinú, el ecosistema de manglar y el crecimiento poblacional

En este capítulo se presenta una reseña histórica y una descripción geográfica en la cual el río Sinú es el actor principal; también se presenta el ecosistema de manglar como espacio mágico desde el punto de vista biológico y cultural; y finalmente se expone el crecimiento poblacional, una variable que debe ser ampliamente discutida porque afecta directamente todo proceso ambiental: la población humana crece en Córdoba y esa tendencia conllevará a una mayor presión sobre los recursos que posee la región, incluyendo al ecosistema de manglar.

La Bahía de Cispatá está ubicada al norte de la desembocadura del río Sinú y administrativamente pertenece al Departamento de Córdoba, municipios de San Bernardo del Viento y San Antero, siendo éste último el lugar visitado para tomar los testimonios que en el texto se presentan.

Históricamente es posible decir que antes de la llegada de los europeos, el territorio histórico y arqueológico del Gran Zenú se ubicaba en las llanuras del Caribe colombiano y estuvo densamente poblado durante más de 2000 años. El Zenú se dividía en tres provincias: Finzenú, correspondiente al valle del río Sinú y zona cercana al mar Caribe; Panzenú en el valle del río San Jorge; y el Zenufana en el valle del río Cauca y Nechí, hoy en límites con Antioquia. La especialización económica de la región llevó a un activo intercambio entre agricultores y pescadores del Panzenú, los buscadores de oro del Zenufana y los tejedores y orfebres del Finzenú (Gobernación de Córdoba, 2011).

Desde los primeros años de la conquista española, una vez fundada Cartagena de Indias en 1533, los conquistadores tuvieron noticias de las riquezas en orfebrerías que existían en el territorio Zenú. Una vez agotado el oro en los primeros años de la conquista las



provincias del Sinú pasaron a convertirse en despensa alimenticia de Cartagena (Corporación Autónoma Regional de los Valles de los Ríos Sinú y San Jorge – CVS e Instituto Nacional de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar, 2010).

En la década de 1840 se estableció en el alto Sinú una compañía francesa, con la intención de explotar yacimientos auríferos. Ante la falta de oro, estos empresarios comenzaron a exportar hacia Francia, Inglaterra y Estados Unidos de Norteamérica maderas de diferentes especies como caoba, cedro amarillo, ceiba veteadada, roble, dividivi y carreto. Los franceses organizaron las primeras plantaciones agrícolas de la región, cuya finalidad era sembrar y exportar cacao, café, caucho, ganado y especies maderables. Los norteamericanos también se hicieron presentes en la zona con la llegada en 1883 de la empresa George D. Emery Company de Boston. Esta firma, conocida popularmente como la "Casa Americana", explotó las maderas del alto y medio Sinú, hasta 1915 y de los ríos Mulato y San Juan hasta 1929 (Fals Borda, Historia Doble de la Costa. Retorno a la Tierra, 1981).

Las empresas Francesas y norteamericanas dedicadas a la extracción y exportación de maderas, intensificaron desde mediados del siglo XIX el transporte por el medio y bajo Sinú. Loricá se convirtió en la entrada del río Sinú y su puerto era escala obligada para las embarcaciones que se dirigían a Cartagena con los "frutos de la tierra", o para aquellas que remontaban el río con pasajeros y mercancías importadas. Pero en la década de 1920 se acrecentó la sedimentación de la boca de Cispatá, así como el anclaje en su Bahía, lo que dificultó la entrada de las embarcaciones (Viloria De La Hoz, 2004).

El Departamento de Córdoba está situado al noroeste de Colombia, a orillas del Mar Caribe, con una extensión de 23.980 kilómetros cuadrados. Limita por el norte con el mar Caribe y el Departamento de Sucre; por el este con el mar Caribe y el Departamento de Antioquia; por el oeste con los Departamentos de Bolívar, Sucre y Antioquia; y por el sur con el Departamento de Antioquia. Su población está calculada en

1.337.610 habitantes [censo de 1993, proyectado a 2001]. Su gentilicio es "cordobés". Su capital es Montería, conocida también por los nombres de "Capital Ganadera de Colombia", "La Perla del Sinú" y "La Ciudad de las Golondrinas" (Gobernación de Córdoba, 2011).

Geográficamente el territorio de Córdoba tiene la doble influencia de la llanura del Caribe y de las últimas estribaciones de la cordillera de los Andes. De sur a norte, la cordillera occidental se trifurca en las serranías de Abibe, Ayapel y San Jerónimo, formando una región montañosa, entre ondulada y quebrada. Hacia el sur se encuentra el Parque Natural de Paramillo, una importante reserva ecológica de Colombia que alberga una de las mayores concentraciones de fauna y flora nativa de Suramérica, y allí nacen los ríos Sinú, y San Jorge. La serranía de Ayapel separa el río San Jorge del río Cauca y muere en territorio antioqueño (Gobernación de Córdoba, 2011).

Estas dos serranías, la de Abibe al occidente y la de Ayapel al oriente, sirven de límites naturales con el Departamento de Antioquia. Por su parte, la serranía de San Jerónimo, la más larga, cruza por el centro del Departamento y divide la gran llanura de Córdoba en los dos grandes valles del Sinú y del San Jorge, que ocupan 18.765 Kilómetros cuadrados, casi el 80% de su extensión. Esta serranía atraviesa el Departamento de Sucre y va a morir en Bolívar, en los conocidos Montes de María (Gobernación de Córdoba, 2011).

La llanura comprende la región conocida como las Sabanas de Córdoba, herencia histórica de las antiguas Sabanas de Bolívar, así como la zona costera, que se extiende por 124 kilómetros entre los municipios de Los Córdoba (Punta Arboletes) y San Antero (El Porvenir). En este litoral son importantes los accidentes costeros de Bahía de Cispatá, antigua desembocadura del río Sinú, y las puntas Brava, Broqueles, Coquito, La Cruz, La Rada, Manzanillo, Mestizos y Rebujina. Igualmente se encuentran las islas de Tortuguilla, en Puerto Escondido, e Isla Fuerte, al frente de San Bernardo del Viento pero perteneciente al Departamento de Bolívar (Gobernación de Córdoba, 2011).

El sistema hidrográfico de Córdoba está conformado por la zonas del Valle del Sinú, con una extensión de 1.207.000 hectáreas, que recoge los afluentes del sur y conforma el alto, medio y bajo Sinú; la zona del Valle del San Jorge, que abarca 965.000 hectáreas en el sureste del Departamento, y canaliza las aguas de la Ciénaga de Ayapel hacia la cuenca momposina; y la zona de los ríos Canalete y Mangle, al noroeste del Departamento. Los ríos Sinú y San Jorge nacen en el Nudo del Paramillo, y corren paralelamente en sus primeros tramos, separados únicamente por la serranía de San Jerónimo. El río Sinú, la principal arteria fluvial con una longitud de 415 kilómetros, se desliza entre las serranías de Abibe y San Jerónimo, hasta desembocar en la zona de llanura en la Boca de Tinajones. Sus principales afluentes son los ríos Verde y Esmeralda, en la margen izquierda, y el Manso, en la margen derecha. El río San Jorge, con una extensión de 368 kilómetros, corre entre las serranías de San Jerónimo y Ayapel, para luego desembocar en el río Cauca, que a su vez tributa al Magdalena a la altura de la depresión momposina (Gobernación de Córdoba, 2011).

El Departamento de Córdoba continúa siendo el principal productor de algodón del país, y participó con 74% del área sembrada en la región Costa-Llanos en la cosecha 2009-2010. En Córdoba se produce además arroz, maíz, plátano, coco, ñame, patilla, arroz, yuca, caucho y forestales maderables, dando un renglón especial a la ganadería ya que ésta representa cerca del 10% del hato ganadero colombiano (Banco de la República – Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2010).

Desde la ciudad de Bogotá es posible llegar a San Antero en un viaje por carretera en un tiempo de 22 horas, tomando la vía que conduce a la ciudad de Medellín, la cual atraviesa el Valle del río Magdalena. De allí se continúa a la ciudad de Montería, Capital de Córdoba, que está ubicada en estribaciones del río Sinú, pero previamente es necesario superar el Valle del río Cauca. Ésta ruta la realicé varias veces durante el periodo de trabajo que efectúe desde finales del año 2002 y durante el año 2003.

La otra posibilidad es viajar en avión, del aeropuerto internacional El Dorado en la capital de Colombia hasta el aeropuerto de la capital de Córdoba; el choque térmico es abrupto, de estar en el altiplano a trece grados centígrados, se pasa a unos treinta tan pronto cuando se pone un pie en la escalera para descender del avión al asfalto de la pista.

El aeropuerto está en las afueras, al norte de la ciudad, por allí pasa la vía que conduce al municipio de Cereté y de allí hasta Loricá en un recorrido de más o menos una hora. Allí se hace trasbordo a una camioneta de transporte público que comunica con San Antero y Coveñas. El paisaje que se despliega es el de esas famosas sabanas cordobesas, hoy ganaderas, hasta el punto en el cual llega el nivel del agua de las ciénagas. En ese recorrido imaginaba como debieron ser esos antiguos bosques tropicales que soportaban las inundaciones en la época de invierno, pero que hoy han sido remplazados por pastos para la ganadería, pero que sin embargo, y a pesar de la construcción de la represa Urrá en el Alto Sinú, la naturaleza reclama lo que es suyo e inunda los potreros y los asentamientos modernos para la población humana que sufre las consecuencias de sus propias decisiones al ir en contra vía de lo natural.

Hoy en día esas áreas que presentan en los noticieros como un desastre natural, no son otra cosa que la inundación natural que durante centenares de años el río ha realizado en los humedales que existen a lado y lado del cauce. Aunque no es el tema de la presente investigación, es necesario señalar que las inundaciones nunca se van a detener, ni con la construcción de represas ni con la construcción de diques por parte de Colombia Humanitaria.

**Ilustración 1. Paisajes de la llanura cordobesa en época de lluvias observables en el recorrido entre Montería y Lórica; allí se entremezclan humedales, pastos y árboles aislados como testigos de antiguos bosques**



Por: Juan C. Villalba M.

De Lórica a San Antero el paisaje cambia de una planicie casi continua y cenagosa en invierno, por un paisaje de pequeñas colinas separadas por valles que también albergan ganado.

San Antero es un poblado que tiene las calles principales pavimentadas y sobre las cuales se despliega el crecimiento urbano, en parte gracias a las regalías petroleras del oleoducto Caño Limón – Coveñas. Las principales vías del municipio llegan y salen del centro. En éste inicia la vía que conduce al puerto de Caño Lobo hacia el sur, este sector sur del casco urbano es donde viven los mangleros; la otra sale perpendicularmente a ésta hacia Playa Blanca, el puerto de Cispatá y Amaya donde se ubica la estación de investigaciones de la CVS. Sobre esta vía, que va a la playa, se halla la Alcaldía Municipal que es una casa de color verde y que tiene el nombre en letras de bronce brillante; diagonal está la

estación de Policía y al final de pueblo está el diamante para jugar beisbol y el Colegio de Bachillerato, que aunque no es el único, si es el más reconocido. Perpendicular está la vía que viene desde el municipio de Coveñas y a la derecha de ésta se encuentra la que sale hacia Coveñas.

Las viviendas predominantes son las de ladrillo o bloque de arena de río, de uno o dos pisos, con techos de concreto, pero generalmente de zinc o de asbesto cemento. Aún se conservan viviendas de tipo tradicional en bahareque con techo de paja y en algunos casos sin ventanas, tan solo una puerta principal.

### **3.1. El crecimiento poblacional**

Las estadísticas oficiales del Estado colombiano reportan que las Necesidades Básicas Insatisfechas para el municipio de San Antero son del orden de 60,46% para la zona urbana y de 71,98% para el resto, comparado con Bogotá que tiene un 9,16 y un 27,84% respectivamente (Banco de la República – Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2010). Además de la precariedad en la que vive la gente existe otra situación igualmente preocupante, el crecimiento poblacional. El manglar de Cispatá está sometido a una de esas complejas situaciones que planteó Hardin (Hardin, 1968), éste es un recurso limitado del que se provee una población en constante aumento.

Según demógrafos como Sardi Perea, Colombia, y por consiguiente sus divisiones administrativas menores, durante las últimas cinco décadas, ha venido experimentando el proceso conocido como transición demográfica, es decir, después de tener durante un largo período de tiempo altas tasas de fecundidad y mortalidad, inicia el descenso de tales tasas a niveles bajos por lo que se puede concluir que Colombia se encuentra en la "fase plena" del proceso de transición (Sardi Perea, 2010).

Este proceso ha venido acompañado, además del avance importante de la urbanización, de significativos cambios en el sector educativo, salud y del desarrollo tecnológico propio de la globalización de la economía, que son determinantes en la evolución tanto del nivel como de la estructura de las componentes básicas de la dinámica poblacional de cada uno de los entes administrativos que conforman el país (Sardi Perea, 2010).

Estas transformaciones demográficas que tienen que ver con la existencia de hogares pequeños y longevidad creciente, que Colombia viene presentando desde hace unos años atrás, eran propias solamente de algunas sociedades y de los sectores más favorecidos de países desarrollados. El país, en las últimas décadas, ha venido teniendo los efectos de transformaciones que dan como resultado una paulatina reducción de la tasa de crecimiento de la población y continuo envejecimiento de las estructuras etarias (Sardi Perea, 2010).

La fecundidad, como variable responsable del aporte biológico al crecimiento de una población, ha venido descendiendo de manera significativa en las últimas décadas en el país, influenciada por una serie de factores determinantes, dando como resultado que las mujeres modifiquen sus pautas reproductivas. Este descenso ha sido de mayor intensidad en el periodo 1993 - 2005, en el cual el nivel de la fecundidad ha presentado un caída del 21 por ciento muy superior a la disminución registrada entre los censos de 1985 y 1993 que fue solamente del 3,6 por ciento (Sardi Perea, 2010).

La mortalidad es otra de las variables que explica los cambios en niveles y estructura de una población y, en conjunto con la fecundidad, determinan su crecimiento natural en un año o periodo dado. En las últimas décadas en Colombia han ocurrido cambios en las condiciones de vida, que sumados a los avances en la medicina, así como al aumento en el conocimiento de la etiología de las enfermedades han generado una reducción

significativa de la mortalidad en las edades tempranas, lo que se ha visto reflejado en un aumento en la expectativa de vida de los colombianos (Sardi Perea, 2010).

Dadas las anteriores circunstancias se ha proyectado, para el Departamento de Córdoba, la tasa de crecimiento natural poblacional la cual se determina para el periodo 2010 – 2015 en 17,19% (tasa de natalidad 22,89 y mortalidad 5,70) (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2009). Por lo tanto, aunque la tendencia nacional es a una disminución en la tasa de crecimiento poblacional, ésta sigue creciendo, por lo que se puede inferir que el manglar va seguir siendo sometido a una presión constante dado el crecimiento poblacional en el Departamento de Córdoba.

### **3.2. El ecosistema de manglar**

El río Sinú se encuentra con el mar Caribe en una amplia extensión que se conoce como el Delta de Tinajones, al norte de éste se encuentra la antigua desembocadura, conocido como la Bahía de Cispatá. Ésta es un extenso complejo estuarino, denominándose de esa manera porque es el lugar en el cual fluyen las aguas del río que se mezclan con las aguas del mar, creando las condiciones propicias para que prospere uno de los ecosistemas más interesantes desde el punto de vista biológico y cultural: el manglar.

Desde el punto de vista biológico, como manglar se conoce a ciertas asociaciones vegetales de los trópicos y subtrópicos que tienen determinadas características comunes, a pesar de pertenecer a diferentes grupos taxonómicos (Prahl H. , 1989).



**Ilustración 2. En frente de la casa de la señora Ignacia, en la “Calle Abajo”, se observa ésta vivienda tradicional en San Antero con pared de bahareque y techo de palma; en la actualidad este tipo de casas está siendo remplazada por las modernas hechas en ladrillo**



Por J. Katherine Ordoñez C.

Los manglares constituyen un ecosistema tropical único que crece principalmente a lo largo de litorales protegidos, con suelos de lodo o arena, cubiertos o descubiertos alternativamente por los flujos de la marea. En general, la geografía, la topografía costera y el régimen de mareas determinan la presencia o ausencia y la extensión de los manglares. La estructura, las propiedades físicas y la composición química, la salinidad, la acidez del suelo y los sedimentos, la naturaleza del sustrato, así como el clima, determinan el desarrollo, el crecimiento y la productividad del ecosistema (Organización Internacional de Maderas Tropicales - OIMT, 2002). Ésta situación es notable en la costa Caribe, al sur en Antioquia y Córdoba presentan un mayor desarrollo estructural, mientras

hacia el norte, que es una zona más seca, tienen un menor desarrollo, presentando las mismas especies pero más achaparradas.

Los manglares se diferencian de otros ecosistemas forestales porque reciben una gran cantidad de materia orgánica y energía tanto de la tierra como del mar. Asimismo almacenan grandes cantidades de carbono orgánico. Tienen además un alto grado de diversidad estructural y funcional, lo que hace que se encuentren entre los ecosistemas más complejos del mundo. Ecológicamente los manglares representan una fase de transición bastante abrupta entre el entorno marino y el de agua dulce. Por lo tanto, son aquellas especies de flora y fauna con una amplia tolerancia fisiológica las que pueden sobrevivir en este medio; cumplen funciones como la estabilización de zonas costeras, prevención de la erosión, filtración biológica y sumideros de varios contaminantes (Organización Internacional de Maderas Tropicales - OIMT, 2002).

Como sucede con cualquier otra formación selvática, el manglar es sustentado por las especies arbóreas que allí prosperan, aunque su riqueza florística se limita a tan solo un poco número de árboles comparado con otros ecosistemas tropicales, lo intrigante es cómo éstos se adaptan a las condiciones ambientales que poseen los estuarios. Sobre el tema Prahl, Cantera y Contreras en su libro *Manglares y Hombres del Pacífico* (Prahl, Cantera, & Contreras, 1990), así como Sánchez, Ulloa y Tavera (Sánchez Páez, Ulloa Delgado, Gil Torres, & Tavera, 2003) en su libro *Manejo Integral de los Manglares por Comunidades Locales*, hacen una descripción de dichas habilidades que serán descritas en los siguientes párrafos.

Los mangles son los únicos árboles que pueden soportar la sal que posee el agua de la cual se nutren, sin ser plantas halófitas obligadas, es decir que pueden vivir en aguas "saladas" pero igualmente lo pueden hacer en aguas "dulces" (Prahl, Cantera, & Contreras, 1990).

Todos los mangles excluyen alguna parte de la sal cuando se absorbe el agua a través de las raíces; otra parte se concentra al interior en el tejido de la planta. Ésta sal es necesaria porque para que fluya el agua desde las raíces hasta las yemas, la concentración de sal en las hojas junto con la presión hidrostática en las células de la planta tiene que ser lo suficientemente fuerte para que el agua se mueva en la dirección correcta. Esto es posible porque el agua tiende a fluir desde una región de baja concentración de sal a una de alta, y como la concentración de sal alrededor de las raíces es relativamente alta, la sal en los tejidos de la planta tiene que ser mayor para que el agua de la base del árbol suba hasta la copa (Field, 1995). Los excesos de sal son secretados por glándulas que poseen en las hojas, como es el caso del mangle humo.

Poseen la extraordinaria capacidad de crecer sobre suelos inestables e inundados, convirtiéndose sus raíces en el sitio perfecto para que los animales vivan allí, desde peces, pasando por caracoles y cocodrilos majestuosos. De todos los mangles, el mangle rojo o colorado (*Rhizophora mangle*), es la especie que está mejor adaptada a esta situación por poseer raíces en formas de sancos, lo que le permite establecerse en suelos lodosos. Es común verlo a orillas de ciénagas y caños, siempre procurando aumentar su área radicular para crecer y colonizar nuevos espacios; es el sistema radicular más conocido, ya que se distingue por una maraña de raíces difícil de sobrepasar (Prahl H. , 1989) (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

Otra adaptación interesante del mangle es la capacidad de superar la falta de oxígeno. Por ejemplo el mangle colorado (*Rhizophora mangle*) posee sus raíces orificios llamados lenticelas, que son aberturas hidrófobas permeables al aire y no al agua, las cuales se abren y se cierran de acuerdo al nivel de la marea presente. El mangle piñuelo (*Pellicera rhizophorae*), tiene las lenticelas en la parte externa de sus raíces tabloides y acumula aire en un tejido esponjoso pegado a éstas, cuando sube la marea se cierran y el árbol puede respirar normalmente hasta que ésta baja y los vuelve a llenar como tanques de almacenamiento (Prahl H. , 1989) (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

El mangle humo (*Avicennia germinans*) posee un sistema muy especializado, sus raíces en forma de estrella se anclan al suelo bajo la superficie; de éstas se elevan unos segmentos esponjoso llamados neumatóforos, los cuales permiten tomar el aire de la atmósfera mientras sus raíces principales está parcialmente inundadas por la marea; cuando el nivel de la marea es tan alto que sobrepasa el nivel de éstos, la planta toma el aire de allí y el dióxido de carbono es fácilmente disuelto en el agua (Prah H. , 1989) (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

Por último hay que señalar que una de las características más sobresalientes es que las semillas o embriones tienen la capacidad de flotar, por lo que pueden viajar varios meses hasta colonizar nuevos espacios, esto les permite desplazarse a grandes distancias por acción del oleaje, las mareas, la inundación de los ríos y la precipitación (Prah H. , 1989) (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

El mangle rojo o colorado (*Rhizophora mangle*) ha desarrollado una característica especial en términos de propagación, ya que ha logrado evolucionar a tal punto que sus semillas germinan en el individuo antes de caer para ser dispersadas por el agua. Eso quiere decir que las semillas germinan cuando aún están prendidas del árbol madre, lo que se conoce como viviparismo. Es una de las razones por las cuales cuando las semillas encuentran un suelo en el cual establecerse casi el cien por ciento de ellas crece (Prah H. , 1989) (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

Según los estudios realizados sobre la vegetación que compone el manglar, como el realizado en el año 2004 (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004), en el antiguo delta, más exactamente en la zona de uso sostenible, se encuentran las especies arbóreas mangle colorado o rojo (*Rhizophora mangle*), mangle bobo (*Laguncularia racemosa*), mangle humo (*Avicennia germinans*) y zaragosa (*Conocarpus erecta*).

**Ilustración 3. El mangle rojo o colorado (*Rizophora mangle*) es la especie más representativa del manglar en la Bahía de Cispatá. Las formas de la raíz le permiten estabilizarse en suelos lodosos y en éstas se encuentran las lenticelas que emplea para respirar cuando baja el nivel de la marea**




Por: Juan C. Villalba M.

Es imposible dejar de lado al ser humano, como parte de esa exuberancia natural que posee el manglar. Desde tiempo atrás ha sido posible documentar cual ha sido la relación de las comunidades con dicho ecosistema.

Castaño Uribe (Castaño Uribe, 1989) argumenta que el manglar y sus áreas aledañas, pueden ser consideradas como un enclave geográfico definitivo en la génesis de muchos de los logros sociales e históricos de la humanidad, independiente del sitio al que se refiera en la franja tropical del mundo. Ésta unidad natural sirvió de base al periodo transicional conocido como mesolítico o arcaico, que fijó el paso del nomadismo primigenio de las bandas de cazadores y recolectores a la estabilización de las comunidades de hábitos sedentarios. Éste paso se logró debido a la oferta de recursos naturales que fueron aprovechados con métodos novedosos y selectivos, permitiendo entre otras cosas obtener una fuente de alimento abundante y nutritivo. La reconstrucción de estos eventos ha sido posible gracias a la presencia de montículos de los concheros, que son depósitos de conchas y desperdicios orgánicos o culturales que, excavados sistemáticamente, permiten reconstruir los procesos históricos (Castaño Uribe 1989).

Tan importantes han sido estos hallazgos que en la costa Atlántica colombiana en un yacimiento se descubrió la cerámica más antigua del continente. Las comunidades allí asentadas se mantuvieron prósperamente hasta la llegada de los europeos a las costas, quienes veían estas áreas como lugares inhóspitos, fétidos y con nubes de mosquitos, no obstante desde aquella época se dio el aprovechamiento masivo del manglar como fuente de suministro de materias primas, entre ellas las maderas para la construcción y el tanino de la corteza para curtir pieles gracias a su acción bactericida. Grandes volúmenes de madera salieron de nuestras costas a ciudades como Lima entre los siglos XVI al XVIII (Prah H. , 1989).

Esa peculiaridad de adaptarse a las condiciones del ambiente hoy es posible vivirla con los mangleros de Cispatá. Solo basta con conocer su mundo anfibio, entre el mangle y la parcela, donde sus actividades silvícolas, de pesca y de agricultura, configuran a ese personaje que es el guardián del manglar.



4. Los mangleros son silvicultores,  
pescadores y agricultores

En este aparte del documento se resalta que los mangleros no son solo madereros, ellos poseen varias dimensiones en su ser productivo: la silvicultura, la pesca y la agricultura. Nunca ha sido la intención tomarlos como objeto de estudio, todo lo contrario, y es objeto de la presente investigación, mostrarlo como un ser integral y resaltar que sus actividades productivas son complejas y admirables. Además basta con conocerlos e interactuar con ellos para entender que en el manglar uno puede llegar a ser el objeto de estudio, allí se sabe quien es quien y es en ese espacio donde uno puede llegar a ganar la confianza con el agua al cuello, con las nubes de zancudos asediando, a más de treinta grados de temperatura y con el lodo como soporte para sujetarse del planeta.

Manglero es la denominación local que se da a la persona que se dedica al corte de árboles de mangle para uso doméstico o para la comercialización y en las últimas décadas a la siembra de semillas o plántulas obtenidas en vivero y al mantenimiento de los canales. Además de las actividades silviculturales anteriormente señaladas, la agricultura es otra actividad trascendental en la vivencia del manglero que junto a la pesca, se convierten en las generadoras de los alimentos básicos para el consumo diario. Otras actividades adelantadas son las del famoso rebusque, que se practican de acuerdo a las habilidades y posibilidades de cada quién, por ejemplo el mototaxismo o la albañilería.

La extracción del mangle es la actividad que genera al manglero los recursos monetarios. La pesca es la que suministra una de las fuentes de proteína en la dieta alimentaria, se realiza en las épocas en que no se sale a cortar mangle porque ya se cumplió con el pedido o de manera más intensa cuando a las organizaciones no se les renueva la licencia de aprovechamiento maderero.

Otra actividad productiva de gran importancia para el manglero es el cultivo de la parcela. Ésta se realiza en una pequeña porción de tierra denominada cuarterón (25 por 25 metros cuadrados), en la cual se realizan cultivos agrícolas de diferentes especies, se hace sobre terrenos arrendados y el alquiler se paga en conjunto en un mismo sitio, aunque las



labores agrícolas son responsabilidad de cada una de las familias en un espacio previamente asignado. Algunos productos cosechados son para el consumo doméstico, pero uno de gran importancia es el ñame, que además de ser base de la alimentación a lo largo del año, es un ahorro que tiene la familia para cualquier calamidad, por lo tanto es posible vender una porción de la cosecha que está almacenada en la casa.

#### **4.1. El manglero como silvicultor**

Con base a lo descrito en mi trabajo de investigación (Villalba Malaver J. C., 2003), la faena de extracción de madera se inicia con una solicitud a través de un pedido, el cual hacen los compradores a los comerciantes locales asociados, quienes son poseedores legales de los permisos de aprovechamiento otorgados por la CVS. Una vez contactado el personal de corteros para cumplir con el pedido, éste se prepara consiguiendo en primera instancia los insumos necesarios para la cocción de los alimentos que llevará al sitio de corte. A la madrugada siguiente comienza el desplazamiento a Caño Lobo, sitio distante a 4.4 Km de la cabecera municipal de San Antero; unos lo hacen a pie y otros en "moto taxi" o bicicleta, todos cargados con sus herramientas (cuerdas y hachas), el costal, bolsa o maleta con la comida y abundante agua. En el centro de acopio se alistan el equipo de transporte y el personal; dependiendo de la embarcación conforman grupos de 1 a 3 en canoa o de 5 a 8 en bote a motor y de allí se dirigen a los sitios de extracción autorizados.

La selección de los individuos de mangle a cortar se hace de acuerdo a las necesidades del pedido realizado con anterioridad por los comerciantes; el corte se realiza desde las raíces fúlreas o "ñangas" para desestabilizar el árbol que a su vez es despejado para facilitar la posterior movilización del fuste. La caída se dirige hacia la trocha de salida la cual es adecuada para el arrastre de los productos de mayores dimensiones o el cargue al hombro de los menos voluminosos; un aspecto a resaltar es la poca importancia que se le da a la protección de la regeneración natural<sup>2</sup> y a la vegetación remanente<sup>3</sup>. Una vez en el suelo,

---

<sup>2</sup> Plantas que crecen a partir de semillas o rebrotes de árboles presentes en el bosque.

<sup>3</sup> Plantas que quedan vivas después del aprovechamiento maderero.

el tronco de mangle es medido con el cabo del hacha que posee una medida de 50 centímetros hasta completar la longitud deseada, esta longitud carece de precisión y los productos de una misma categoría presentan variaciones significativas en longitud de los productos (Villalba Malaver J. C., 2003).

La trocha es adecuada con árboles de diámetros pequeños que actúan como polines, éstos son colocados en el suelo horizontalmente para sobre ellos arrastrar las trozas. En la construcción de esta trocha no se presenta una tendencia marcada hacia la selección de una especie<sup>4</sup> y por el contrario se hace con mangle colorado, zaragoza o humo. Es de resaltar que el producto contiene la mayoría de las veces en su composición nudos o cicatrices de ramas, lo cual no es problema en la recepción por el comerciante local y el consumidor, ya que el uso de las trozas en pilotaje de suelos permite la presencia de ellos. Esta situación influye negativamente en las propiedades mecánicas de la madera pero al parecer no es tenida en cuenta, subestimando las propiedades físicas que posee la madera de mangle rojo. El descortezado se realiza con un *manduco*<sup>5</sup>, este proceso es importante para facilitar el arrastre de los fustes gruesos para los pilotes, horcones o postes. Los productos más delgados como varas, tacos, asentaderas y tirantas, se extraen cargados en el hombro. Extraídos los productos se apilan al borde del caño o ciénaga para posteriormente embarcarlos y llevarlos al centro de acopio en Caño Lobo. El desembarque es colectivo ubicando la madera en los sitios que posee cada organización o comercializador (Villalba Malaver J. C., 2003).

---

<sup>4</sup> Para el aprovechamiento comercial es apetecida la especie *Rhizophora mangle* por sus propiedades para la construcción, además de ser la más abundante con un 90% del total de las especies que se encuentran en la zona. En la construcción de la trocha se usa indistintamente cualquier especie de las presentes en el momento de la extracción.

<sup>5</sup> Instrumento que se obtiene de una porción de raíz, debe poseer un borde con un filo que sirve para atravesar la corteza y una forma redondeada en el otro extremo, que se puede lograr con el filo del hacha, para tomarlo firmemente y golpear el fuste apeado

**Ilustración 4. Mangleros en el puerto Caño Lobo apilando leña que es empleada en uso doméstico. Las fábricas que existieron en San Antero se abastecían de madera para alimentar las calderas**



Por: Andrea del Pilar Villalba

En el proceso de aprovechamiento del mangle aún persiste el uso de herramientas manuales como una regla que se respeta, por una parte para evitar el uso de motosierra que atenta contra el manglar, contra los intereses de los mangleros y con la intención de generar oportunidades laborales a los habitantes del municipio; aquí no se quiere vivir lo que sucedió en el Departamento de Bolívar con la llegada de las empresas madereras (De La Rosa Pérez, Mujer CAFAM, 2011).

**Ilustración 5. Los techos de los kioscos en la región son contruidos con hoja de palma o con paja, éstas se soportan sobre varas de mangle que son árboles jóvenes de mangle rojo. Cada vara corresponde a un árbol individual cortado en el manglar.**



Por J. Katherine Ordoñez C.

En términos de producción, una motosierra remplaza el trabajo manual de varias personas lo cual conlleva a generar desempleo; ésta aumenta la 'productividad' en el proceso de aprovechamiento forestal porque el número de individuos de mangle a cortar aumenta comparado con el hacha generando mayores ingresos para quién la utiliza, pero perjudicando directamente la disponibilidad de madera para los demás mangleros y para sí mismo, la base de materia prima indispensable para aumentar esa productividad disminuye, presentándose lo que O'Connor denomina las contradicciones del capitalismo (O'Connor, 2000). Es imperante señalar que ese aumento de ingresos para quien utilice la motosierra debe ser analizado, por un lado esa maquina necesita mantenimiento y combustible que se convierten en costos que antes no existían, para suplirlos es obviamente necesario cortar y vender más árboles, poniendo en peligro un recurso que es limitado.

Por otro lado ambientalmente el uso de motosierras generaría un impacto alto, el ruido haría que la fauna se desplazara y el lugar perdería un encanto como atractivo eco turístico, del cual dependen varias familias que se dedican a la actividad. Además el inevitable riego de gasolina y aceite, como la generación de humo por el motor impactarían el ecosistema y desencantarían al turista que busca un espacio natural y tranquilo.

Esa decisión de mantener el uso del hacha se convierte en una muestra de solidaridad y reciprocidad entre los mangleros, aunque se trata de una forma preindustrial de cosecha, se mantiene como prescripción en los planes de manejo a pesar de las presiones; así lo argumentan Toledo y Barrera – Bassols (Toledo & Barrera Bassols, 2008), como sucede hoy en día con buena parte de todo aquello referido como tradicional, las maneras como los seres humanos han logrado exitosamente apropiarse los recursos de la naturaleza a lo largo del tiempo, se encuentran sujetos a una enorme presión por factores y fuerzas diversas. La modernidad, que hoy se expande por todos los rincones de la Tierra, rara vez tolera otras tradiciones y en consecuencia las formas modernas de uso de los recursos generalmente avasallan toda forma tradicional de manejo de la naturaleza, incluyendo los conocimientos utilizados. Se trata de un conflicto nodal entre las formas agroindustriales y las formas tradicionales de producir.

Además de las ventajas sociales y ambientales que genera el uso de esas técnicas de cosecha de madera, el hecho de establecer reglas de uso exalta la autogestión que se hace sobre un recurso de uso común. Ostrom (Ostrom, 1997) lo denomina Recurso de Uso Común Autogestionario, que es aquel donde los actores, que son usuarios principales del mismo, se involucran a lo largo del tiempo en el diseño y adaptación de reglas dentro de esquemas de opción colectiva relacionados con la inclusión o exclusión, estrategias de apropiación, obligaciones de los participantes, supervisión y penalización y resolución de conflictos.

**Ilustración 6. Panorámica del puerto Caño Lobo, allí llegan los mangleros con la cosecha de madera, esta es embarcada en camiones que la distribuyen a los diferentes sitios de consumo, principalmente en Sucre y Córdoba.**



Por: Andrea del Pilar Villalba

#### **4.2. El manglero como pescador**

Según lo expresado por Remberto Pérez (Pérez, 2011), un antiguo pescador y cazador de cocodrilos, y apoyado por lo que publicaron Heliodoro Sánchez y colaboradores (Sánchez Páez, Ulloa Delgado, Gil Torres, & Tavera, 2003) en un informe para la CVS, que contenía el Plan de Manejo de la Zona de Uso Sostenible, hago la descripción de la actividad pesquera de los mangleros en el estuario. Un pescador sale a su faena después de almorzar en la casa, toma la ruta que lo conduce desde San Antero hasta Caño Lobo y allí se sube a su embarcación; si no posee una propia debe alquilarla a los comerciantes locales.

Esta actividad se desarrolla en el sistema de ciénagas y caños que hacen parte del estuario, otros pescadores lo hacen a mar abierto, pero ese no es el caso de los mangleros ya que ellos se especializan en las aguas calmas del interior de la Bahía. Al llegar al sitio el pescador despliega con gran habilidad la red y allí espera más o menos hasta las tres de la madrugada, hora en la cual la recoge, allí observa si fue o no exitosa su faena, porque se corre el riesgo de no coger nada. Sea cual sea la suerte, en ese momento inicia su desplazamiento de regreso hacia el Puerto de Caño Lobo, regresando a eso de las ocho de la mañana al pueblo (Pérez, 2011).

Para pasar la jornada de trabajo, el pescador lleva consigo un suéter, plástico, refrigerio, velas y encendedor para pasar la noche. Quienes pescan con anzuelo salen del puerto a eso de las cinco de la mañana, pescan y regresan a las dos de la tarde (Pérez, 2011).

Si hay licencia para la corta de mangle la pesca se dedica casi exclusivamente al consumo, pero si la madera ha sido entregada, se dedican más jornadas de trabajo a la pesca, porque además de generar la porción para el consumo, se busca la comercialización ya sea como una actividad personal o por medio de intermediarios que se encuentran en el puerto o en la cabecera municipal (Sánchez Páez, Ulloa Delgado, Gil Torres, & Tavera, 2003) (Pérez, 2011).

#### **4.3. El manglero como agricultor**

El método de siembra y la distribución del terreno la describo a partir de la cartografía social y de una visita a la parcela de producción, que permitió conocer todas las actividades de siembra.

**Ilustración 7. Los mangleros son pescadores de las aguas tranquilas de los interiores de la Bahía, generalmente salen en grupos de dos a hacer la faena**



Por: Andrea del Pilar Villalba

Es clave apuntar que la agricultura se adelanta en territorios alquilados porque los mangleros no poseen tierra propia, como se indicará más adelante, los antiguos territorios en los cuales se adelantaba la producción tuvieron que ser abandonados porque se salinizaron y fueron colonizados por los árboles de mangle, convirtiéndose con el paso del tiempo en manglar. Además, como sucede en el territorio colombiano, la concentración de la tierra en la región es alta (Rodríguez & Cepeda Cuervo, 2011) y quién la posee no está dispuesto a venderla, incluso conseguir para arrendar y cultivar no es fácil (Ballesteros, 2011), “el problema acá es de tierra, el que la tiene no la arrienda, teniendo el terreno sería mejor” (Morelo E. , 2011).

Gracias a la gestión de la señora Ignacia se consiguieron tres hectáreas de tierra en arriendo para los mangleros que pertenecen a la Asociación, ella las distribuyó según la necesidad, la capacidad de pago y el tiempo para trabajar; como el terreno es pequeño casi a todos les corresponde un cuarterón<sup>6</sup> o medio cuarterón.

---

<sup>6</sup> Es la denominación que se da a una fracción de tierra de un cuarto de hectárea: 25 por 25 metros.



La manera de producir tiene un proceso y es un ciclo anual, el día en que inicia la labor agrícola es el primero de Mayo; los mangleros limpian el terreno con prácticas manuales rozando con machete y quemando las malezas para que el ratón o las plagas no acaben con el sembrado (Ballesteros, 2011). El día tres delimitan su área de trabajo con un cerco de yuca, maíz y guandul, sistema al que denominan *carrea*. La yuca se siembra a 1 metro de distancia y el maíz intercalado entre ésta, el guandul se distribuye al azar. La semana del 4 al 12 realizan el surqueo, siembran patilla a 2.5 o 3 metros entre los surcos y el 13 y 14 del mismo mes siembran el ñame.

**Ilustración 8. Del puerto de Cispatá salen las personas que se dedican exclusivamente a la pesca, lo hacen en las aguas de la Bahía o a mar abierto; las artes de pesca son variadas, el anzuelo es empleado con buenos resultados y ésta es considerada una buena práctica**



Por: Andrea del Pilar Villalba

“Como se debe optimizar la tierra, sembramos de todo un poquito”, (Morelo E. , 2011), “en el mes de Junio, exactamente a un mes de establecido el ñame se siembra entre los montículos al azar, el maíz y la yuca, porque si se siembran juntos le toman ventaja y no lo dejan desarrollar” (Ballesteros, 2011). El 15 se realiza la segunda limpia y las labores de fertilización entre el 20 y 25 del mismo mes.

El 16 de julio se recolecta la patilla y el maíz que se sembró en la carrea, también llamado maíz de orilla. Los primeros días del mes de Agosto se hace la tercera limpia y del 15 al 20 se cosecha el maíz sembrado entre el ñame.

En octubre, el día 10 ha retoñado la maleza en la cosecha por lo que se efectúa la cuarta limpia y desde el 15 se arranca la yuca de las carreas.

Desde el 5 de Diciembre se empieza a recoger la yuca que está dentro de la parcela. En Enero se hace la última labor de limpieza, esto es el día 10. Del 13 al 16 se extrae el ñame y el guandul se recolecta el 20. Así finalizan las labores agrícolas para el ciclo anual de producción.

El terreno ha quedado nuevamente sin cultivos, la tierra se deja descansar hasta el primero de Mayo cuando se retoman las labores y empieza de nuevo el ciclo productivo.

Diego Ballesteros comenta que las cosechas extraídas son para el sustento de las familias pero cuando el ñame produce bastante se venden 2 o 3 quintales y esto es una ayuda (Ballesteros, 2011).

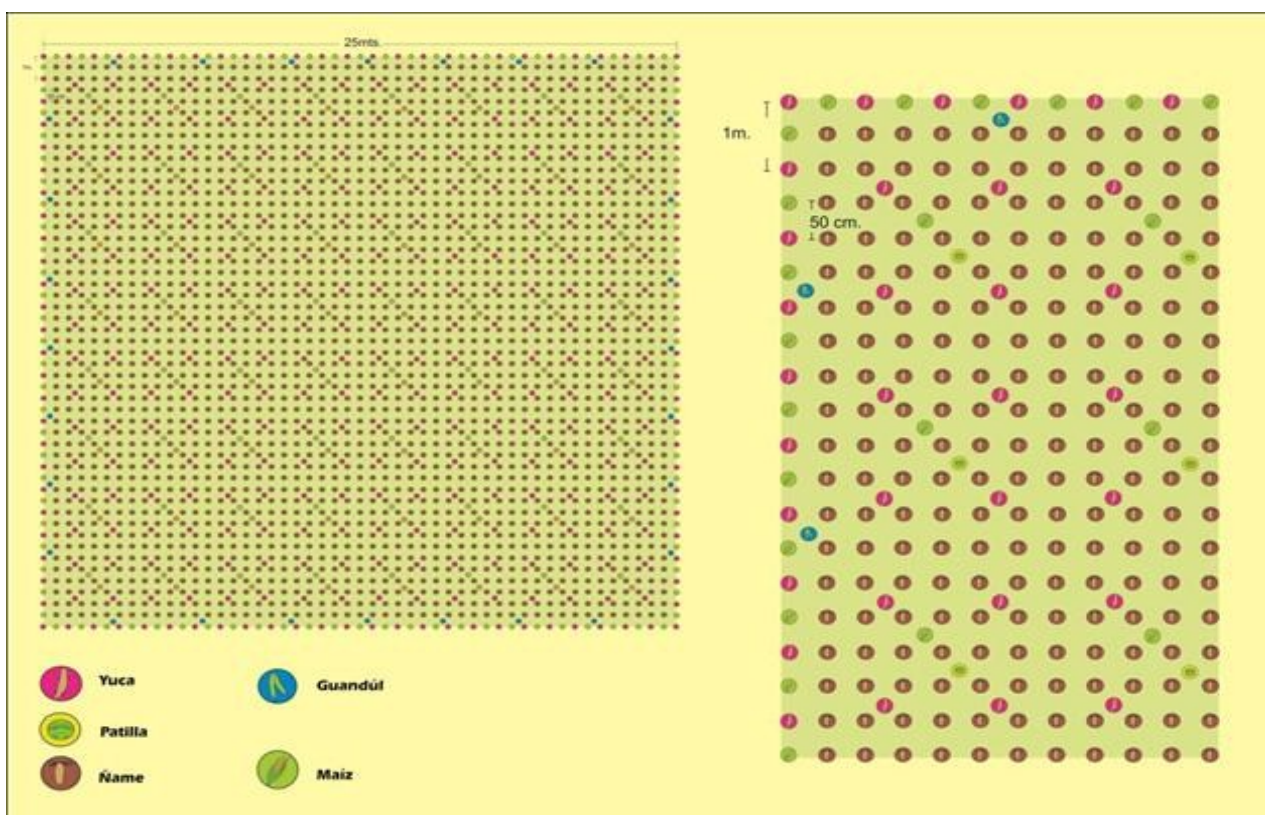
**Ilustración 9. Diego Ballesteros es un manglero y él está en la preparación de la parcela para la siembra. En la mano están las herramientas empleadas en dicha labor**



Por: Juan C. Villalba M.

El proceso de aprendizaje de las técnicas para la corta de mangle, la pesca o la agricultura son asimilados de los padres, de una manera pragmática, con la participación en los contextos en que se desarrolla cada actividad.

**Ilustración 10. Mapa de distribución en la parcela de los productos cultivados por los mangleros. El espacio empleado es de 25 por 25 metros, éste se denomina un cuarterón**



**Ilustración 11. Calendario agrícola del proceso de producción anual realizado por los mangleros en la parcela**

	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
<b>SEMANA 1</b>	Primera limpieza del terreno. Siembra de Yuca, Maíz, Guandul y Patilla de la carrea			Desyerba				Cosecha de Yuca de la parte interna del cultivo		Descanso de la tierra	Descanso de la tierra
<b>SEMANA 2</b>	Se hacen los surcos para sembrar el Ñame	Siembra de Yuca y Maíz de la parte interna del cultivo				Cosecha de yuca de la carrea		Desyerba			
<b>SEMANA 3</b>	Siembra del Ñame	Desyerba y Fertilización	Se recolecta la patilla y el Maíz de carrea u orilla	Cosecha de Maíz de la parte interna				Cosecha del ñame y Guandul			
<b>SEMANA 4</b>								Descanso de la tierra			

**Ilustración 12. Ejemplar de ñame cultivado en la parcela de producción agrícola, éste es uno de los productos más importantes en la dieta de los mangleros y sus familias. Éste produce un tubérculo que es el que se come y la parte aérea crece en forma de enredadera**



Por: Juan C. Villalba M.

Esta forma de aprendizaje pragmático es en realidad una manera habitual de aprender un arte o un oficio. Carlos Miñana lo describe de una manera sucinta al explicar cómo aprenden los jóvenes de los músicos ya sean padres o maestros en el suroccidente de Colombia. Aunque los padres o maestros flautistas verbalmente manifiestan que “enseñan” a sus hijos, y que fueron “enseñados” a su vez por sus padres, no hemos encontrado evidencias de tales prácticas, y cuando las hay resultan ser genéricas o confusas; incluso si uno como investigador adopta la posición de aprendiz es muy poco lo que le logran “transmitir” en un proceso formal de enseñanza. En realidad el “aprendizaje” tiene que ver, no tanto con lo que los padres puedan enseñarle al niño, sino con la participación de este en los contextos donde se practica la música, participación cuya


frecuencia se facilitará si el niño tiene músicos entre los familiares o vecinos cercanos (Miñana Blasco, 2009).

Una demostración de ese proceso anteriormente señalado fue posible observarlo durante la visita a la parcela. Eusebio y su nieto realizaban la preparación del terreno, así los mangleros transmiten los saberes; una expresión que emana de la cultura, los conocimientos sobre la naturaleza conforman una dimensión especialmente, notable, porque reflejan la acuciosidad y riqueza de observaciones sobre el entorno realizadas, mantenidas, transmitidas y perfeccionadas a través de largos periodos de tiempo, sin las cuales la supervivencia de los grupos humanos no hubiera sido posible. Se trata de los saberes, transmitidos por vía oral de generación en generación y, en especial aquellos conocimientos imprescindibles y cruciales, por medio de los cuales la especie humana fue moldeando sus relaciones con la naturaleza (Toledo & Barrera Bassols, 2008).

**Ilustración 13. Eusebio y su nieto preparan la parcela para iniciar el ciclo de producción. La participación del niño en el contexto en el cual se desarrolla la actividad agrícola le genera la posibilidad de aprender las técnicas en el proceso de cultivar los alimentos**



Por: Juan C. Villalba M.



5. El cambio en la desembocadura del río significó un cambio de vida, de igual manera la organización social y la institucionalidad

*"Mi relación con el manglar ha sido toda una vida", (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011).*



Alrededor del año de 1940 la Bahía de Cispatá recibía las aguas del río Sinú<sup>7</sup> (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011) (Palencia, 2011), la gente vivía como la habían hecho sus familias antiguamente: agricultores que cultivaban principalmente arroz en las zonas de inundación. Hacia la zona externa de la Bahía, en lo que se conoce como Caño Salado, existían las áreas de manglar que eran aprovechadas para la obtención de diferentes productos: madera para leña, carbón y madera rolliza para pilotaje; también se extraía la corteza del mangle rojo para obtener tanino.

La leña y el carbón se empleaban para uso doméstico pero también en las fábricas que existían en los municipios de San Antero y Lorica. Tales empresas eran la curtiembre y las fábricas de hielo; además se abastecía de energía al ferrocarril que iba de la ciudad de Cartagena a la capital, Bogotá. La madera rolliza se extraía para utilizarla en pilotaje, es decir, en la estabilización de taludes o de suelos lodosos para la construcción de edificios y la corteza del mangle rojo o "concha", abastecía la curtiembre de pieles que estaba en el municipio de San Antero, más exactamente en el sitio conocido como Cispatá. Francisco Ladeu Blanco, conocido en el pueblo como Mijón, es hijo de mangleros y desde niño trabajó en el manglar hasta convertirse en jefe de un equipo de trabajo, hoy es considerado con respeto como uno de los mangleros viejos:

Yo empecé en el mangle cuando tenía por ahí ocho o diez años, desde chiquito, hoy tengo ochenta y dos. Sacando la concha del mangle, habíamos cinco o seis desconchando, entonces mientras unos están pelando palos, los otros están arriando para la embarcación.

---

<sup>7</sup> Ignacia De La Rosa sostiene que fue entre los treinta y mediados de los cuarenta. Emigdio Palencia dice que fue en el año de 1942.

**Ilustración 14. *Mijon* es uno de los mangleros antiguos, él trabajaba en el manglar desde antes de que la desembocadura del Río Sinú cambiara de la Bahía de Cispatá a Tinajones**



Por: Juan C. Villalba M.

El río se tapó allá en Tinajones y acá se cerró, él no se cerró, cerra ´o cerra ´o [sic], sino que paró la corriente y entonces se le metió, se le metió agua salada po ´aquí [sic], porque aquí antes no había mangle así, por allá afuera era el único lugar donde había mangle, como era agua salada entonces el mangle se metió por todito esto, el mangle viejo es el que está de Caño Salado hacia el mar. Entonces nosotros salíamos de desconchar aquí, como estaba la fábrica aquí, ahí en Cispatá; la concha se molía y se echaba en el agua, el agua se ponía coloradita, el cuero lo raspaban y entonces lo echaban a la tina, ahí duraba como ocho días. Entonces lo

sacaban, tenían un tendal de zinc como en cuatro casas vecinas y lo guindaban y con el calor del zinc se secaba, ahí lo empacaba uno bien empacado y lo llevaba. El cuero también lo traían de bien allá en canoa, en ese entonces no había ni carro, que va, todo era por el río, de aquí salía para Montería o para Barranquilla. De allí sacamos palos hasta de 12 metros de largo, mi gente yo la enviaba a que me sacaran palos de tanto de largo. [...]

[...] Nosotros nos íbamos el lunes y volvíamos el viernes, vivíamos allá en el mangle, cada uno llevaba su toldo para protegerse de los mosquitos. El proceso era que tumbamos el árbol y aquí abajo con un *manduquito* golpiábamos [sic] y sacábamos la concha, pagaban creo que era a \$12 la tonelada. Después nos íbamos a arrumar leña, nos la pagaban como a ocho pesos la tonelada; usábamos una chalupa grande, aquí todas las máquinas se movían con leña y le vendíamos leña al ferrocarril que iba de Cartagena a Bogotá porque antes era con caldera de humo, no eléctrico, pura leña de mangle rojo, la curtiembre también era con leña y a las fábricas de hielo en Lorica (Ladeu Blanco, 2011).

La señora Ignacia De La Rosa es también una manglera de tradición, ella dice “mi relación con el manglar ha sido toda una vida” (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011). Vivió de niña a orillas del río y su crecimiento se dio a la par con el crecimiento del manglar en la Bahía; fue de aquellas personas que se quedaron en la región después del cambio de las condiciones ambientales que produjo el río Sinú.

La señora Ignacia es sin duda protagonista en este proceso [ecológico, político y cognitivo], que ha incidido en la vida de muchas de las personas que lo hemos vivido y de quienes hemos tenido la oportunidad y la dicha de conocerla. Ella hizo parte de ese movimiento que surgió para reclamar el derecho de acceso y uso del manglar cuando el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – Inderena - lo limitó; ella le dio visibilidad al manglero tomando la vocería en un evento público cuando

no eran reconocidos, por el contrario eran tildados de destructores del manglar; además en su condición de mujer sobresale ampliamente en un entorno machista.

Lo anterior por mencionar algunas de las acciones que se describen en el presente documento; con defectos y virtudes ella ha orientado a los mangleros basada en la 'reciprocidad fuerte', una representante del *homo reciprocans* (Bowles & Gintis, 2001): con propensión a cooperar y compartir, también con voluntad de 'castigar', así esas conductas le generen amigos y enemistades en el entorno local, en las esferas políticas regionales de la Costa o en las élites burócratas de la institucionalidad ambiental y forestal de nuestro país.

Ella cuenta como se vivía en su niñez:

Las casas eran construidas con materiales obtenidos de la región, la estructura se elaboraba de madera de mangle, al igual que las puertas de la casa, las cercas y las camas. Las esteras sobre las que se dormía eran construidas con juncos de enea; en la cocina, la estufa consistía en un montículo construido naturalmente por el comején [termita], éste se extraía del medio y su interior se vaciaba, dentro de éste se colocaba la leña y se prendía el fuego para la cocción de los alimentos, usando este sistema como un fogón (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011).

En esas palabras Doña Ignacia deja entrever esa capacidad de adaptación que tenemos los seres humanos a la que se refieren Toledo y Barrera Bassols (Toledo & Barrera Bassols, 2008). Ellos hablan de la expansión geográfica de la especie humana, ya que ésta fue posible gracias a la capacidad de los seres humanos a adaptarse a las particularidades de cada hábitat del planeta y sobre todo, por el reconocimiento y la apropiación adecuada de la diversidad biológica contenida en cada uno de los paisajes. Las comunidades que

habitaban las riberas del delta del Sinú vivían con lo que les suministraba el medio, pero más sorprendente fue lo que sucedió con el cambio de curso del río, el cambio fue drástico, pero de la misma manera las personas se adaptaron a ese nuevo ambiente, como se expresará más adelante.

**Ilustración 15. Bahía de Cispatá al sur del Golfo de Morrosquillo en el año de 1762. El río Sinú desembocaba en éste lugar, aportando altos volúmenes de sedimentos y agua dulce que hacían propicia la agricultura, principalmente para el cultivo del arroz**



Fuente: Archivo General de la Nación, 2008

En esa época inició el proceso de cambio de desembocadura del río Sinú, lo que cambiaría la vida de muchas personas. Según Félix Pérez<sup>8</sup> (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011), un habitante del lugar en el cual el río cambió de dirección, todo sucedió la noche del 20 agosto, fecha en que se celebra el día de San Bernardo. En

---

<sup>8</sup> En una comunicación personal que sostuvo con Ignacia De La Rosa en San Bernardo del Viento, sin fecha.

aquella ocasión se escuchó un fuerte estruendo ocasionado por un ciclón<sup>9</sup> y las aguas del río cambiaron de curso pasando a desembocar en lo que hoy se conoce como Tinajones, arrasando todo lo que encontró a su paso, incluso con los perros, dijo que nunca los volvieron a ver. Otras versiones apuntan a que esta situación fue ocasionada por manos criminales y algunos habitantes de la región en su época argumentaron que se debió a la erupción de un volcán. Cualquiera que sea la causa esta situación ocasionó un cambio ecológico y social de diferentes consecuencias.

Por esos mismos días se realizaron diferentes intentos para tratar de corregir la situación. En los días posteriores establecieron pilotajes pero la fuerza de las aguas terminó por desbaratarlo<sup>10</sup> (Pacheco, 2011). En el gobierno del Presidente Gustavo Rojas Pinilla, con maquinaria se le realizaron dos cortes al Río para volver el cauce a su estado original, pero igualmente fue un esfuerzo en vano (De La Rosa Pérez, El chipi chipi, 2011).

Lo que inició fue un proceso gradual de salinización de las aguas de la Bahía, favoreciendo por un lado la aparición del manglar y por otro afectando los cultivos de arroz, desplazamiento de la babilla, el caco, los peces de agua dulce, igualmente muchas de las familias de agricultores se desplazaron hacia otras regiones de la Costa Atlántica, mientras que otros permanecieron en el lugar. También se dio la aparición de nuevas especies y el aumento de las poblaciones de otras, como la del cocodrilo (Pacheco, 2011).

Las familias que permanecieron vivieron todo el proceso de adaptación a las nuevas condiciones ambientales que se presentaron en la zona. Los niños y niñas crecían a la par con el manglar y son estas personas quienes hoy se autodenominan mangleros. Tenógeno

---

<sup>9</sup> Nombre dado en la región a un terremoto

<sup>10</sup> Con base en lo investigado hay varias versiones sobre dos aspectos en concreto: Primero sobre el origen o la causa del cambio del cauce, algunos apuntan a causas naturales por erosión del margen (Morelo T. , 2011) y otros que fue debido a acciones de los agricultores que hacían cortes para el riego de los cultivos (De La Rosa R. , 2011). El otro aspecto tiene que ver con las acciones posteriores para intentar retornar el río a su cauce habitual: se construyó con madera de mangle un pilotaje y éste no aguantó, unos dicen que fue la fuerza del río, otros dicen que fueron manos criminales que lo dinamitaron.

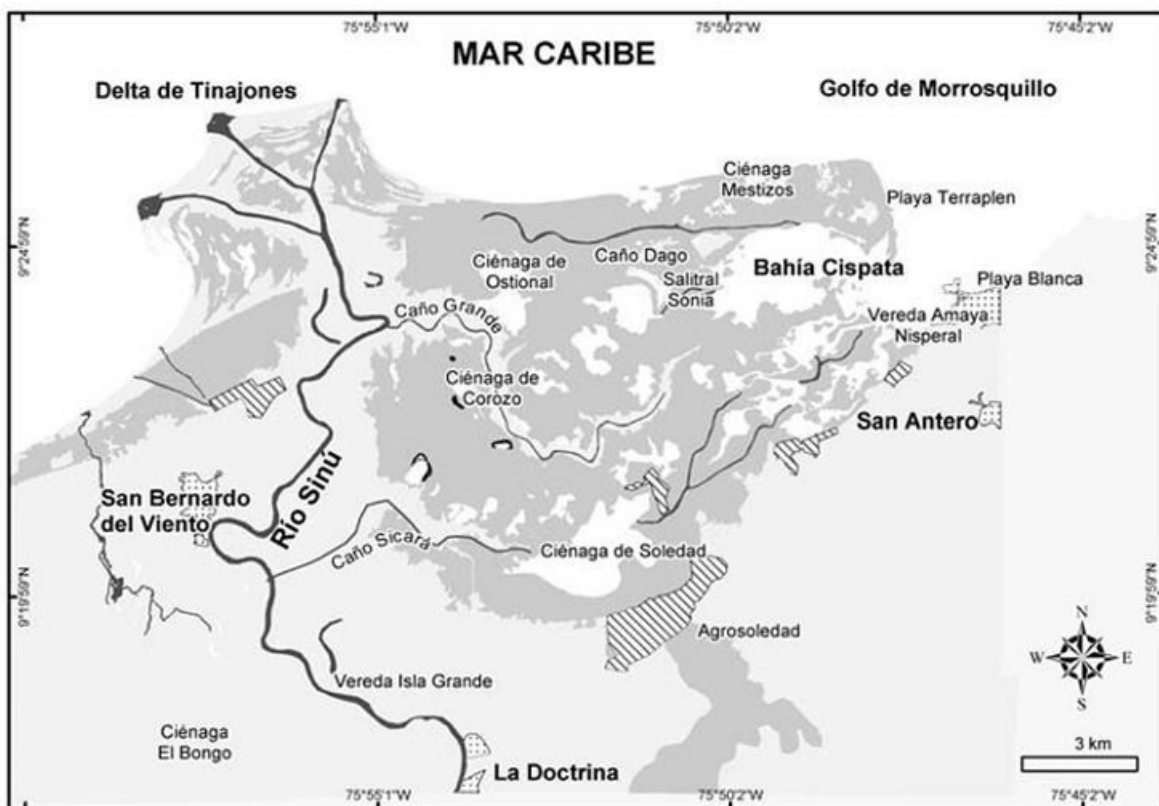
Morelo es otra de las personas que nació en las riberas del río y vivió junto con su familia todo el proceso de salinización de la Bahía. Es una persona reconocida por la firmeza en sus posiciones, centrado en sus proposiciones y gestor de la restauración del ecosistema basado en su amplia experiencia asociada al conocimiento del manglar.

Lo que hay que recordar es que primero se acabó el pescado de agua dulce, se acabó el caco, el que llaman el chigüiro, se acabaron toda esa cantidad de aves que vivían en el agua dulce, todo eso se acabó de una vez y yo diría que San Antero fue afortunado porque se acabó aquella fuente de arroz y vino otra fuente de trabajo: el chip chipi, el caracol, la arveja. Yo digo que todo eso se acabó tan rapidito por desconocimiento del ser humano, porque se fue el caracol, eso ya casi no se coge ya, se acabó, lo atacó el comercio y la demanda y eso fue pida y pida chipi chipi, lo único que ha quedado es el mangle y ya la CVS prácticamente nos lo quitó, nos quitó aquella fuente de trabajo que era por donde uno más se remediaba con aquel recurso, yo diría que, para no hablar mal, nosotros nos estábamos terminando el mangle, porque ese es un recurso que por mucho que uno lo desee para convivir con él, porque es lo único que tenemos, lo llevábamos muy atacado pero sin conocimiento, no es que uno lo quiso o lo quiere terminar, pero deberían de darle como al manglero otra alternativa, pero no como aquella alternativa verbal sino una alternativa positiva, que pueda uno convivir con aquel otro nuevo recurso que vayan a darle (Morelo T. , 2011).

Tenógeno hace referencia al acontecimiento desde una perspectiva que es pertinente señalar, porque reconoce que hubo un cambio, pero cuando se desplazaron algunas especies éstas fueron remplazadas por otras; el asunto fue que algunas de esas especies que llegaron después, también desaparecieron, según él, por el desconocimiento del ser humano. Ese asunto tiene que ver con que la comunidad se ve cada vez más metida en una lógica comercial a costa de la lógica de los valores de uso, y entonces surge una presión de la producción exportadora de los recursos naturales, que se suma a la presión del crecimiento demográfico local (Martínez Alier, & Roca Jusmet, 2001) . Por consiguiente

la desaparición del Chipi Chipi vendría por un lado de la presión externa exportadora y por el otro del crecimiento poblacional y sumado al 'desconocimiento' local expresado en la sobreexplotación del recurso.

**Ilustración 16. En la actualidad el río Sinú desemboca en el delta de Tinajones, Caño Grande es un vestigio del antiguo cauce y el espejo de agua de la Bahía disminuyó ostensiblemente después de la colonización del manglar. La erosión costera está afectando la parte externa de la Bahía, especialmente en el sector de la ciénaga de Mestizos**



Fuente: Estela y López, 2005.

En el año 1972 se cierra definitivamente el río, el agua para consumo humano y animal escasea por lo que la situación se hace bastante complicada. La mayoría de los agricultores definitivamente abandonan el lugar, otros pocos permanecen en el sitio y las familias restantes se van a vivir a la cabecera municipal del municipio de San Antero (De




La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011). Es una de las razones por la cual hoy los mangleros no tiene tierra propia, la agricultura se realiza en tierras arrendadas y la pesca y silvicultura se ejercen en territorios de propiedad estatal.

Durante el trabajo de campo se elaboró con los mangleros un mapa denominado "Donde vivimos", el cual permitió determinar que con el paso del tiempo las familias descendientes hoy se ubican en barrios como Santa Catalina, Nueve de Enero, Nueve de Junio, Sierra Morena, Nueva Esperanza, Campano, Silencio y Popita. Es desde allí que inician la faena para la extracción de los diferentes productos obtenidos del manglar.

**Ilustración 17. Imagen satelital de la desembocadura del río Sinú y a la derecha de éste, los manglares de la bahía de Cispatá en el municipio de San Antero, departamento de Córdoba.**



Fuente: Global Land Cover Facility, Universidad de Maryland



## 6. La organización social y la institucionalidad de los planes de manejo forestal

*"Si no fuera por la organización, nosotros ya no estaríamos en el mangle"*(Morelo E. , 2011).

Las autoridades ambientales y sus funcionarios han jugado un papel trascendental en el manejo y uso de los recursos del ecosistema del manglar en Cispatá, por lo tanto me parece pertinente poner en contexto el accionar de estas instituciones, ya que de una u otra manera, su presencia ha influido en la organización social de los mangleros y pescadores. Creo que su principal intervención ha sido desde la formulación de los planes de manejo que inició en el año 1989, actividad que se mantiene vigente con la publicación del último plan realizado en el año 2010.

La administración estatal de los recursos forestales de los manglares fue ejercida desde 1969 hasta 1993 por el INDERENA. En el año 1993 se crea el Ministerio del Medio Ambiente, es en ese momento en que la administración de los manglares en el Caribe de Colombia se asigna a las Corporaciones Autónomas Regionales. En Córdoba fue asignada a la Corporación Autónoma Regional de los Valles de los Ríos Sinú y San Jorge – CVS (Sánchez et al, 2004). Según relatos de los mangleros, antes de la CVS existió la Corporación de los Valles de los Ríos Magdalena y Sinú, y era con ésta que se atendían los asuntos relativos al mangle (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011).

Con base en las funciones asignadas a la CVS, ésta inicia una serie de estudios que se realizarían en el lugar. El primero de ellos se publica en el año de 1989, contratando con la firma INCCO Ltda., su nombre fue Plan de Ordenamiento y Manejo de la Zona de Manglar Antiguo Delta del Río Sinú (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS - Departamento Nacional de Planeación, 1989).

Entre 1990 y 1993, la CVS desarrolló varias acciones con la firma FVE Ltda., la cual presentó un informe final en 1994 del proyecto denominado Manejo Silvicultural del Bosque de Mangle del Antiguo Delta del Río Sinú. Con base en éste, la CVS orientó el manejo y concedió permisos para el aprovechamiento de los manglares del complejo estuarino, pero las proyecciones del estudio fueron efectuadas hasta el año 2017.

Interesante ver que de acuerdo a lo planteado por Sánchez y sus colaboradores, antes del surgimiento y aprobación de la ley 99 de 1993, la CVS ya estaba realizando trabajos de investigación en los manglares, hecho que me parece digno de resaltar, porque ese antecedente señala que si ha habido un proceso continuo que permitió, entre otras cosas, generar una base de información técnica para los estudios posteriores y un apoyo a los mangleros para obtener sus licencias de aprovechamiento tal y como se verá más adelante.

Para el año 2001, la CVS desarrolló la Caracterización, Diagnóstico y Zonificación de los Manglares del Departamento de Córdoba, en donde identificó el estado de conservación de estos ecosistemas y las áreas de manglares se dividieron en zonas específicas: de uso sostenible, de recuperación y de preservación. Dicho estudio y la zonificación, recibieron la aprobación por parte del Ministerio del Medio Ambiente en Julio de 2002 (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

Una de las zonas determinadas en ese estudio correspondió a la de uso sostenible o producción del sector estuarino de la Bahía de Cispatá. En el décimo artículo de la Resolución de aprobación de la zonificación, se requirió a la CVS, para que elaborara los planes de manejo integral para la totalidad de las zonas determinadas en el estudio, teniendo en cuenta las pautas o directrices establecidas para lograrlo (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

Con recursos de los gobiernos de Japón y de Estados Unidos, recibidos a través de la Organización Internacional de Maderas Tropicales se financiaron dos proyectos: el primero Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia, (PD 171 – 91 Rev. 2 (F), Fase I y Fase II, Etapas I y II, realizado entre 1995 y 2000. El segundo Manejo Sostenible y Restauración de los Manglares por Comunidades Locales del Caribe de Colombia. (PD/60/01 Ref. 1. F), realizado entre los años 2002 a 2004. En el marco de éste último se formuló el Plan de Manejo Integral de los Manglares por

Comunidades Locales en el Caribe de Colombia, especificados para Cispatá y para la Ciénaga de la Caimanera. Estos están vigentes y fueron aprobados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004). Fue en el marco de la formulación del Plan de Manejo Integral, en el cual tuve la oportunidad de relacionarme con las instituciones y con las comunidades de mangleros.

En palabras de Heliodoro Sánchez el proceso inicio en 1991 (Sánchez Páez H. , 2012):

Dentro del seno del INDERENA en 1991, surgió la idea de presentar a la OIMT un proyecto para conocer el estado de los manglares del país y formular directrices para su manejo, ante la situación presentada en algunos estudios muy preliminares en el sentido de que los manglares estaban siendo objeto de un aprovechamiento desmesurado y de manera ilegal, además de que muchas acciones relacionados con el desarrollo turístico, camaronero, vial, recreativo y de expansión agrícola producía pérdida de mangles y en general de los ecosistemas de manglares, con énfasis en el Caribe. La OIMT acogió el proyecto presentado que se denominó: Proyecto para la Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares en Colombia. PD 17-91 ( Rev 2), financiado inicialmente con aproximadamente un millón de dólares el cual funcionó entre 1995 y 1997, para luego tener dos nuevas fases con financiación hasta el año 2000. El objetivo de este proyecto, que se presentó aun sin ser Colombia miembro de la OIMT, fue: Generar alternativas productivas para el uso sostenible, la conservación de los manglares y que los pobladores de los litorales sean los primeros beneficiados.

Para ser ejecutado entre el 2001 al 2004, se logró la financiación de un nuevo proyecto que se denominó: Manejo Sostenible y Restauración de Manglares por Comunidades Locales del Caribe de Colombia, Proyecto PD 60/01 (Rev 1). Los

proyectos mencionados se realizaron a instancias del Ministerio del Medio Ambiente (H. Sánchez Páez 2012).

Los planes han contribuido para la recuperación del bosque de manglar porque era evidente, desde el sentir de los pobladores como Tenógeno Morelo y Eusebio Morelo (Morelo E. , 2011) (Morelo T. , 2011), además corroborado por los estudios realizados por el Proyecto Manglares de Colombia (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004), que el agotamiento del recurso maderable se estaba presentando, por lo tanto la desaparición del bosque llegaría en un futuro no muy lejano, como ha ocurrido con la mayoría de ecosistemas naturales en la Costa Caribe de Colombia. En los últimos 10 años (periodo 1993 a 2003) se llevó a cabo un aprovechamiento intenso sobre las poblaciones intermedias y superiores (léase árboles medianos y grandes), actividad definida por la demanda de productos forestales con diámetros (medido en el tronco del árbol a una altura de 1,30m) entre 4 y 22 centímetros; presión que propicio la disminución en las densidades (número de árboles por unidad de área) de estas clases diamétricas (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

La percepción de que el manglar es inagotable conllevó a su descontrolada extracción por parte de las comunidades que cortan con base a los pedidos de madera de los constructores de la región, pero no obedeciendo a la capacidad del ecosistema. El último Plan cambia dicha dinámica, de obedecer a la 'demanda' del mercado, pasa a depender de la capacidad de crecimiento de los árboles de mangle o a la 'oferta' productiva.

Por otro lado, el aprovechamiento estaba concentrado en las zonas de más fácil acceso, degradando estructuralmente el bosque, mientras en las áreas más alejadas los árboles morían en pie. La zonificación<sup>11</sup> logró que la extracción se realizara periódicamente

---

<sup>11</sup> La ordenación de bosques se entiende como la subdivisión de un área en espacios a los cuales se accede por periodos de tiempo (generalmente un año) y sobre los cuales se extrae una cantidad de madera, cuantificada ésta en términos de número de productos o en volumen (metros cúbicos).

distribuida en la zona que se dedicó a la corta, mientras otras zonas fueron dedicadas a la preservación y a la recuperación (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

Según lo anterior, es apropiado señalar que si no se tomaban medidas para regular el aprovechamiento maderable, el ecosistema se pondría o seguiría en riesgo, porque los árboles son la 'estructura' que sostiene el bosque, todo apuntaba a La Tragedia de Los Comunes: cada quién bajo su libertad buscaba su bienestar individual conllevando a la destrucción de un recurso disponible pero finito (Hardin, 1968). Desde éste punto de vista se rescata la contribución desde las instituciones, eso no quiere decir que la planificación sea la única manera o la única salida para garantizar la permanencia del recurso, pero funcionó parcialmente.

Con el Plan de Manejo se ha regulado el corte y la extracción de madera, pero en el momento en que no se corta madera, aumenta desproporcionadamente la presión sobre los recursos hidrobiológicos [peces, cangrejos, camarones, etc.] porque los mangleros también salen a pescar; por un lado se trabaja en la protección de los árboles que sustentan el bosque, pero por otro se agota el recurso que alimenta a las familias. ¿Es esa la 'sostenibilidad' institucionalizada que aparece en la Constitución Política de Colombia y en el discurso del desarrollo? ¿Cómo podría interpretarse para los peces, los cangrejos o los camarones? Así la 'sostenibilidad' es engañosa y parcializada; esa situación hace parte de las contradicciones de la modernidad y del desarrollo, la simplificación de lo complejo y de las promesas que éste [el desarrollo] no ha cumplido.

Además en el proceso de planificación estatal de manejo y uso de los recursos, se transfieren responsabilidades a las instituciones de acuerdo a los criterios de los gobiernos de turno. La CVS es responsable de la administración de los recursos naturales, pero no de todos, los recursos hidrobiológicos no lo son: "primero fue el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura – INPA, después paso al Instituto Nacional de Desarrollo Rural – INCODER- y después al Instituto Colombiano Agropecuario – ICA -, en este momento

esta a cargo del INCODER”, según Gabriel Pacheco, en su condición de pescador, no se ha hecho el plan de manejo pesquero y para él éste es necesario (Pacheco, 2011). Todo esto indica que se está llevando a los recursos hidrobiológicos a la ‘tragedia de los comunes pesqueros’.

Hablando en términos generales sobre planes de manejo, planificación y desarrollo, el concepto de planificación encarna la creencia que el cambio social puede ser manipulado y dirigido, producido a voluntad. Así la idea de que los países pobres podrían moverse más o menos fácilmente a lo largo del camino del progreso mediante la planificación, ha sido siempre tenida como una verdad indudable, un axioma que no necesita demostración para los expertos del desarrollo y de diferentes layas (Escobar, *El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*, 1999).

Para Arturo Escobar la planificación inevitablemente requiere la normalización y la estandarización de la realidad, lo que a su vez implica la injusticia y la extinción de la diferencia y de la diversidad. Esto es la pérdida de autonomía por parte de las organizaciones sociales (Escobar, *Planeación*, 1996).

Pero también es importante resaltar que los Recursos de Uso Común Autogestionarios de una u otra manera están permeados por decisiones externas. Ostrom (Ostrom, 1997) dice: Algunos recursos comunes extremadamente remotos son manejados totalmente por los usuarios sin ninguna intervención de autoridades externas. Sin embargo, en la mayoría de las economías políticas modernas, es raro encontrar algún sistema de manejo (incluyendo las tesorerías de corporaciones privadas con fines de lucro) que sean gobernadas totalmente por los participantes sin reglas elaboradas por autoridades locales, regionales, nacionales e internacionales que también afectan decisiones clave. Por ello, en un sistema autogestionario, los participantes elaboran muchas de las reglas que afectan la sustentabilidad del sistema y su uso, pero no necesariamente todas (Ostrom, 1997). Para el caso de estudio creo que la mayoría de las reglas que incluyen los planes de manejo



vienen de afuera, una cantidad menor se ha incluido y son las que las comunidades han concertado entre ellas y las han hecho respetar: El uso de herramientas manuales.

Si el nivel de organización social estuviese más consolidado o los agentes externos tuviéramos una perspectiva más contextualizada, muy posiblemente entre todos los actores relacionados con el manejo de los manglares en la Bahía de Cispatá, hubiese salido una propuesta alterna ampliada e incluyente; pero hoy eso no es posible, tal vez más adelante, con mayor apropiación eso llegue a ser una opción más local y participativa en su real dimensión, en la cual el ambiente político regional y nacional sea favorable a la mayoría. “De allí que nuestro primer y desesperado esfuerzo ha de ser el de encontrarnos con nosotros mismos y convencernos además, de que el mejor desarrollo al que podremos aspirar –más allá de cualquier indicador convencional que, más que nada, ha servido para acomplejarnos– será el desarrollo de países y culturas capaces de ser coherentes consigo mismas” (Max Neef, 1993).

Finalmente en el año 2010 la CVS con apoyo del Instituto Nacional de Investigaciones Marinas y Costeras – Invemar, realiza el estudio Plan Integral de Manejo DMI Cispatá, La Balsa – Tinajones y Sectores Aledaños del Delta del Río Sinú.

Es imperante leer y releer el llamado de Max Neef, citado anteriormente, debemos ser más coherentes con nosotros mismos, porque estamos [como Estado] en una carrera sin sentido, que busca cumplir compromisos asumidos con la comunidad internacional, pero dejando de lado a la comunidad local, quienes están bajo la subordinación de instituciones limitadas e ineficaces que finalmente conducen a agravar los problemas existentes.

No se puede negar que la inclusión de los pueblos para la identificación de los problemas y su aporte en la construcción de las alternativas de manejo es indispensable para superar el enfrentamiento comunidad local – Estado, que en diferentes partes se ha venido presentado desde el siglo anterior a nivel mundial. En suma, además de sustituir los

sistemas previos de uso sostenible del recurso con prácticas extravagantes y destructivas, la actividad forestal ha creado conflictos políticos casi insolubles entre la población local y el gobierno, que han "limitado la capacidad del Estado y de la comunidad para controlar efectivamente el uso forestal, y han contribuido a una explotación incontrolado y a la mala administración" (Cariño, 1997).

Por el afán de planificar no se deben seguir tomando decisiones de arriba para abajo, sin la participación directa de los y las directamente implicadas en las decisiones trascendentales: gobiernos e instituciones regionales estatales y otros no estatales pero reconocidas por este, pobladores tradicionales como campesinos, negros e indígenas. "Esta exclusión de los pueblos locales de la planificación y administración forestal, quiebra las relaciones integrales que existen entre los bosques y los pueblos que viven en comunidades y biorregiones y con las visiones espirituales y ecológicas del mundo que se desprenden de esas relaciones" (Cariño, 1997).

### **6.1. El proceso de organización social**

En la Bahía de Cispatá se ha venido realizando el aprovechamiento de los recursos del manglar desde hace mucho tiempo, décadas atrás. Hasta principios de los años 70 la extracción de madera se efectuaba de forma individual. Emigdio Palencia cuenta que la venta de los productos cosechados podía darse de dos maneras: la primera era negociarla con los camioneros que llegaban a San Antero, ellos tenían los contactos para la venta. La otra forma era entregarla en el puerto de Caño Lobo, ya que en este sitio era habitual contactarse con algunos negociantes que compraban los productos y los comercializaban en la región, en municipios como Loricá, Montería y Sincelejo (Palencia, 2011).

Según la señora Ignacia, en el año de 1976 el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables – INDERENA- y la Corporación de los Ríos Magdalena y Sinú, restringieron el

uso de madera de mangle con fines comerciales a nivel nacional y regional respectivamente, posibilitándose solo la extracción para uso doméstico (De La Rosa Pérez, Mujer CAFAM, 2011).

Las reacciones por parte de la gente no se hicieron esperar y por tal motivo se conformó un grupo de mangleros que se autodenominaron "Independientes". La intención era luchar para continuar con el aprovechamiento y uso del mangle a nivel comercial, ya que éste era el sustento de decenas de familias que dependían de la actividad maderera. Los esfuerzos no fueron en vano y la organización conquistó la entrega de la licencia por parte de las autoridades ambientales, convirtiéndose éste hecho en un hito a nivel nacional, ya que fue el primer lugar donde se permitió legalmente realizar la tala de mangle con fines comerciales después de impuesta la veda, por lo cual la organización comunitaria obtuvo un triunfo que les daría motivos para seguir trabajando.

Esta lucha puede ser catalogada dentro de esa tercera corriente de la que habla Joan Martínez Allier (Martínez Allier, 2009), el ecologismo de los pobres. Aquí por lo que se lucha es por justicia social, por tener el acceso a un recurso que está allí, que es su fuente de sustento y que en el momento en que se prohíbe su uso se rompe con una relación humano – naturaleza que incluye procesos culturales, económicos y ecológicos de larga data. Esta es una coevolución que debe permanecer y en lugar de restringirla lo que se debe procurar es alentarla con herramientas contextuales desde lo tecnológico, lo cognitivo y lo organizacional.

Aquí se vislumbra la idea de Arturo Escobar en la cual temas como la conservación de la biodiversidad (incluidos los bosques) toman otra perspectiva, la de los movimientos sociales (Escobar, *El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*, 1999). En la presente investigación se hace una aproximación, pero no cabe duda que es importante ahondar en la situación de Cispatá, pero además en otros

lugares de la geografía nacional en la cual se presentan situaciones similares.

No son éstas las únicas comunidades que dependen y luchan por el acceso y uso de los recursos del manglar. En varias partes del mundo sucede algo más grave, las comunidades son expulsadas por empresas poderosas en capital, como las camaroneras. Joan Martínez Allier (Martínez Allier, 2009) dice que en muchas áreas costeras del mundo tropical hay resistencia social a la introducción del cultivo de camarón para la exportación ya que esto implica eliminar de raíz los manglares y en su lugar construir las piscinas. En estas áreas, la gente pobre vive de forma sustentable en los bosques de manglar o cerca de ellos, recolectando, consumiendo o vendiendo cangrejos, conchas y pesca, haciendo uso de la madera del manglar para carbón y materiales de construcción. Los manglares son generalmente tierras públicas al estar ubicadas en la zona de marea, los gobiernos otorgan concesiones privadas para el cultivo de camarón o la tierra es cerrada y apropiada por los camaroneros a pesar de las leyes ambientales específicas y las decisiones judiciales que protegen a los manglares como ecosistemas valiosos.

Tampoco son las únicas que dependen en gran medida de lo que provee el manglar para pervivir. Martha Luz Machado (Machado, 2000) en un estudio realizado en el Pacífico colombiano escuchó las siguientes palabras de uno de los habitantes del lugar:

El manglar es parte de nuestra cultura dice José Joaquín Castro, como usted ve. Desde aquí que vinieron los primeros esclavos, lo que encontraron como alternativa fue este amplio bosque de manglar, y hasta hoy, estamos en pleno siglo XX para el siglo XXI, todavía el mangle subsiste. A pesar del desarrollo, la prioridad es el mangle para el hombre del Pacífico, como medio de subsistencia, como medio de protección, de conseguirnos el sustento, hasta sacar carbón para cocinar los alimentos, para poder comer, para construir nuestras viviendas, el 80% se hace con madera de mangle. Por eso el mangle es el símbolo del hombre del Pacífico. Porque el negro va al mangle para conseguir sus viviendas, ocupa el mangle que le da pulpa, el que sirve, el mangle juvenil no está dado. Una zona se corta hoy, y

dentro de un año se vuelve, y el material para volver a cortar. Si tenemos mangle, tenemos pescado, tenemos camarón, tenemos cangrejo. Pero las grandes camaroneras del sector industrial comenzaron a invadir estas tierras sin contar con el negro, sin contar que este sitio del carbonero, de las concheras, de los pescadores. Ellos sobrevolaban la zona que les interesaba, venían y hacia los levantamientos topográficos, pedían sus concesiones por mil, cinco mil hectáreas de tierra y los talaban de raíz, entonces uno iba a pie, para que ese mangle se volviera reproducir; es una tala indiscriminada. No sabían que detrás de esa franja de manglar hay una cantidad de familias que derivan su sustento, y de forma despiadada iban desplazando al carbonero y el pescador: hasta el punto que cuando llegaban, le determinada área ya ponían letreros y nosotros no podíamos saltar a cortar el palo como tradicionalmente lo habíamos hecho todo lo que decía era "propiedad privada", imagínese el desconcierto.

Una de las actividades productivas que mayor impacto cultural y ecológico es la zoo cría del camarón, esta se hace en estuarios sobre los que es necesario deforestar el manglar porque los usos del suelo no son compatibles. Pero detrás de los usos del suelo están los intereses de las comunidades locales que viven del manglar y de los inversionistas privados que tienen en la producción camaronera una muy buena fuente de ingresos. Es el caso de Joaquín Castro, que después de vivir décadas en coevolución con el manglar, de la noche a la mañana ya no tiene nada porque se construyen las piscinas; igual sucede con la industria hotelera en el Caribe.

Varias de estas comunidades resisten a estas imposiciones y arbitrariedades que cometen los inversionistas capitalistas amparados en el Estado, como lo hicieron los mangleros de San Antero contra la veda de mangle en la Bahía de Cispatá. En Ecuador la Corporación Coordinadora Nacional para la Defensa del Ecosistema Manglar – C-CONDEM -, organización que resalta la importancia del manglar, trabaja por hacer respetar los derechos de los manglares y de los mangleros. Estas son acciones políticas que desde los movimientos sociales exaltan la organización comunitaria por defensa de la biodiversidad y

por la apropiación de los recursos (Escobar, El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea, 1999).

Continuando en el ámbito local, en el año de 1993 el grupo "Independientes" se inscribió legalmente ante las autoridades departamentales y de esa manera quedó legalmente constituido, denominándose desde ese momento como Asociación de Mangleros Independientes de San Antero – ASOMANGLE -.

En la misma época, funcionarios de la CVS promovieron entre algunos mangleros la organización comunitaria a través de la conformación de una cooperativa, para lo cual ofrecieron capacitaciones y recursos financieros a través de una entidad conocida como CORFA. Los cortadores aceptaron el ofrecimiento y ésta institución facilitó 13 millones de pesos para la compra de herramientas como hachas machetes y cuerdas, además de botes y motores fuera de borda que serían empleados en las labores de aprovechamiento.

La sede de dicha organización fue entonces en el puerto de Caño Lobo y se denominó Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola de Caño Lobo - COOPROCAÑO. Aunque venían trabajando desde el año de 1992, se legaliza oficialmente en 1996 (Sánchez Páez, Ulloa Delgado, Gil Torres, & Tavera, 2003). De esta manera los mangleros que antiguamente trabajan de manera individual y que vendían la madera a intermediarios, se convirtieron también en comerciantes de los productos que ellos mismos cosechaban y que ya podían distribuir directamente.

Aquí anteriormente existía el señor Correa, le decían El Tuerto, y le voy a decir los nombres y los apodos de una vez de la persona, existió Fernando Pérez El Chasa y Ricardo Morales, estaba otro, el Sr. Olegario Padilla y el rey de los compradores de mangle, el señor Orlando Villa con Ignacia, uno iba de aquí para allá y ellos eran los pulpos [...] los que llegaron con esa información (de conformación de la Cooperativa) fueron los de la CVS, donde decían que todos íbamos a beneficiarnos

por igualdad [...] que un día llegó esa Corporación con una entidad llamada CORFA, ella era la que.... así como una administradora de los dineros de las CVS, porque la CVS nunca prestó un dinero, entonces existió CORFA, y la CVS a través de los proyectos le daba a CORFA y CORFA le daba a uno, si uno le quedaba mal, CORFA lo que hacía era enyardarlo, pa' la guandoca, le quitaban todo o pagaba, pero la única alternativa era CORFA, era la que socializaba todos los proyectos cuando comenzó la Cooperativa [...] "entonces la CVS con CORFA llegaron a Caño de Lobo y empezaron a hablar con nosotros los cortadores de mangle y metiéndole la idea de las cuestiones. Bueno, hubo un momento en que hubo una charla con ellos y allí se entró una visión como más en firme y fuimos a un teatro, teatro El Cacique, primero en el colegio Santa Catalina y después que en un sitio más grande en el centro en un sitio quedaba el cine [...] ahí nació la Cooperativa, en aquel tiempo en que se fundó la Cooperativa se llamaba COOPROMADECIS, no era como ahora COOPROCAÑO. Hubieron los préstamos, hubo tienda y en fin, pero cuando las cosas vienen así dadas, poco las aprecian o poco las apreciamos, maduramos biches, como cuando el mango se madura así a la fuerza, porque no le dimos el valor que teníamos que darle a la Cooperativa; creímos que en ese momento ya éramos los pulpos, pero falsos pulpos, que ya dejamos de trabajar, aquellos fueron decayendo, ya habían personas que se tomaban un trago de ñeque y llegaban a unas mesas en una cantina [...] pero bueno a pesar de toda la historia, nos fue bien, aunque subimos así fue de pronto, como cuando usted le echa un *alka-seltser* a una gaseosa que se sube así y se derrama y se sonrío cuando se está derramando. Pero aquella petulancia por falta de conocimientos, cuando dejó de derramarse y cierto, queda menos de media, mierda, quedamos más jodidos que los pulpos viejos (Morelo T. , 2011).

Siguiendo el camino de los silvicultores, en 1996 los pescadores se organizaron y conformaron la Asociación de Pescadores de San Antero – ASOPESAN -, la cual inicialmente ejecutó el proyecto de cría de peces en jaulas con apoyo de la CVS. Posteriormente surge la Asociación de Pescadores con Redes de San Antero ASPERSAN en 1998. Por diferencias surgidas entre los integrantes de la organización ASOPESAN se creó

la Asociación de Pescadores de Cispatá – ASOPECIS - en el año 2000. También nació la Empresa Asociativa de Trabajo Punta Mestizos en el 2001 y en ese mismo año la Asociación de Chiperos, Pescadores y Caracoleros de San Antero - ASOCHIPECAR. También en el año de 2001 se crearon otras organizaciones de madereros: La Asociación de Mangleros Unidos de San Antero- ASOMAUSAN y el Comité de Mangleros Solidarios y Ambientales de Caño Lobo - COMASCAL -. En esta misma época ASOPECIS cambió de nombre por Asociación de Agricultores y Pescadores de San Antero – AGROPESAN -, ya que habían ampliado su objeto social, incluyendo además de las actividades acuícolas, las agrícolas.

La creación de organizaciones continuó y la Asociación de Pescadores de San Antero, la Asociación de Mangleros Unidos de San Antero, el Comité de Mangleros de Caño Lobo, la Asociación de Chiperos, Caracoleros y Pescadores de San Antero, la Asociación de Agricultores y Pescadores de San Antero entraron a ser parte de una organización de segundo grado denominada UNISAN, en la cual participaron, tanto madereros como pescadores. La única organización que no ingreso fue la Asociación de Mangleros Independientes de San Antero.

Todas estas organizaciones han sido el vehículo para que la comunidad pueda realizar gestión y acceder a la ejecución de diversos proyectos, lo cual se ha convertido en una fuente de generación de ingresos para los integrantes de las mismas. El poder que han logrado las ha convertido en un medio de acercamiento para las diferentes intervenciones de las instituciones que llegan a ejecutar proyectos o a realizar otros tipos de actividades en los manglares de la Bahía de Cispatá.

Por ejemplo, en un taller realizado el 15 de agosto de 2003 con las autoridades ambientales, los pescadores y los mangleros de San Antero, Caño Lobo, Caño Grande y Cispatá se concertaron las prescripciones para lograr el manejo integral y uso sostenible de los manglares de la Bahía de Cispatá (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado y Tavera 2004).



Sería interesante poder concluir que el aumento en el número de organizaciones comunitarias ha incidido en la toma de decisiones que favorezcan los intereses políticos y ambientales de los mangleros sobre los recursos, pero no es así. Estas han surgido y mantienen la intención de acceder a recursos económicos provenientes de la ejecución de proyectos y con el objeto de acceder a los recursos del manglar, pero no con un horizonte de autogestión, entendido este como un proceso mediante el cual se desarrolla la capacidad individual o de un grupo para identificar los intereses o necesidades básicas que le son propios y que a través de una organización permita defenderlos expresándolos con efectividad en la práctica cotidiana, basándose en una conducción autónoma y en una coordinación con los intereses y acciones de otros grupos (Borja, 2003). Es necesario que la comunidad reflexione en este sentido, para reorientar su razón de ser como organizaciones, ya que el objeto pleno no debe ser exclusivamente el dinero o los intereses personales, se debe ir más allá y buscar por ejemplo el *buen vivir*.

El Buen Vivir o Vivir Bien engloba un conjunto de ideas que se están forjando como reacción y alternativa a los conceptos convencionales sobre el desarrollo. Bajo esos términos se están acumulando diversas reflexiones que, con mucha intensidad, exploran nuevas perspectivas creativas tanto en el plano de las ideas como en las prácticas (Gudynas, 2011). Si bien la organización social de los mangleros ha tenido grandes triunfos en favor de la comunidad, el proceso no termina ahí, es imperante continuar y trabajar desde la autogestión una utopía alcanzable, una búsqueda del buen vivir: El «buen vivir» apunta a una ética de lo suficiente para toda la comunidad, y no solamente para el individuo. El «buen vivir» supone una visión holística e integradora del ser humano, inmerso en la gran comunidad terrenal, que incluye además de al ser humano, al aire, el agua, los suelos, las montañas, los árboles y los animales; es estar en profunda comunión con la Pachamama (Tierra), con las energías del Universo, y con Dios (Boff, 2009).

## **6.2. Alternativas para disminuir la presión sobre el manglar**

Después del análisis técnico que ponía en entredicho la permanencia en el manglar, era claro que había que disminuir la presión sobre éste y por lo tanto se debían tomar medidas al respecto. Ese fue el momento en el cual se propusieron actividades alternas que también quedaron planteadas en el plan de manejo. Sánchez y colaboradores (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004) identificaron proyectos alternativos, algunos diferentes a las actividades tradicionales de extracción directa de recursos, que de alguna forma contribuirían a mitigar los impactos negativos causados por el aprovechamiento de tales recursos y que se ligarían a proyectos socio empresariales con las comunidades.

Los proyectos que se identificaron en su momento fueron: a) producción de miel de abejas; b) protección y manejo del caimán de aguja o del Magdalena; c) proyecto de desarrollo eco turístico; c) experimentación de la piscicultura de especies nativas a través de las organizaciones comunitarias; d) recuperación de áreas deterioradas y mantenimiento de las mismas permanentemente y e) estudio de factibilidad técnica y económica para la extracción y el aprovechamiento de taninos de la corteza de individuos de mangle rojo y bobo (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

En el momento del trabajo de campo de la presente investigación (Abril de 2011) se determinó que los proyectos de abejas, de caimán y el de mantenimiento de las áreas degradadas eran los que estaban implementados aunque éste último no estaba ejecutándose.

### **6.2.1. Mantenimiento de caños**

Para realizar la siembra de mangle es necesario abrir canales o caños que permitan el intercambio de flujos de agua. Por acción de la sedimentación y la colonización de los

árboles, esos lugares se taponan y con el tiempo aumenta la concentración de sal, conllevando a la muerte progresiva del ecosistema. Otro propósito de los canales es la navegación para tener acceso a los diferentes lugares, usados tanto por los pescadores como por los mangleros. Después de realizadas las siembras y la apertura de los canales es necesario realizar un mantenimiento, de lo contrario no funcionan adecuadamente.

Esa labor de mantenimiento se ha convertido en una de las actividades que los mangleros realizan, siendo además una de las entradas monetarias para suplir las diferentes necesidades. Por ello se contempló en el plan de manejo como una alternativa, sin embargo, según integrantes de las organizaciones, eso no se estaba llevando a cabo.

La inconformidad radicaba en el hecho de que se habían asumido unos compromisos de parte y parte, pero hasta ahora no se estaban cumpliendo con base a la planificación pactada. Se acordó que cuando no hubiera licencia se haría mantenimiento, pero eso no se estaba cumpliendo según lo expresado por Tenógeno y Eusebio (E. Morelo y T. Morelo 2011). Si no se permitía el acceso al manglar y no se hacía el mantenimiento lo que se estaba viviendo era la expulsión del manglar del manglar, por lo menos esa era la percepción de Tenógeno Morelo (Morelo T. , 2011).

En abril de 2011 la CVS no había renovado las licencias de aprovechamiento a las organizaciones, el malestar fue generalizado porque la gente llevaba varios meses sin poder ir al agua a cortar madera y si no había actividades de mantenimiento, entonces la mayoría de personas se dedicaban a pescar, generando una mayor presión sobre los recursos hidrobiológicos que muestran señales de agotamiento como es el caso del chipi chipi.

### 6.2.2. Zoo cría

Es posible conocer el proyecto del Caimán de Aguja si uno visita la Estación de Investigaciones de la CVS localizada en la vereda de Amaya, municipio de San Antero. Éste ya está implementado y marcha bien según los conceptos de un antiguo cazador Gustavo Flores (Flores, 2011) y del Ingeniero Forestal Heliodoro Sánchez-Paéz (Sánchez Paéz H. , 2012), coordinador nacional del Proyecto Manglares de Colombia. En este proceso de zoo cría participan pescadores y antiguos cazadores liderados por Giovanni Ulloa Delgado.

Gustavo Flores (Flores, 2011) cuenta en que consiste:

Éramos un grupo de cazadores y ahora estamos en la conservación. No somos empleados ni de la Corporación [CVS] ni del Estado, solo somos pescadores y nos rotamos todas las semanas dos compañeros. En temporada como diciembre o en Semana Santa, siempre vienen turistas a visitarnos. Hemos [sic] cuatro, dos para atender a los animales y dos para atender los visitantes. Nosotros andábamos por ahí cazando, acabando con todos los reptiles, cuando nosotros por ahí salíamos a coger 3, 4, 5 o 6 animales. En ese tiempo nos los pagaban a \$600.000 cada animal. Los huevos por unidad los pagaban a \$10.000. Compraban todo: los huevos, los reptiles, las adultas que desovaban, todo completamente, éramos depredadores, acabábamos con todo.

Nosotros andábamos en una *champita* por el lado de Caño Lobo, no sé si usted ha ido por allá, pura *champita* porque por aquí era puro botecito, porque aquí mismo está el mar y por allá es pura ciénaga. Nosotros íbamos en un *champita* pequeña con un arponcito con dos ganchos de cada lado, como el grande del dedo mío, tenía dos chifles de cada lado. Entonces nosotros le clavábamos al macho el gancho en la cola para no dañar la piel, entonces los llevábamos a la orilla del

mangle y le ponían el caucho en la boca y le amarrábamos las patitas hacia atrás y le metían un palo de metro por la columna para que no tenga tanto movimiento. Así completamente cogíamos todos los reptiles sin dañarlos y no sacrificábamos ningún animal. A veces que teníamos un accidente que se ahogaba un animal y teníamos el compromiso de sacrificarlo. Sacábamos la piel y la carne. La carne muy buena, es como un filete de róbalo o de mero, blanquita.

Los cazadores de cocodrilos ejercían una actividad 'ilegal' que resultaba rentable pero que iba en contra vía de la estabilidad de la población animal, porque como lo dice Gustavo, perseguían a todo animal y sin conciencia de que estaban acabando con ellos.

El doctor Giovanni Ulloa, fue el que llegó por aquí, es el biólogo y nos reunió a nosotros, él nos explicó y nos habló con seriedad, que no íbamos a tener plata sino a tener un cambio, cuando tengamos la licencia de verdad, verdad, que ya ahí si sacrificamos animales y devuelva un cincuenta por ciento y nosotros aceptamos esto y estamos probando. Ya tenemos nueve años y vamos a tener diez de estar trabajando firmes... como le dije nosotros somos pescadores, aquí nos rotamos todas las semanas dos compañeros. Ya sabe que es por turnos, ya sabe, cuándo me toca mi turno, cuando ya me viene mi turno pa' [sic] encima, como dice uno por acá, me rebusco y dejo mi comidita en mi casa segura. Gracias a Dios todo muy bien, ya cambiamos esa mente. Uno no podía ver un animalito porque ahí mismo enseguida armábamos trampa a agarrarlo, lo que sea, una tortuga lo que sea en el agua. Y ya no, ya los dejamos quietos.

Aquí nos ayuda la CVS con la parte de la alimentación y algo del material que necesitamos. Y nos viene una ayuda a nosotros, nos dan un incentivo de \$110.000 en la semana que estamos aquí. Todo el que venga hacer su turno aquí tiene su pago. Somos dos compañeros que comenzamos el lunes hasta el sábado y

domingo. Toda la semana, después viene otros compañeros. Otra parejita. Y a cada uno le dan \$110.000 por la semana.

Es que cuando ya haya bastante repoblación en las ciénagas. A eso le van haciendo un estudio. Por eso todo animal que liberamos, va marcado y registrado, para ver cuantos animales hemos liberado. Ya hemos liberado casi tres mil animalitos. Entonces eso va sentado en un libro, para cuando hagan el estudio a las ciénagas, que ya vean bastante abundancia. Bueno, ya está bueno ya no hagan lo que están haciendo, sino que devuelvan el 50% a la ciénaga y 50% a nosotros (Flores, 2011).

Éste sin duda es uno de los proyectos alternos de mayor impacto en Cispatá, por un lado se brinda una alternativa real, de buena proyección y por el otro se están mejorando las condiciones para que la población de caimán se recupere después de décadas de aprovechamiento desbocado.

En el futuro próximo, según las palabras de Gustavo, se van a sacrificar animales para el consumo y el comercio. Esta es una muy buena alternativa porque por un lado se genera una fuente de proteína para las familias, por el otro, merma la presión sobre los demás recursos hidrobiológicos en la Bahía de Cispatá. Es un ejemplo a seguir en el tema de zoo cría, porque se promueve la investigación y se hace un uso apropiado de la biodiversidad, se compatibiliza la conservación en el sitio incrementando el ecoturismo y se da una oportunidad de generación de ingresos. Es de resaltar que no debe ser mal visto el sacrificio de parte de los animales que allí nacen, por el contrario, se debe alentar este tipo de iniciativas porque disminuye la casería en las áreas silvestres y también se generan fuentes alternas de proteína a la ganadería convencional, que es la responsable en alta medida de la deforestación de las selvas tropicales (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, Departamento Forestal., 2006).

**Ilustración 18. Gustavo Flores es uno de los antiguos cazadores de cocodrilo y babilla en Cispatá. En la actualidad se dedica a la zoo cría en la estación de investigaciones de la CVS en la vereda Amaya**



Por J. Katherine Ordoñez C.

La cría de caimanes ha funcionado. El programa de manejo del caimán del Magdalena, (*Crocodylus acutus*) en la Bahía de Cispatá (que incluye el monitoreo y salvamento de nidadas y la cría y manejo controlado) ha sido un éxito total, en especial en el último año del proyecto manglares y durante 10 años después y por las siguientes razones: a) por poseer una caracterización y diagnóstico previo de las poblaciones del caimán y su hábitat natural; b) por contar con apoyo institucional que incluye presupuesto, respaldo del Ministerio de Ambiente, y su Dirección de Ecosistemas, así como de la CVS y c) por poseer participación de miembros de las comunidades, que se dedicaban a extraer los huevos de los caimanes para su venta y luego reconvertidos a miembros activos, organizados, partícipes del proyecto de conservación y manejo de la especie. Todo esto como

estrategia de conservación y actividad productiva y por contar para la dirección del programa con dos expertos de la especie (Sánchez Páez H. , 2012).

**Ilustración 19. La liberación de individuos de caimán criados en cautiverio es una estrategia empleada para aumentar la población que fue disminuida por la caza indiscriminada**



Por: Andrea del Pilar Villalba

En cuanto al proyecto de las abejas éste si se inició y para algunos resulto importante pero para otros no.

Uno debe de ser realista con lo que sabe, porque yo no sé, yo no tengo muchos argumentos para decirle muchas cosas, pero sí un poco con lo que esté relacionado con la piscicultura, con la agricultura, yo se lo he dicho a los compañeros, a los funcionarios de la CVS, hombre si uno, esto, ve que se está terminando el mangle, ya el mangle, yo lo reconozco, es así, se está acabando, se



está agotando, hombre vamos, que el Estado nos compre tierras... yo le digo, mire, con unas leyes que haigan [sic], que esas tierras sean del Estado que las compre, pero que sean del Estado y usted ahí se siembra ñame, su yuca, plátano, y las personas que no, que se frieguen, así de sencilloiii, porque yo sé que así como hay unos que quieren trabajar hay otros que no, pero que esa sí sea una alternativa.

Comprándose esas tierras, por ejemplo, pueden hacer otras cosas como engorde de cerdos, de gallinas y muchas cosas que encajan todo eso en la piscicultura, pero no lo que le dicen a uno: usted va a vivir ahora es de la avispa, oye, ¿y qué cuento es ese? Si es que usted tiene que llegar acá donde uno, "vea señores vamos a ver si esto da un resultado", así como ellos dicen socializar el proyecto, no sean tan pendejos iii que es lo que me cabrea allí de decirles así, pero uno se aguanta, ahí al lado del mismo compañero que le da un golpe por la espalda, ya que queda uno es tragando saliva allí. "Hombre mire, en esta licencia vamos a hacer esto para poner en práctica, para ver si esto da un resultado o no da un resultado porque nosotros queremos cambiar esta historia de una forma u de otra forma" díganse de una vez para que aquellos entiendan que es lo que está sucediendo porque eso yo ya lo entendí desde hace tiempo, entonces si uno dice tanta vaina "no joda salte tú porque yo sí voy a los millones", y resulta que así se están jodiendo más y luego ni él, ni los hijos de él, ni los nietos, ni los bisnietos; y eso es lo que yo me he puesto a pensar (Morelo T. , 2011).

Para Romberto José De La Rosa "Rembertico" (De La Rosa R. J., 2011) la cría de abejas sí se convirtió en una opción; él está trabajando en la zocría de abejas, las colmenas están cerca a la Estación de Amaya entre el manglar y la tierra firme. Mencionó que cuando se hizo la convocatoria los mangleros no acudieron, él sí porque ve la apicultura como una buena iniciativa, incluso quiere convertir ese proyecto en su principal generador de ingresos, eso si las circunstancias lo permiten y se recibe el apoyo necesario para que la actividad crezca.

### 6.2.3. Tierras

La tierra es uno de los factores a analizar dentro de las alternativas para los manglares como una iniciativa surgida entre ellos y la cual Tenógeno (Morelo T. , 2011) señala como una oportunidad, la cual es una idea muy contextualizada, una real alternativa con base a una de las dimensiones del manglar: la agricultura.

El tema de la tierra en nuestro país es necesario analizarla en un contexto amplio porque no es un caso particular que acontece en San Antero, Lórica, Coveñas o en San Bernardo del Viento, la realidad es generalizada. Desde el punto de vista de la concentración se puede decir, según Rodríguez y Cepeda (Rodríguez & Cepeda Cuervo, 2011), que en Colombia el 80% de la tierra está en manos del 10% de los propietarios. Los Departamentos del pie de monte llanero, Antioquia y Valle del Cauca, son los que presentan una mayor concentración. En el Departamento del Valle del Cauca el 80% de la tierra está en manos del 11.5% de los propietarios y en Antioquia el 80% de la tierra está en manos del 11% de los propietarios. Este alto grado de concentración de tierras se presenta, en general, en todos los Departamentos y regiones del país. Colombia presenta un alto nivel de concentración de tierras, con un índice Gini<sup>12</sup> de 0,8479. En la región Caribe se presenta el más bajo por región con un índice de 0,6811. El Departamento de Córdoba tiene un índice de 0,7295, mientras que Antioquia tiene el más alto del país 0,8583 (Rodríguez & Cepeda Cuervo, 2011).

Es posible ver que la región Caribe tiene un índice de 0,6811 y está por debajo del índice nacional que es de 0,8479, pero Córdoba está por encima de la región con un índice de 0,7295. De aquí se puede deducir que la concentración de la tierra es una limitante para la producción de alimentos, tanto a nivel nacional como regional. Los manglares plantean la tierra como una opción pero el acceso es limitado y eso sale del ámbito ecológico y técnico de los planes de manejo. Sin embargo debe ser tomada en cuenta a futuro para disminuir la presión sobre el ecosistema. No es tema sencillo porque ellos mismos manifiestan las

---

<sup>12</sup> El índice se interpreta así: entre más se acerca uno (1,0), mayor concentración de tierra.

dificultades de acceder a tierras para el cultivo: hoy se arrienda pero con gestiones complicadas y la compra es una opción compleja por la baja disponibilidad y los altos precios (Ballesteros, 2011).

En Colombia la concentración de tierras tiene múltiples causas. Ibáñez & Querubín (Rodríguez & Cepeda Cuervo, 2011) afirman que una de las causas de la alta concentración está dada por la prolongación de los conflictos agrarios del siglo pasado y el narcotráfico, que tienen una relación estrecha con el conflicto armado debido a la lógica e intereses de concentración de la tierra: Paramilitares, guerrilla y fuerza pública. Es el caso particular del municipio de San Antero y del Departamento de Córdoba, permeados por el conflicto, desde sus orígenes y sus múltiples manifestaciones.

Desde el Programa Presidencial de Derechos Humanos y DIH de la Vicepresidencia de la República (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009) se hizo un estudio interesante sobre la dinámica de la violencia en Córdoba que describe lo complejo de la situación.

En Córdoba el proceso de ocupación del territorio y de expansión de la frontera agrícola se expresó en agudas luchas por la tierra y en no pocas ocasiones en el ejercicio de la violencia. Lo anterior se había expresado a finales del siglo XIX, pero los conflictos adquirieron especial fuerza en los años treinta del siglo XX y dinamizaron la violencia política de los años cuarenta y cincuenta del siglo pasado. Revivieron en la primera mitad de los años sesenta y en parte están en el trasfondo del surgimiento de las guerrillas en la segunda mitad de los sesenta. Se expresaron también en los años setenta, cuando se ejecutaron tomas de tierras y se radicalizó el movimiento campesino y la lucha de los indígenas Zenú en el norte del Departamento. La ubicación estratégica del Departamento también fue aprovechada por el narcotráfico que se instaló a través del cartel de Medellín desde los años ochenta (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009).

Posteriormente en la misma década de los ochenta, la ubicación estratégica del Departamento facilitó la implantación de las autodefensas, que aprovecharon las ventajas del negocio ilegal y al mismo tiempo la presencia del EPL y las FARC que golpeaban con especial fuerza a ganaderos, comerciantes y empresarios, a través de la extorsión y el secuestro lo cual les permitió convertirse en abanderados de la lucha anti subversiva y así ganar apoyo y legitimidad en un contexto en el que la presencia institucional del Estado era muy limitada (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009).

Después de un período en el que se desmovilizaron, en 1992 y 1993, aparecieron otra vez en 1994, y en reacción a las FARC, que intentaban llenar los espacios dejados por la desmovilización del EPL en 1991, emprendiendo de nuevo un accionar antisubversivo y a la postre se consolidaron como las Autodefensas Campesinas de Córdoba y Urabá, ACCU. Más adelante, en la segunda mitad de los noventa y particularmente desde 1997, éstas se convirtieron en el núcleo principal de las Autodefensas Unidas de Colombia, AUC, las que conformaron en Córdoba un conjunto de frentes y de bloques que prácticamente incidieron en todo el Departamento; como confederación de agrupaciones, adquirieron proyección en otras zonas del país en reacción a diversos factores: la expansión de las guerrillas, la falta de presencia del Estado para ejercer control territorial, la debilidad de la Policía que retiró puestos y estaciones para evitar ataques de las guerrillas y la expansión del narcotráfico. Más recientemente, después de la desmovilización de estos frentes y bloques en Córdoba, se configuraron bandas criminales que han aprovechado este escenario estratégico para seguir favoreciéndose del narcotráfico (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009).

El tema de la ampliación de la frontera agrícola y la apropiación de tierras no solamente alimentó la violencia política de los años cuarenta y cincuenta, el nacimiento y expansión de las guerrillas y las luchas del movimiento campesino en los setenta, sino también concierne el narcotráfico y las autodefensas. En este sentido, el narcotráfico en los

ochenta, y posteriormente las autodefensas, se apropiaron por medio de la violencia a precios bajos de muchos predios de colonos, campesinos, ganaderos y terratenientes, aprovechando que estos últimos eran presionados por las guerrillas en los años ochenta y noventa. Desde ese entonces, la lucha por la tierra no es sencillamente un asunto de terratenientes y campesinos, sino que ésta adquirió para los narcotraficantes y las autodefensas un valor estratégico en el marco del negocio ilegal (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009).

En este sentido, las tierras no sirvieron únicamente para lavar activos o para beneficiarse de la valorización de la tierra una vez fueron erradicadas las guerrillas de las zonas planas, sino que fueron utilizadas también para establecer pistas aéreas clandestinas (años ochenta), centros de acopio, corredores y permitieron el acceso a los puntos de embarque. Los problemas de tierras se expresan igualmente en la coyuntura reciente y son un factor muy importante en los enfrentamientos entre narcotraficantes, a través de las bandas criminales. Adicionalmente, persisten pleitos entre testaferros de narcotraficantes y antiguos mandos de las autodefensas y campesinos y colonos que fueron despojados por la vía de la violencia o el engaño y que pretenden recuperar sus predios (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009).

Córdoba tiene un carácter estratégico para los actores armados irregulares por diferentes razones. En primer lugar, por ser un Departamento costero y al mismo tiempo limitar con el Urabá, el occidente, el norte y el Bajo Cauca antioqueño; además, se encuentra relativamente cerca de Medellín. La anterior situación favoreció primero que todo al EPL, que se conformó a mediados de los años sesenta. Por otra parte, las FARC, que habían creado el quinto frente en Urabá, con el propósito de tener una salida al mar, desdoblaron esta estructura a principios de los ochenta y dio origen al frente 18, que se asentó principalmente en el sur del Departamento (Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario, 2009).

Dadas las anteriores circunstancias se puede concluir que la opción de las tierras es una alternativa adecuada al contexto, pero que igualmente está rodeada por una situación política compleja que vive el país y que escapa del ámbito técnico de los planes de manejo: terratenientes, guerrilla, paramilitares y bandas criminales, en la mayoría de los casos permeados por el narcotráfico. Sin embargo y a pesar de las circunstancias ésta posibilidad debe ser tomada en cuenta para garantizar parte de los alimentos, generar excedentes para la venta y disminuir presión sobre el manglar; todo ello porque la población humana que depende de ese recurso natural continúa en aumento.

**Ilustración 20. Tenógeno es un manglero perteneciente a la Cooperativa y uno de los principales actores en el proceso de siembra de mangle. Él plantea la adquisición de tierras como una alternativa real a la extracción de mangle en Cispatá**



Por J. Katherine Ordoñez C.

#### **6.2.4. Otras alternativas**

Dentro de las opciones para los mangleros y pescadores se han bosquejado otras alternativas que no deben ser descartadas. La extracción de tanino de los árboles en la región ya se ha hecho y en la cosecha de la madera se generan "residuos" que pueden ser empleados en la obtención de esta sustancia para curtir pieles.

Un renglón de gran auge en la economía es el turismo, por tal motivo el proyecto planteado en el marco del plan de manejo es otra de esas alternativas que debe ser fortalecida. Si uno analiza el potencial de este renglón, involucrando a los mangleros y sus familias no cabe duda que es una verdadera opción: el manglar, la pesca, la agricultura, son actividades muy interesantes, es decir, el ser manglero es una cosa muy atrayente, que presentándola de manera apropiada, atrae.

Los mangleros y pescadores han estado en el trabajo de campo con los profesionales que han llegado desde las instituciones para recolectar la información y con ésta formular los planes de manejo, esa actividad ha sido aprovechada por personas que ya son experimentadas en el tema. Rosembert De La Rosa ha sido uno de los más activos en esa labor:


Casi con todos los ingenieros forestales que han llegado aquí he trabajado con ellos, trabajé con todos, incluso he trabajado fuera de aquí en Córdoba, en Sucre, en Bolívar. Con Fernando Vélez Escobar trabajamos casi 10 años, el trabajo que se hizo con Fernando Vélez fue el estudio del plan de manejo, parcelas de crecimiento, fue el primer trabajo que yo conocí de los forestales. Le hacíamos seguimiento cada tres meses. La mayoría de los sitios donde se montaron las parcelas todavía están, yo los conozco... está una en el Nisperal, esa la renovó Giovanni, y la otra es la que está en la punta de Remediapobres... y después trabajé con Antonio Martínez, funcionario de la CVS, no sé si fue director de zona o algo así, trabajé algo así como lo que se hizo con Fernando Vélez. Después trabajé también un tiempo largo con Dubilio Centenaro, él era de Montería, es ingeniero

agrónomo, trabajó y creo que hizo posgrados de forestal, él trabajaba para la CVS, con el trabajé casi como siete u ocho años; eso fue por allá como en el 90 y el trabajo era montar transectos, casi en todo el mangle, de lado a lado hasta dónde llegará, mediamos el árbol, mediamos los latizales, montábamos parcelas pequeñas de regeneración natural, de semilla, diferentes parcelas pequeñas de 60 centímetros de 2 metros de 3 metros. Esos trabajos se hacían para saber la totalidad del manglar que había, todo eso se pasaba por el computador, era lo que me decían, yo no sé... después trabajé con Giovanni, con el proyecto (De La Rosa R. , 2011).

Pero el involucrar a la comunidad en los proyectos de investigación debe ir más allá de pagar un jornal o de ser un simple asistente de campo, los mangleros deben ser coinvestigadores y para ello se debe crear un comité de investigaciones que atienda las prioridades de la gente y del ecosistema. La investigación puede ser una manera de gestionar recursos para continuar procesos, por ejemplo el monitoreo a las áreas degradadas y recuperadas con las siembras. Además que ésta [la investigación] da elementos de poder que promueven la autogestión para decidir sobre el uso de los recursos y así garantizar la permanencia de éstos a lo largo del tiempo.

La implementación de procesos de formación académica para los mangleros y sus familias debe ser fomentada y continuada. Le señora Ignacia adelanta esas iniciativas, a tal punto que ya varios adultos mayores han recibido su título de bachilleres.





## 7. La reforestación con mangle y la generación de conocimiento

*"Es importante resaltar el aporte de los manglares a la restauración de ecosistemas de manglares" (Sánchez Páez H. , 2012).*

Es posible demostrar que la siembra de mangle, como una práctica, surge de un aporte social de los mangleros en pro de la permanencia del ecosistema de manglar. Esto puede ser argumentado desde las dimensiones distintivas de las Comunidades de Práctica: a) el compromiso mutuo de los miembros que la integran y su actitud de compartir conocimientos y experiencias, b) la existencia de un emprendimiento común, unas metas y necesidades que son comunes a todos, aunque no sean totalmente homogéneas y c) el hecho de establecer unas prácticas compartidas en torno a unas rutinas, palabras, herramientas, maneras de hacer, símbolos o conceptos que se van generando en el seno de la CP (Edwards & Rebollo, 2010).

Después del cambio en la desembocadura del río Sinú, hubo un aumento en la concentración de sales en el agua del estuario, eso conllevó a que se iniciara la colonización de la Bahía, primeramente con la especie bobo (*Laguncularia racemosa*) que es la que genera las condiciones para que posteriormente surjan mangle rojo (*Rhizophora mangle*), humo (*Avicennia germinans*) y piñuelo (*Pelliciera rhizophorae*).

Según Emigdio Palencia (Palencia, 2011), del año de 1985 en adelante, empiezan a aparecer los que se conocieron comúnmente como *muertos*, posteriormente denominados salitrales, que no son otra cosa que sectores de manglar muerto por aumento excesivo de la concentración de sal en el suelo y en el agua<sup>13</sup>. Esto sucede porque se empiezan a taponar los caños o canales que permiten el intercambio de agua, también se presentaron intensos veranos y el aporte de agua dulce a la Bahía disminuyó gradualmente, cambiando además la dinámica de las aguas por la construcción del proyecto hidroeléctrico en la parte alta de la cuenca, proyecto conocido como Urrá.

---

<sup>13</sup> El ecosistema de manglar necesita que el flujo de agua salada y dulce se presente continuamente, si estos flujos se interrumpen el sistema colapsa.

**Ilustración 21. Los muertos o salitrales aparecieron después del año de 1985 e inicialmente los mangleros fueron acusados como responsables de dicha situación, ellos lograron demostrar que ese era un proceso natural y por el contrario iniciaron un proceso de recuperación basado en la praxis y en la autogestión**



Por: Ignacia De La Rosa Pérez

Aquí se han dado varias cosas: el proyecto de Urrá también fue un problema, aunque algunos dicen que no. Cuando hacen el embalse ya el río pierde la dinámica, inmediatamente ahí cambia la tradición del pescador y de los

agricultores, porque en el verano en las playas se siembra la yuca, el maíz, el fríjol y ya eso no se puede hacer porque cuando Urrá suelta el agua se inunda otra vez y así la subienda del bocachico se acabó. Entonces Urrá hizo un convenio con las comunidades de Caño Grande para la canalización de Caño Grande y solo lo hicieron una sola vez, mas nunca, ya hoy se sedimentó” (Pacheco, 2011).

Según estudios realizados por la CVS y la Universidad Nacional de Colombia (Corporación Autónoma Regional de los Valles de los Ríos Sinú y San Jorge – CVS e Instituto Nacional de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar, 2010), los efectos de la operación de Urrá han sido los siguientes: cambio en la variabilidad del régimen de caudales del río Sinú; las condiciones de salinidad han disminuido e incluso desaparecido o desplazado aguas abajo; al disminuir la salinidad las comunidades de agricultores realizan acciones de remplazo de áreas de manglar por cultivos en terrenos que antiguamente eran cultivados por sus familias y de lo cual dicen tener propiedad; intromisión de especies vegetales como el helecho matatigre y el higo que están invadiendo paulatinamente áreas de manglar en Cispatá.

A pesar de los impactos ambientales nefastos ocasionados por el proyecto Urrá, ya hay planes para que Urrá II entre en operación para el año 2017. Los impactos ambientales positivos del primer proyecto no se lograron, las inundaciones continúan como en el año 2011 y ya se planea la segunda fase; los perjuicios sociales para la mayoría de pobladores son evidentes y según expertos en el tema, la generación de energía eléctrica había dejado perdidas por \$824.000 millones hasta el año 2007 (Molano, 2008).

En el Foro Costanero organizado por la CVS en 1991, el entonces concejal de San Antero, Rogelio Julio, acusó a los mangleros de ser los depredadores ecológicos del manglar y según él, esto era debido a la extracción de madera que ellos realizaban y la razón por la cual estaban apareciendo los ‘muertos’. En el evento estaba el espacio para que se presentara un diputado de la Asamblea Departamental de Córdoba, pero el señor no llegó

y la sra. Ignacia solicitó un espacio para realizar una intervención, aunque inicialmente le fue negada, finalmente lo logró por autorización del Gobernador del Departamento para que la dejaran hablar; ella realmente no recuerda que fue lo que dijo, según sus propias palabras, pero fue la primera vez que el manglero se hizo visible y tuvo voz en un evento social.

En el año de 1991 la CVS hizo un foro costanero en Cispatá, es en ese foro costanero donde por primera vez hacen caso de lo que estamos hablando, es un ingeniero forestal<sup>14</sup> el que nos escucha, porque no estaba invitada a eso, pero fui a otra parte porque unos paisas me habían invitado a algo y estaba cerca y alguien me dijo hay una reunión y van a hablar de manglares, ¿a ti te interesa? ¿no les interesa a ustedes los mangleros?. Entonces me fui y llegue y pregunte y me dijeron que no, que ya no había espacio porque ya todo estaba, los que iban a hablar.

Entonces hubo un momento en que llamaron a una persona de las que iba a exponer algo de agricultura, tenía 15 minutos, era un diputado pero el señor no vino, entonces yo me subí a la tarima y así de atrevida le dije de todo a todo el mundo que estaba esperando al diputado y me vieron fue a mí y como no tenía espacio, yo no tenía micrófono, pero como yo hablo muy alto dije: aquí invitan a personas que no les interesa y a los que nos interesa, a los que vivimos el problema ni siquiera nos dan un espacio para decir algo.

Entonces el gobernador de Córdoba dijo: "un momentoiii", dijo que me dieran los quince minutos; le dije, yo no necesito quince minutos, si acaso cinco minutos y eso para decir todo lo que quiero decir, lo que dirían todos los mangleros y pescadores de la zona y empecé a hablar. En ese momento no tenían ni cámaras, cámaras pero de fotos y eso me tomaban fotos, fue la primera foto mía que salió

---

<sup>14</sup> Antonio Martínez, hoy Director del Parque Nacional Natural Paramillo

en el periódico, y cuando empecé a hablar, como en un segundo estaba molesta, me perdí, nunca supe, ni sabré que dije, pero de pronto me volvió la realidad cuando empezaron a aplaudir. Hablé como 3 minutos y ya no podía seguir hablando porque todo se me había olvidado, entonces subió el Gobernador y me dio la mano, me dijo algunas cosas y ya.

A los pocos días aparecieron los periódicos y todo ese cuento, los periodistas hicieron una bulla con lo que yo dije y es así como el gobierno municipal, la CVS se interesan y buscan periodistas y llaman a una niña en ese momento de El Meridiano, estaba en Cartagena, en ese momento no recuerdo bien y la niña la mandan para venir a ver lo que yo dije, porque está sonando en todas partes en toda la costa". (De La Rosa Pérez, La Historia del Manglar en Cispatá, 2011)

Entre otras cosas, las palabras de la señora Ignacia lograron que se nombrara una comisión para realizar una inspección ocular en los manglares para desvirtuar las acusaciones. Con esta inspección se logró demostrar que los mangleros no eran los responsables de la aparición de los *muertos* y que por el contrario ésta era una situación natural y muy preocupante.

Entonces es cuando el ingeniero forestal de la CVS me llama y me dice que quiere que yo esté en esa comisión y fuimos pero como todos venían a ver el manglar, pero era en lanchas, todos se iban por los ríos, por las ciénagas y veían todo lo bueno, pero nadie entraba a ver lo malo, entonces le tenían miedo a los tigres que no habían, a los cocodrilos, pero nosotros no. Busqué a unos cuantos de los mangleros y los lleve al bosque y llevaron al camarógrafo y caminaron alrededor de unos cincuenta metros de la orilla del río al centro del manglar, donde estaban los salitrales en ese momento y así pudieron grabar con sus cámaras todo lo que era el manglar. Los mangleros se encargaron de sacar todos los árboles enterrados para que ellos vieran que no había ningún aprovechamiento y que había sido

natural la desaparición del bosque, allí entonces eso fue lo que dio pie para que se empezara a hablar de los mangleros en todas partes (De La Rosa Pérez, Mujer CAFAM, 2011).

En una conversación durante una de las salidas al manglar, el ingeniero agrónomo Fredy Puerto emplea un símil para tratar de explicar su interpretación de la situación y le dice a la señora Ignacia que la formación de los salitrales funciona como un plato cuando está en un balde con agua: en el momento en que se le agrega agua al balde el plato se llena, pero cuando se detiene el suministro, dentro del plato queda agua, con el tiempo ésta se evapora y se concentran los residuos en el fondo (De La Rosa Pérez, Mujer CAFAM, 2011).

En una faena de aprovechamiento Tenógeno Morelo y Diego Ballesteros (Morelo T. , 2011) iban rumbo al sitio de corte en la ciénaga de El Garzal y a medida que avanzaban veían como por los lados de la canoa entraba agua y en la misma flotaban semillas de mangle rojo, por lo cual decidieron sembrarlas a lado y lado, con la idea de que éstas podían crecer. Con el tiempo observaron que realmente estas si crecían. La Sra. Ignacia y Tenógeno conversaron sobre el tema. A ella se le ocurrió conversar con los leñateros antiguos sobre las actividades que realizaban, ellos le contaron que cuando iban a sacar leña, le hacían mantenimiento a los caños en el sector de Caño Salado que era donde existía manglar en esa época, pero como fue apareciendo manglar en toda la Bahía ya no se desplazaron hasta esos sitios, por lo tanto los caños con el tiempo se cerraron, taponando la entrada y flujo de agua.

El mangle humo tira sus raíces y sobre éstas quedan adheridos elementos que flotan en el agua, de esa manera se van formando una especie de islas que contienen también semillas de mangle rojo y bobo, allí éstas emiten sus raíces y esas pequeñas islas se convierten en los tapones que impiden el flujo normal de agua.

Tenógeno e Ignacia comparten ideas sobre la experiencia del uno y la conversación de la otra, llegan a concluir que realmente esta situación es la que está conllevando a la muerte del manglar, por lo tanto es necesario buscar que al 'plato' le ingrese agua. Es en ese preciso momento cuando surge la idea de los canales para realizar la siembra.

La primerita vez que nosotros, un compañero conmigo siempre íbamos a una parte, a un sitio en el mangle, era lejitos, pero había bastante madera, entonces, eso fue por allá por una ciénaga que se llama La Garza, años que ya ni voy por allá, años, quizás más de 12 años, o sea que uno se metía por un cañito, llegaba al salitral y comenzaba a nadar, a bogar en la canoíta, en ese barro blandito y uno necio la metía porque uno sabía que para allá había una parte que había mangle y entonces llegaba a esa parte y íbamos cortando, cortando y llegamos otra parte y vimos que después de ese muerto había otro y allá había más, más de lo que uno buscaba, yo le dije al compañero: porque no hacemos como por aquí donde hay menos mangle, ya allí la tierra si estaba madurita, vamos a hacerle como especie de un cañito y llegar allá, más cerca y con el canalete íbamos abriendo, íbamos abriendo, así y como especie como de un arollito y el agua entraba y el agua entraba y eso lo que faltó fue ese movimiento, pequeño movimiento y la corriente, la corriente se fue encargando así como de abrir y abrir y profundizar más eso, oye, cuando yo ví, mira como está naciendo el mangleiii, un poco de velitas [semillas o propágulos de mangle colorado]. Compañero usted no cree que si uno le abre más caño y más caño y más caño esto se llega a poblar de mangle y así fuimos haciendo y fuimos haciendo hasta que yo me fui a Montería y empecé a joderle la paciencia un señor, se llama Hernando Rangel, y tanto fregar dimos en el blanco (Morelo T. , 2011).



**Ilustración 22. La siembra directa de semilla en el sitio fue la primera técnica silvicultural empleada por los mangleros para iniciar la recuperación del manglar degradado en Cispatá**



Por: Ignacia De La Rosa Pérez.

Aquí aparece explícita esa generación de conocimientos: primero como un proceso (Grosso, 2008), los estudios en este campo destacan que el conocimiento no es meramente un producto, o un bien a adquirir o a vender, sino un proceso y de otra manera como una expresión cultural (Toledo & Barrera Bassols, 2008), de todas las expresiones que emanan de una cultura, los conocimientos sobre la naturaleza conforman una dimensión especialmente, notable, porque reflejan la acuciosidad y riqueza de observaciones sobre el entorno realizadas, mantenidas, transmitidas y perfeccionadas a través de largos periodos de tiempo, sin las cuales la supervivencia de los grupos humanos no hubiera sido posible. Se trata de los saberes, transmitidos por vía oral de generación en generación y, en especial aquellos conocimientos imprescindibles y

cruciales, por medio de los cuales la especie humana fue moldeando sus relaciones con la naturaleza.

Continúa Tenógeno:

Entonces nos mostraron un salitral, que ya también lo sabíamos y vamos a botar un dinero aquí -dijeron ellos - y si esto da resultado cuenten que tienen trabajo de una vez más. Pronto comenzaron a chorriarnos el dinero, eso es dinero corrido y dinero corrido y el Ministerio [de Ambiente] con la CVS soltando billete y venga pa'ca [sic] el billete p'al [sic] bolsillo hasta llegar al estado que hemos llegado hoy, o sea que lo pagamos, lo pagamos con una moneda bien verraca (Morelo T. , 2011).

Aquí es como se da la generación de conocimiento como un proceso de vivencia en el manglar y de comunicación entre los actores como lo plantearon en el Proyecto Rocket: el conocimiento es una dinámica social intersubjetiva y solamente puede accederse a ella a través de la comunicación directa y la colaboración entre aquellos que participan en él. La información es convertida en conocimiento sólo en los procesos interactivos de entendimientos e interpretaciones intersubjetivos, tanto en el nivel personal como en el nivel organizacional (Proyecto Rocket, 2003).

Es en este sentido, que las organizaciones sociales de la Bahía de Cispatá han aportado en conocimiento construido colectivamente entre los sujetos y su relación con el manglar, formas de acceso y uso acordes a su contexto diario de desempeño.

Desde otra perspectiva, la de la concepción de las Comunidades de Práctica, se puede inferir que el problema en común para esta comunidad era la aparición de los salitrales

que estaba acabando con el medio de sustento y que su continua interacción con el medio llevó a sus integrantes a profundizar en conocimiento para llegar a una alternativa: La apertura de caños y la siembra de mangle.

Este proceso de carácter simbiótico o coevolutivo se llevó a cabo gracias a la habilidad de la mente humana para aprovechar las particularidades y singularidades de cada paisaje del entorno local, en función de las necesidades materiales y espirituales de los diferentes grupos humanos (Toledo & Barrera Bassols, 2008).

Uno de los mayores vacíos que hoy tenemos para el manejo de los bosques está dado por la falta de conocimiento, esto desde la perspectiva occidental y eurocentrista. Este vacío de conocimiento no será llenado tan solo con los procesos tecnocráticos que tenemos definidos en el sistema de investigaciones moderno, ni sería suficiente todo el dinero de las regalías porque cada día surgen más interrogantes. Antes que querer llenar ese vacío, la primera cuestión a resolver es qué queremos de nuestras selvas (incluyendo argumentos de orden ambiental y cultural), después debemos decidir el cómo lo vamos a hacer, dejando de manifiesto lo que necesitamos esencialmente de estos recursos selváticos, todo mediante un proceso democrático, contextualizado y realista; porque la cruda realidad de las cifras nos dicen que en Colombia al año se están deforestando 336 mil hectáreas de selva por año (IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, 2011). Según Horkheimer (1972. Citado por de Sousa Santos, 2001) la irracionalidad de la sociedad moderna reside en el hecho de que dicha sociedad [en la cual vivimos y de la que hacemos parte] ha sido producto de una voluntad particular, la del capitalismo, y no de una voluntad general, una voluntad mancomunada y consciente de sí misma.

La realidad, como quiera que se la conciba, es considerada por la teoría crítica como un campo de posibilidades, siendo precisamente la tarea de la teoría crítica definir y ponderar el grado de variación que existe más allá de lo empíricamente dado. El análisis crítico de lo

que existe reposa sobre el presupuesto de que los hechos de la realidad [observable] no agotan las posibilidades de la existencia, y que, por lo tanto, también hay alternativas capaces de superar aquello que resulta criticable en lo que existe (de Sousa Santos, 2001). Ese es el llamado de de Sousa a partir de la teoría crítica, conocernos desde el sur para enfrentar la crisis de la ciencia moderna. “El malestar, la indignación y el inconformismo frente a lo que existe sirven de fuente de inspiración para teorizar sobre el modo de superar tal estado de cosas” (de Sousa Santos, 2001).

El conocimiento necesario para lograr obtener de nuestros bosques lo que necesitamos, garantizando su permanencia en el tiempo, deberá ser una conjunción contextualizada entre lo tradicional y lo técnico, superando el eurocentrismo con el saber sistémico y endógeno en nuestro contexto tropical (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004).

De Sousa nos propone el malestar, la indignación y la inconformidad, como fuentes de inspiración y Fals Borda con Mora Osejo nos señalan el camino al referirse a la naturaleza, la cultura y el conocimiento contextualizado: En los trópicos, en áreas relativamente reducidas, existen centenares de especies de árboles y de otros organismos, pero de cada una se encuentran pocos individuos en el mismo sitio. Las abundancias suelen ser bajas, especialmente de la mega fauna. La estructura del hábitat, a manera de una malla fina de nichos específicos, es cómo se concreta la gran complejidad y biodiversidad de los ecosistemas tropicales. Éstas características propias de nuestro medio que han condicionado a la vez formas de pensar, sentir y actuar en nuestros grupos culturales y étnicos, cada cual en su lugar y en su región. De este flujo dinámico pueden obtenerse soluciones efectivas para problemas dados, por ser relevantes al medio contextual. Estas soluciones no pueden entenderse ni aplicarse copiando o citando esquemas de otros contextos como autoridad suficiente, sino liberándolos de estos con el fin de ejercer la plena autodisciplina investigativa de la observación y la inferencia. Es por lo tanto posible, lógico y conveniente desarrollar paradigmas científicos y marcos técnicos de referencia

que, sin ignorar lo universal o lo foráneo, privilegien la búsqueda de creatividad propia. Para esta tarea autopoiética, la idoneidad de nuestro elemento humano ha sido ampliamente confirmada y conocida desde hace siglos - por lo menos desde Caldas -, por su acceso relativamente expedito a los elementos intrínsecos del medio natural, por su creatividad y producidos con conocimientos tradicionales y modernos, sin necesidad de xenofobia (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004) ¿No es acaso lo que hicieron Tenógeno Morelo y Diego Ballesteros cuando sembraron las primeras semillas de mangle y abrieron los primeros canales en el manglar de la Bahía de Cispatá?

De esta serie de planteamientos y argumentaciones surge la necesidad de generar una alternativa paralela a la silvicultura eurocentrista: la *Etnosilvicultura*, entendida ésta cómo una construcción cultural de conocimientos y prácticas relativa al acceso, manejo y uso de los recursos naturales existentes en las selvas (Villalba Malaver J. , 2012).

La presente investigación es tan solo un aporte en esa tarea de conocer lo local en torno al manejo de las selvas tropicales, porque en este proceso se viene trabajando en diferentes partes del planeta, por ejemplo Deep Narayan Pandey (Pandey, 1998) en la India; Rafael Ricardo Vasconcelos da Silva, Luiz Carlos Marangon y Ángelo Giuseppe Chaves Alves (Vasconcelos da Silva, Marangon, & Chaves Alves, 2011) en Brasil; además de los trabajos de Adriana Gisell Valenzuela y Laura Marcela Puentes Murgueitio (Valenzuela Ordoñez & Puentes Murgueitio, 2012) y de Heilen Raquel Benavides Velasco y Jorge Enrique Calambas (Benavides Velasco & Calambas, 2012) en Colombia.

Con el tiempo, lo que se le ocurrió a Doña Ignacia fue recuperar los antiguos caños de los que le hablaron los leñateros y gestionó ante la CVS un proyecto de apertura de canales y siembra de semilla. Con el ingeniero forestal Antonio Martínez formularon una propuesta que fue apoyada por el alcalde Feliciano Pérez García, el cual aportó 2 millones de pesos

de contrapartida en el papel, así la CVS accedió y entregó tres millones seis cientos mil pesos en efectivo.

Ese primer trabajo de reforestación fue realizado en conjunto con la Cooperativa Cooprocaño y la Asociación de Mangleros Independientes. En ese entonces compraron botas, botes, hachas, cabullas y se realizó la siembra directa de semilla en el lugar conocido como Mestizos en 1993. Inicialmente se efectuó la apertura del primer canal o caño de 700 metros de longitud por un metro de ancho por un metro de profundidad, siendo ésta la primera siembra de mangle que se realizó en la Bahía de Cispatá.

Esta actividad silvícola continuó y en el año de 1995, con apoyo de José Vicente Mogollón como Ministro de Ambiente, se plantaron semillas en la ciénaga de Galo, de la misma manera lo realizaron Cooprocaño y Asomangle, con la colaboración de estudiantes del colegio San José, la Universidad de Córdoba y la CVS (De La Rosa Pérez, Mujer CAFAM, 2011).

Aunque las organizaciones comunitarias tenían orígenes distintos y su denominación legal era igualmente diferente, éstas se unieron para cooperar y basados en la reciprocidad obtuvieron beneficios para sus asociados. Finalmente todos y todas son mangleros, que trabajan por la sustentabilidad del ecosistema y por la pervivencia de sus familias, en el pueblo, en el manglar o en el puerto no hay divisiones organizacionales que les impida relacionarse.

Es importante aquí resaltar que, al parecer, aún dentro de las organizaciones de pescadores y mangleros, se mantienen formas de relacionamiento como la reciprocidad y la solidaridad, para la convivencia con la naturaleza. Sin embargo, es posible sostener que la naturaleza ha sido instrumentalizada, con tendencia a mercantizarla masivamente, permeadas las comunidades por la modernidad y por el capitalismo. Ejemplos son la

extracción excesiva de chipi chipi y caracol o la disminución de árboles de la población de mangle rojo debido a la demanda del mercado de individuos de ciertos tamaños. La resistencia a la modernidad se ha dado desde la no inclusión de motosierra en el proceso de aprovechamiento forestal, ya que ésta se realiza con herramientas manuales como hachas y cuerdas; también desde la organización social porque se va más allá del individualismo propio de nuestros días.

En el año de 1996 esta actividad fue acertadamente ampliada y apoyada por el proyecto Manglares. En el año de 1997 llegó también la Fundación Oleoducto Central S.A.- OCENSA para realizar actividades de siembra

El Proyecto Manglares junto con las comunidades locales realizó la siembra de mangle entre 1996 y el 2000. Posteriormente entre junio de 2002 y junio de 2004 se sembraron 450 hectáreas en Magdalena, Bolívar, Antioquia y Córdoba. En éste último sembraron en el salitral del Dago, Salitral de la Muerte, Tío Luna y Río Viejo; en total para el Departamento fueron 34 hectáreas (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004).

El proceso desde el punto de vista institucional se adelantó de la siguiente manera, según palabras del Coordinador Nacional del Proyecto Manglares Heliodoro Sánchez Páez (Sánchez Páez H. , 2012).

Con el proyecto de "Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares", se logró una zonificación preliminar para el uso de los manglares, que posteriormente fue realizada con detalle por cada una de las Corporaciones Autónomas Regionales, en su respectiva jurisdicción y a su vez acogida por el Ministerio del Medio Ambiente. En esta zonificación se determinaron áreas para la preservación, uso sostenible y restauración. Con la colaboración activa de las comunidades locales se llevó a cabo las actividades de restauración en algunas de las zonas definidas en la zonificación, algunas de las cuales habían perdido el cien

por ciento del arbolado, en especial por la interrupción de los flujos hídricos a causa de la sedimentación y por exceso de salinidad.

**Ilustración 23. La señora Ignacia De La Rosa y su Hija Marly Villa al lado de un árbol de mangle rojo plantado en el solar de su casa. En ese momento el árbol tenía 18 años de sembrado, la misma edad de los que fueron sembrados en la ciénaga de Mestizos, esa fue la primera reforestación de manglar en Cispatá**



Por: Juan C. Villalba M.

El proceso desde el punto de vista institucional se adelantó de la siguiente manera, según palabras del Coordinador Nacional del Proyecto Manglares Heliodoro Sánchez Páez (Sánchez Páez H. , 2012).



Con el proyecto de "Conservación y Manejo para el Uso Múltiple y el Desarrollo de los Manglares", se logró una zonificación preliminar para el uso de los manglares, que posteriormente fue realizada con detalle por cada una de las Corporaciones Autónomas Regionales, en su respectiva jurisdicción y a su vez acogida por el Ministerio del Medio Ambiente. En esta zonificación se determinaron áreas para la preservación, uso sostenible y restauración. Con la colaboración activa de las comunidades locales se llevó a cabo las actividades de restauración en algunas de las zonas definidas en la zonificación, algunas de las cuales habían perdido el cien por ciento del arbolado, en especial por la interrupción de los flujos hídricos a causa de la sedimentación y por exceso de salinidad.

Entre 1999 y 2000 se establecieron 20 viveros comunitarios para la producción de plántulas de mangles, se restauraron aproximadamente 460 hectáreas de manglares, con el restablecimiento de flujos hídricos y la siembra de 1.300.000 plántulas, se capacitaron 18 comunidades dedicadas a extracción de los recursos de los manglares y en lo referente a las actividades de restauración.

Entre el 2002 y el 2004, y con el proyecto "Manejo Sostenible y Restauración de Manglares por Comunidades Locales del Caribe de Colombia, Proyecto PD 60/01 (Rev 1). Se readecuaron 10 de los viveros establecidos en el proyecto anterior, y con los restantes no se siguió trabajando; se restablecieron las condiciones de salinidad y de flujos hídricos a través de la apertura de 10.000 metros de canales; se produjeron un millón cuarenta y tres mil plántulas (1.043.000) de mangle rojo; se restauraron con éstas, 450 hectáreas de manglares, complementadas con la aparición por regeneración natural de mangle amarillo (*Laguncularia racemosa*) y mangle salado (*Avicennia germinans*).

Con base a un análisis sencillo de la mayoría de las actividades implicadas en las labores de restauración y el tiempo empleado por un miembro de la comunidad en

cada una de ellas, se estandarizó en términos de jornales diarios y su equivalente en dinero, los costos netos de restauración de una hectárea, considerando primero el valor de una plántula, producida y sembrada y el valor de un metro cúbico de excavación y los necesarios para una hectárea (400 metros cúbicos de canal de 1 m de ancho x 1 m de profundidad). En este valor se incluyó una ganancia o incentivo que recibiría la comunidad por plántula.

Para todas las labores de restauración en su totalidad se establecieron contratos u órdenes de servicios con las comunidades de cada localidad, reconociéndoles el proyecto el dinero por hectárea restaurada, con base al precio antes calculado, en el cual se estimaba una ganancia o incentivo por plántula y hectárea. Todos los materiales y herramientas de restauración se proporcionaron a las comunidades por el proyecto. Es de señalar que durante el proceso de restauración, siempre hubo un intercambio de conocimientos y de ideas entre los profesionales del Proyecto y los miembros de las comunidades que participaron en él.

Tan importante ha sido todo este proceso que hoy ya los sitios para reforestar son escasos, la lucha es ahora contra el mar, porque el bajo aporte de sedimentos está erosionando la zona externa de la Bahía y hay ciénagas que han empezado a desaparecer, como la ciénaga de Mestizos, el mismo sector en el cual se hizo la primera siembra.

Creo que su aporte se ha reflejado en un cambio de comportamiento, respecto al real valor de los manglares y la comprensión de sus componentes y desde luego un mayor respeto por estos ecosistemas, aun cuando creo estos aportes son parciales, ya que no todos los mangleros actúan con la conciencia que el caso demanda. También creo que los mangleros han contribuido en despertar conciencia en los niños sobre el mejor manejo de los manglares. Es importante resaltar el aporte de los mangleros a la restauración de ecosistemas de manglares (Sánchez Páez H. , 2012).

**Ilustración 24. Con el apoyo de instituciones del orden regional, nacional e internacional el proceso de reforestación y recuperación de manglares logró un gran impulso; la construcción de viveros temporales permitió la producción de material vegetal para la siembra**



Por: Ignacia De La Rosa Pérez



## 8. Conclusiones

La dinámica geomorfológica de la costa y los impactos generados por las actividades agrarias produjeron un cambio de desembocadura del río Sinú, lo que conllevó a la colonización del manglar en la Bahía de Cispatá. A estas nuevas condiciones ambientales se adaptaron los antiguos agricultores gracias a esa capacidad que tenemos los seres humanos de apropiarnos de la biodiversidad propia de cada hábitat, en este caso al ecosistema de manglar. Muchos agricultores emigraron de la región, otros se asentaron en el sur del municipio de San Antero, ellos con el tiempo afianzaron la silvicultura y el aprovechamiento forestal como principales actividades productivas quienes hoy son conocidos como mangleros.

En la actualidad el manglero dedica su tiempo a las actividades productivas como la corta de mangle, la pesca y el cultivo de la parcela, siendo éstas las actividades que generan el sustento de la familia. En el proceso silvicultural se emplean herramientas manuales tradicionales como el hacha, cuerdas y machetes, las cuales se han visto amenazadas por el uso de maquinaria moderna como la motosierra; sin embargo desde la autogestión comunitaria se ha mantenido la regla [de no uso de motosierra], esta iniciativa ha sido tan apropiada que a manera de prescripción ha sido incluida en el plan de manejo vigente. La pesca es una actividad constante para los mangleros, los diferentes recursos hidrobiológicos son parte de la alimentación básica para las familias, pero éstos vienen siendo sobrexplotados llegando a disminuir las poblaciones de animales, por ejemplo el chipi chipi y el caracol. La agricultura es una de las dimensiones menos exploradas en los mangleros, también es esencial en la alimentación y se realiza en pequeñas parcelas durante un ciclo anual; se cultivan varios productos, destacándose el ñame porque es de fácil comercialización y se conserva en buen estado durante varios meses.

La visibilidad, la acción ecologista y la organización social de los mangleros les ha dado un nivel de poder que ha permitido apropiarse de los recursos del manglar a pesar de las restricciones legales que sobre estos ecosistemas se han generado en las últimas décadas. Con base en los planteamientos de Arturo Escobar (Escobar, El Final del Salvaje,

Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea, 1999) puede concluirse que al vincular en su enfoque la biodiversidad articulada con la defensa cultural y territorial, estos movimientos sociales configuran un marco de ecología política alternativo. En palabras de Martínez y Guha (Martínez Allier, 2009) estos grupos y sus procesos se incluyen dentro del movimiento ambientalista denominado 'ecologismo de los pobres'.

Desde el año de 1969 ha habido una presencia institucional de orden regional, nacional e internacional que ha influido en el manejo de los manglares y en la organización social. La primera organización comunitaria surgió por iniciativa propia en el año de 1976 y en su momento fue llamada "Independientes", se creó en reacción a la prohibición de la cosecha de madera; ésta se consolidó formalmente en 1993 con el nombre de Asociación de Mangleros Independientes de San Antero – ASOMANGLE. Con la intervención estatal de la CVS, como autoridad ambiental regional, se promovió la creación de la Cooperativa de Producción y Comercialización Agrícola de Caño Lobo - COOPROCAÑO. Las organizaciones anteriormente destacadas hoy permanecen y siguiendo su ejemplo surgieron otras como las de los pescadores. Es imperante que la comunidad de mangleros y pescadores reflexione en torno a la razón de ser de las organizaciones, porque éstas han surgido con la intención de acceder a recursos económicos provenientes de la ejecución de proyectos y con el objeto de acceder a los recursos del manglar pero no con un horizonte de autogestión, ya que el objeto pleno no debe ser exclusivamente el dinero o los intereses personales, se debe ir más allá y buscar por ejemplo el *buen vivir*.

Los integrantes de ASOMANGLE y COOPROCAÑO basados en procesos de autogestión realizaron la primera siembra de mangle con apoyo del colegio de bachillerato San José, la Universidad de Córdoba y la CVS. En esos procesos se vislumbran prácticas de cooperación y reciprocidad que favorecen la permanencia del recurso y el trabajo conjunto entre integrantes de la comunidad.

En el proceso que han vivido los mangleros se destaca la participación de una serie de personas que han aportado de una u otra manera, algunos de ellos fueron entrevistados durante el desarrollo de la presente investigación, pero no cabe duda que la señora Ignacia sobresale entre todos ellos, por eso este trabajo es dedicado a ella a manera de homenaje en vida, aquellos que la conocen entenderán muy bien el porqué de esta dedicatoria.

Es cierto que la planificación es un concepto eurocentrista y desarrollista, que normaliza y estandariza la vida de las personas (Escobar, Planeación , 1996) y los planes de manejo obedecen a esos procesos. Pero según las evidencias técnicas plasmadas en los estudios (Sánchez Paéz, Ulloa Delgado, & Tavera, 2004) y las opiniones de los mangleros (Morelo E. , 2011) (Morelo T. , 2011), el manglar se estaba degradando y por lo tanto fue necesario tomar medidas al respecto y en ese sentido el Plan de Manejo Integral aportó elementos silviculturales de manejo y control que disminuyeron la presión y aumentaron la recuperación del arbolado de mangle. Según la tendencia observada los manglares de Cispatá estaban destinados a la denominada 'Tragedia de los Comunes' de Garret Hardin (Hardin, 1968): cada individuo buscando su interés particular afecta los intereses de la sociedad. Además Ostrom (Ostrom, 1997) asegura que en un sistema autogestionario, los participantes elaboran muchas de las reglas que afectan la sustentabilidad del sistema y su uso, pero no necesariamente todas.

El problema ambiental de la degradación del ecosistema de manglar no necesariamente surge de que la propiedad sobre éstos sea comunitaria o no, como lo dicen Martínez y Roca (Martínez Alier, & Roca Jusmet, 2001), sino que depende de una lógica comercial que impulsa a los mangleros a extraer cada vez más volúmenes y cantidades de madera aumentando el problema con el crecimiento poblacional.

Una de las limitantes al momento de analizar los problemas silviculturales es que éstos se reducen a cuestiones meramente técnicas y económicas, no se consideran en contextos

más amplios en los cuales lo político y lo cultural sean tomados en cuenta. Esas situaciones escapan del alcance de los planes de manejo y se considera que son una falencia de la planificación forestal. Además de sustituir los sistemas previos de uso sostenible del recurso con prácticas extravagantes y destructivas, la actividad forestal ha creado conflictos políticos casi insolubles entre la población local y el gobierno, que han "limitado la capacidad del Estado y de la comunidad para controlar efectivamente el uso forestal, y han contribuido a una explotación incontrolado y a la mala administración [...] Esta exclusión de los pueblos locales de la planificación y administración forestal, quiebra las relaciones integrales que existen entre los bosques y los pueblos que viven en comunidades y biorregiones y con las visiones espirituales y ecológicas del mundo que se desprenden de esas relaciones" (Cariño, 1997).

El crecimiento poblacional es una de esas situaciones que escapa al ámbito de los criterios técnicos que envuelven un plan de manejo forestal y que incide directamente con la permanencia de los recursos en el planeta, como lo dice Garret Hardin (Hardin, 1968) en donde el crecimiento conlleva a la crisis porque estamos en un planeta finito. Para el caso de los manglares en la Bahía de Cispatá estos vienen siendo presionados porque las familias de los mangleros crecen; según la tendencia, la tasa de crecimiento natural poblacional para el Departamento de Córdoba sigue en aumento a pesar de haber caído fuertemente en los últimos años.

El plan de manejo es una herramienta empleada para regular el uso y acceso al manglar, de esa manera el número de productos y los volúmenes de madera extraídos disminuyeron, por lo cual fue necesario proponer alternativas de uso. Según lo que dicen los mangleros y lo observado en Cispatá, las alternativas no han tenido el impacto suficiente para satisfacer las necesidades de los mangleros, el alcance de éstas se ha dado en grupos puntuales de apicultores y de cocodrileros, no se ha realizado el mantenimiento a los canales, el turismo desde los mangleros es reducido y se ha subestimado el potencial de la agricultura.



Una de las opciones más apropiadas es la que menciona el señor Tenógeno Morelo, tierras para la agricultura. Esto se puede argumentar de la siguiente manera: los mangleros dominan un modo de producción agrícola adaptado a las condiciones ambientales del sitio, en la cuales se incluyen buenas prácticas de cultivo susceptibles de ser mejoradas; además es una actividad que genera alimentos para la familia y existen posibilidades de generar unos excedentes para la comercialización.

La adquisición y el trabajo de la tierra es sin duda una de las alternativas más pertinentes al contexto del manglar y los mangleros. Al igual que el tema del crecimiento poblacional, la tierra es una de esas situaciones que trasciende a las cuestiones técnicas de los planes de manejo forestal porque está rodeada de una serie de situaciones sociales complejas por la que atraviesa Colombia: la guerra interna alimentada por el narcotráfico y de la cual el Departamento de Córdoba, a pesar de su corta historia y su pequeño tamaño, no ha sido ajeno y refleja fielmente el ámbito en el cual vive la mayor parte de la población colombiana.

El conocimiento es un proceso y no un producto como lo propone Beck Ulrich (Beck, 1998) y además es una dinámica social intersubjetiva que se da a través de la comunicación directa. Esas características se expresan en los relatos de los mangleros cuando comentan el proceso de reforestación y recuperación de áreas degradadas en los manglares de Cispatá.

La siembra de mangle es un aporte social para la silvicultura que las comunidades de mangleros ha realizado desde la *praxis* para permitir la permanencia del ecosistema de manglar; ésta afirmación se realiza desde los conceptos de las Comunidades de Práctica, que muestran que podemos generar ese conocimiento endógeno para resolver nuestros problemas como lo reclaman Fals y Osejo (Fals Borda & Mora Osejo, La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical, 2004). Esas prácticas han generado un *pool* de conocimientos

generados como un proceso y como una expresión cultural a partir de la apropiación de la naturaleza dada desde la adaptación del diario convivir en el ecosistema de manglar.

Es notable, que según las técnicas eurocentristas aplicadas a la silvicultura tropical, el vacío de conocimiento es amplio, por lo tanto es necesario acudir a estrategias que nos permitan obtener elementos contextuales para el manejo de las selvas tropicales. En las comunidades que habitan en o cerca de las selvas se encuentran respuestas a esos vacíos de conocimiento y de esa manera es posible acuñar el término de *Etnosilvicultura*, en la cual el conocimiento científico se pone al mismo nivel del conocimiento local y endógeno, para garantizar la permanencia de las selvas tropicales.

## Bibliografía

- Archivo General de la Nación. (2008). *Archivo General de la Nación*. Recuperado el 5 de 2012, de <http://www.archivogeneral.gov.co/>
- Ballesteros, D. (19 de abril de 2011). El ñame. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- Banco de la República – Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2010). *Informe de Coyuntura Económica Regional – ICER, Córdoba*. Bogotá.
- Beck, U. (1998). Segunda Parte. Individualización de la desigualdad social: La destradicionalización de las formas de vida de la sociedad industrial.
- Benavides Velasco, H., & Calambas, J. (2012). Recuperación del saber tradicional para la propagación de especies forestales propias del territorio de Municipio de Silvia, Cauca. *Trabajo de grado, Ingeniería Forestal, Universidad del Cauca*. Popayán, Cauca, Colombia.
- Boff, L. (marzo de 2009). *¿vivir mejor o el 'buen vivir'?* (A. L. Información, Ed.) Recuperado el junio de 2012, de América Latina en Movimiento: <http://alainet.org/active/29839&lang=es>
- Borja, B. (2003). *La autogestión comunitaria*. Recuperado el 5 de mayo de 2012, de Gestipolis.com: <http://www.gestipolis.com/recursos/documentos/fulldocs/eco/autogescomuni.htm>
- Bowles, S., & Gintis, H. (2001). ¿Ha pasado de moda la igualdad? En R. Gargarella, & F. Ovejero, *razones para el socialismo*. España: Ediciones Paidós.
- Cariño, J. (1997). Los bosques y el desarrollo sostenible para el siglo XXI pueblos indígenas, habitantes de los bosques, mujeres y comunidades locales. International Alliance of the Indigenous and Tribal Peoples of the Tropical Forest. *XI Congreso Forestal Mundial*, Antalya, Turquía.
- Castaño Uribe, C. (1989). Los manglares de Colombia, cuna de la civilización. En H. Prah, *Manglares de Colombia*. Bogotá: Villegas editores.
- Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza - CATIE. (2001). *Silvicultura de bosques latifoliados húmedos con énfasis en América Central*. (B. Louman, D. Quirós, & M. Nilsson, Edits.) Turrialba, Costa Rica.
- Corporación Autónoma Regional de los Valles de los Ríos Sinú y San Jorge – CVS e Instituto Nacional de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar. (2010). *Plan Integral de Manejo Distrito de Manejo Integrado Cispatá - La Balsa – Tinajones y Sectores Aledaños del Delta del Río Sinú, Departamento de Córdoba* (Vol. Serie de Publicaciones Especiales Invemar). (X. Rojas G., & P. Sierra C., Edits.) Santa Marta.

- Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS - Departamento Nacional de Planeación. (1989). *Plan de Ordenamiento y Manejo de la Zona de Manglar Antiguo Delta del Río Sinú*. Bogotá: INCCO, LTDA., Ingenieros.
- De La Rosa Pérez, I. (21 de abril de 2011). El chipi chipi. (J. Villalba, Entrevistador)
- De La Rosa Pérez, I. (19 de abril de 2011). La Historia del Manglar en Cispatá. (J. C. Malaver, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- De La Rosa Pérez, I. (22 de abril de 2011). Mujer CAFAM. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- De La Rosa, R. (21 de abril de 2011). Planes de manejo. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- De La Rosa, R. J. (21 de abril de 2011). Las abejas. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- de Sousa Santos, B. (2001). *Conocer desde el Sur, para una cultura política emancipatoria*. Lima: Fondo Editorial de la Facultad de Ciencias Sociales, Programa de Estudios sobre Democracia y Transformación Social.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2009). Proyecciones Nacionales y Departamentales de Población, 2005 – 2020. (Estudios Postcensuales No. 7.). Bogotá.
- Edwards, M., & Rebollo, C. (2010). Congreso Iberoamericano de Educación. *Propuestas de formación docente basada en la construcción de comunidades de práctica: experiencias en diferentes contextos educativos de España y Uruguay*. Buenos Aires.
- Escobar, A. (1996). Planeación. En W. Sachs, *Diccionario del Desarrollo. Una Guía del Conocimiento como Poder*. Lima: PRATEC.
- Escobar, A. (1999). *El Final del Salvaje, Naturaleza, Cultura y Política en la Antropología Contemporánea*. Santa Fé de Bogotá: Colección Antropología en la Modernidad. Instituto Colombiano de Antropología. CEREC.
- Estela, F., & López Victoria, M. (Diciembre de 2005). Aves de la Parte Baja del Río Sinú, Caribe Colombiano; Inventario y Ampliaciones de Distribución. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR*, 34(1). Santa Marta.
- Fals Borda, O. (1981). *Historia Doble de la Costa. Retorno a la Tierra*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Banco de la República y El Áncora Editores. Segunda Edición 2002.
- Fals Borda, O., & Mora Osejo, L. E. (2004). La Superación del Eurocentrismo, Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical. *Polis, revista de la Universidad Bolivariana, Santiago de Chile. año 2, número 7*.

- Field, C. (1995). *Journey Amongst Mangroves*. . Japón: International Society for Mangroves Ecosystem.
- Flores, G. (22 de abril de 2011). Cocodrilos. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- Gobernación de Córdoba. (2011). *Gobernación del Cauca, Geografía e Historia del Departamento de Córdoba*. Recuperado el 10 de enero de 2012, de [http://www.cordoba.gov.co/cordoba\\_geografia.html](http://www.cordoba.gov.co/cordoba_geografia.html).
- Grosso, J. (2008). Por un Socioanálisis de la Gestión Social del Conocimiento: Juegos Locales en la Telaraña Global. . Universidad Nacional de Catamarca, Argentina.
- Guber, R. (2001). *La Etnografía, Método, Campo y Reflexividad. Enciclopedia Latinoamericana de Sociocultura y Comunicación*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.
- Gudynas, E. (febrero de 2011). Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento*(462).
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of Commons,. *Science*, v. 162 (1968).
- IAvH, IDEAM, IIAP, INVEMAR, SINCHI. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. (2011). Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables 2010. Bogotá.
- Ladeu Blanco, F. (19 de abril de 2011). manglero antiguo. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- Machado, M. L. (2000). Las Flores de los Manglares. *Ecología Política*(20).
- Martínez Alier,, J., & Roca Jusmet, J. (2001). *Economía Ecológica y Política Ambiental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Martínez Allier, J. (2009). *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valores*. Barcelona: Icaria Tercera edición ampliada de marzo de 2009.
- Max Neef, M. (1993). Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, Aplicaciones y Algunas Reflexiones. . Barcelona.
- Melo, O., & Vargas, R. (2003). Evaluación Ecológica y Silvicultural de Ecosistemas Boscosos. . Ibagué.
- Miñana Blasco, C. (2009). Relaciones Intergeneracionales y Aprendizaje Musical en el Sur de los Andes Colombianos: ¿Socialización y Transmisión Cultural? En M. Pardo Rojas, *Música y Sociedad en Colombia. Traslaciones, legitimaciones e identificaciones*. (Colección Textos en Ciencias Humanas. ed.). Bogotá: Universidad del Rosario.

- Molano, A. (diciembre de 2008). Viaje al Corazón del Alto Sinú, Los Reparos a un Megaproyecto Hidroeléctrico. *El Espectador*(<http://www.elespectador.com/impreso/nacional/articuloimpreso100701-viaje-al-corazon-del-alto-sinu>).
- Morelo, E. (19 de Abril de 2011). La parcela del manglero. (J. C. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- Morelo, T. (21 de abril de 2011). La siembra de mangle. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- O'Connor, J. (2000). ¿Es posible el Capitalismo Sostenible? *Papeles de Población*, 9 - 35.
- Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario. (2009). *Dinámica de la Violencia en el Departamento de Córdoba 1967 - 2008*. Bogotá: Ochoa Impresores Ltda.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, Departamento Forestal. (2006). Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2005. Roma.
- Organización Internacional de Maderas Tropicales - OIMT. (2002). *Plan de Trabajo de la OIMT sobre Manglares 2002 – 2006*. ( Serie OIMT de políticas forestales. ed., Vol. 12). Yokohama, Japón.
- Ostrom, E. (1997). Esquemas Institucionales para el Manejo Exitoso de Recursos Comunes. . *Conferencia sobre Instituciones Locales y el Manejo de los Bosques*. Bogor, Indonesia.
- Pacheco, G. (20 de abril de 2011). El río Sinú. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- Palencia, E. (21 de abril de 2011). El salitral. (J. Villalba, Entrevistador) San Antero, Córdoba.
- Pandey, D. (1998). *Ethnoforestry: local knowledge for sustainable forestry and livelihood security*. Rajasthan, India.
- Pérez, R. (abril de 2011). El Pescador. (J. C. Villalba Malaver, Entrevistador)
- Prahl, H. (1989). *Manglares de Colombia*. . Bogotá D.C. Colombia: Villegas Editores.
- Prahl, H. V., Cantera, J., & Contreras, R. R. (1990). *Manglares y hombres del Pacífico colombiano*. Bogotá: Fondo Fen Colombia.
- Proyecto Rocket, R. t. (2003). *Information Societies Technology (IST) Programme*. Recuperado el 11 de enero de 2006, de State-of-the-art of Knowledge Management.: <http://rocket.vub.ac.be>

- PROYECTO ROCKET, R. t. (2003). *Information Societies Technology (IST) Programme*. Recuperado el 11 de enero de 2006, de State-of-the-art of Knowledge Management.: <http://rocket.vub.ac.be>
- Rodríguez, D., & Cepeda Cuervo, E. (2011). Concentración de la tierra en Colombia. *Comunicaciones en Estadística*, 4(1).
- Sánchez Páez, H. (6 de febrero de 2012). El proyecto Manglares de Colombia. (J. C. Malaver, Entrevistador)
- Sánchez Paéz, H., Ulloa Delgado, G., & Tavera, H. A. (2004). Manejo Integral de los Manglares por Comunidades Locales. . Bogotá: Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, La Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF) y la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT).
- Sánchez Páez, H., Ulloa Delgado, G., Gil Torres, W., & Tavera, H. A. (2003). *Plan de Manejo Integral de los Manglares de la Zona de Uso Sostenible del Sector Estuarino de la Bahía de Cispatá- Departamento de Córdoba (PMIM-ZUSSEBC)*. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT); Corporación Autónoma Regional de los Valles de los Ríos Sinú y San Jorge (CVS); Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF)., Convenio No 63 CVS – CONIF, Proyecto Restauración y Manejo de Manglares por Comunidades Locales del Caribe de Colombia, MAVDT-CONIF y la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT), Montería.
- Sardi Perea, E. (2010). Cambios Sociodemograficos en Colombia: periodo intercensal 1993 - 2005. *Ib Revista de la información básica*, 2(2).
- Toledo, V., & Barrera Bassols, N. (2008). *La Memoria Biocultural. Importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.
- Tull, G. d. (octubre de 2010). II Seminario Internacional de Agroecología, VI Simposio Nacional de Agroecología y III Feria de Intercambio de Experiencias y Productos de la Agricultura Ecológica. *Memorias*. Popayán, Cauca, Colombia.
- Valenzuela Ordoñez, G., & Puentes Murgueitio, L. (2012). Caracterización del Conocimiento Tradicional Asociado a Especies Forestales Nativas en las Cuencas Rio Molino Municipio de Popayán, Cauca. *Trabajo de Grado, Ingeniería Forestal Universidad del Cauca*. Popayán, Cauca, Colombia.
- Vasconcelos da Silva, R., Marangon, L., & Chaves Alves, Á. (julio de 2011). Entre a Etnoecologia e a Silvicultura: O papel de informantes locais e cientistas na pesquisa florestal . *Interciencia*, 36(7).
- Villalba Malaver, J. (2012). Etnosilvicultura y Silvicultura Agroecológica. *Tercer Seminario Internacional de Agroecología*, . Bogotá: Universidad Minuto de Dios.

Villalba Malaver, J. C. (2003). Identificación y Caracterización de los Canales de Comercialización de las Maderas de Mangle Provenientes del Manglar de la Bahía de Cispatá en el municipio de San Antero, Departamento de Córdoba. *Trabajo de grado, Ingeniería Forestal, Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Bogotá.

Viloria De La Hoz, J. (2004). La Economía Ganadera en el Departamento de Córdoba. Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional, No. 43. Cartagena de Indias, Bolívar: Banco de la Republica.