

ESTADO Y PROSPECTIVA DE MITIGACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO, EN
LOS MANGLARES DEL CONSEJO COMUNITARIO LA PLATA BAHÍA
MÁLAGA, COSTA PACIFICA COLOMBIANA

FERNEY HINESTROZA RAMOS¹

LUIS ALBERTO VARGAS MARIN²

RESUMEN

La evaluación del estado y prospectiva de las posibilidades de mitigación de cambio climático en los manglares del territorio colectivo de la comunidad negra de La Plata-Bahía Málaga, región Pacífica Colombiana, se realizó mediante la revisión de información secundaria y la obtención de información primaria. El trabajo de campo se realizó en el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de la Plata-Bahía Málaga en el mes de junio mediante la implementación de la técnica de grupo focal, el cual se enmarcó dentro de la investigación socio-cualitativa, constituida en una técnica cualitativa de recolección de información basada en entrevistas colectivas y semi-estructuradas realizadas a grupos homogéneos. Para la entrevista se realizó un grupo focal, en las cuales se consideraron diferentes miembros de las veredas que componen el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de la Plata - Bahía Málaga, donde participaron líderes representativos de las veredas de la Plata y de Mangaña.

¹Ferney Hinestroza Ramos. Biólogo Énfasis en Marina, Universidad del Valle. Candidato a Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Universidad de Manizales. ferneymarlon@hotmail.com

²Luis Alberto Vargas Marín. Economista, Magister en Educación, Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Estudiante de Doctorado en Desarrollo Sostenible, Docente e investigador de la línea de Investigación Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, miembro del Grupo Centro de Investigación en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (CIMAD) Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas. lvargas@umanizales.edu.co

El análisis e interpretación de la entrevista del grupo focal desde el punto de vista de la mitigación frente al cambio climático en este consejo comunitario mostro que en el territorio se han percibido cambios a través del tiempo en algunos aspectos relacionados con la lluvia, su intensidad, temporadas secas, vientos y mareas reconociendo además que en el territorio se han realizados acciones para la conservación de los recursos naturales, pero no desde el contexto de la mitigación del cambio climático por ser un concepto nuevo que no ha sido socializado en el territorio.

PALABRAS CLAVE

Mitigación, manglar, cambio climático, territorios colectivos, Consejo Comunitario, Bahía Málaga, grupo focal.

ASSESSMENT OF CURRENT SITUATION AND FORESIGHT OF CLIMATE CHANGE EFFECTS FOR MITIGATION PURPOSES ON MANGROVE IN LA PLATA-BAHÍA MÁLAGA COMMUNITY COUNCIL IN THE COLOMBIAN PACIFIC COAST

ABSTRACT

The assessment of current state and foresight of climate change effects for mitigation purposes on mangroves within the collective territory of African American population in La Plata-Bahía Málaga (Colombian Pacific Coast) is part of a project called *“Current state and prospective regarding response to and mitigation of impacts of climate change in different regions of the country”* carried out by the Research Center for Sustainable Development and Environment at University of Manizales. In this project both primary and secondary information were collected during the field survey conducted in June 2013 *in the African American Community Council of La Plata-Bahía Málaga through the implementation of the focal group technique, which consists of collectively structured interviews of homogeneous groups within a community to obtain qualitative information. The interview was implemented on a focal group,*

in which different inhabitants and leaders of the villages that constitute the African-American community in La Plata and Mangaña participated.

The analysis and interpretation of the information collected in the interviews for the focal group show that the community has experienced and perceived environmental changes through time in rainfall (regarding its frequency and intensity), dry seasons, winds and tides. They accept that actions have been taken in their territory in order to safeguard natural resources but not from a climate change point of view, concept that is something new to the community.

Keywords: Mitigation, mangrove, climate change, Community Council, collective territory, Bahía Malaga, focus group

INTRODUCCIÓN

En el año de de 1993 el gobierno nacional a travez de la ley 70 y en cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad, se reconoce a las comunidades negras el derecho a la propiedad colectiva de las tierras baldías que han venido ocupando en las zonas rurales ribereñas de los ríos de la Cuenca del Pacífico, y en otras zonas del país, basado en estas disposiciones legales gran parte de las comunidades negras del pacifico vallecaucano se establecieron como consejos comunitarios, es así como nace el consejo comunitario de la Plata Bahía Málaga, como un Territorio Colectivo de las Comunidades Negras, que cuenta con más de trescientos años de tradición y presencia en este territorio, el cual lo ha conservado con base a sus prácticas tradicionales, espiritualidad y aprovechamiento de los recursos naturales, administrándolo y protegiéndolo.

Los lideres de este territorio mediante el proceso de conquistas sociales logradas por las comunidades negras en la constitucion politica de 1991 y que posteriormente se cristalizó en la ley 70 de 1993 lograron que el INSTITUTO COLOMBIANO DE DESARROLLO RURAL (INCODER) a traves de la resolucion 000047 del 21 de julio de 2003 les titulara 7.713 Has con 2136 m²,

pero el consejo comunitario en procura de continuar con su proceso de conquista y reconocimiento de sus derecho logro que mediante resolucion 2802 de 2012 el mismo INCODER, les reconociera 380 ,37 Km² (38.037 Has).

1.1. LÍMITES DEL TERRITORIO DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA PLATA – BAHÍA MÁLAGA

El territorio del consejo comunitario La Plata- Bahía Málaga se encuentra dentro del trapecio formado por las siguientes coordenadas Punto 1(X=949640 y Y=984304), Punto 2 (X=935954 y Y =995635), Punto 3 (X=942860 y Y= 985000), Punto 4 (X=942860 y Y=985000), Punto 5 (X=943157 y Y=984966). Al consejo comunitario de La Plata Bahía Málaga se puede acceder por vía terrestre o marítima, siendo la principal vía de acceso la marítima, la distancia en tiempo depende de las condiciones climáticas, tipo de motor y la clase de embarcación, pero se puede estimar en unas 2 a 3 horas aproximadamente desde Buenaventura.

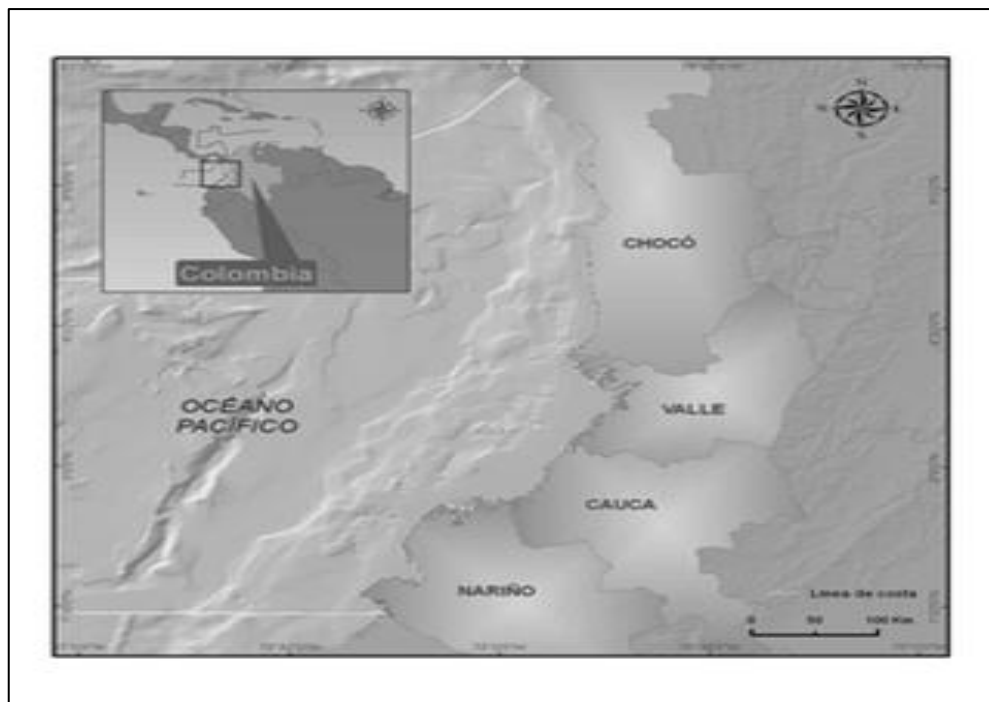


Fig.1. Área de ubicación del área de estudio

1.2. CARACTERIZACIÓN DEL CONSEJO COMUNITARIO DE LA PLATA-BAHÍA MÁLAGA

El territorio del Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga tiene una extensión de 38.037 has + 1364 m², y está conformado por las veredas de La Sierpe, con los caseríos Secadero, y el Tigre, la vereda La Plata con los caseríos Santa Rita, Pital, Camaronero, Mangaña, Cabezón y Mayordomo; presenta una temperatura promedio anual de 25.7 °C, la humedad relativa está dada en un 89.7 % y su altura sobre el nivel del mar va de cero (0) metros a cien (100) metros, la pluviosidad de esta zona en promedio es de 12000 milímetros cada año, la topografía del área está conformada por colinas denudativas; altas y bajas, algunas de ellas muy disectadas y alargadas, otras con crestas paralelas ; las pendientes varían de suaves a escarpadas (3-7 % y 25-50 %), las geofomas asociadas a este territorio son; las colinas y montañas, terrazas y depósitos aluviales antiguos levantados, barras y bajos arenosos, algunas playas y depósitos de conos aluviales (INVEMAR, UNIVALLE E INCIVA, 2006).

La Biodiversidad presente en el territorio del Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga es alta, existen entre 8 y 9 mil especies de plantas de las 45.000 que existen en Colombia, registrando uno de los mayores índices de endemismos continental de plantas y aves. En cuanto a fauna, se presenta la región como un centro de diversidad y endemismo de mariposas, la zona de mayor diversidad de anfibios; se estima que en la región está representado el 4.5% de especies de herpetofauna (45% para el país) y 11% de todas las especies conocidas en el mundo de aves albergando especies tanto de agua dulce como marinas. (CVC; CC La Plata Bahía Málaga, 2009).

Los ecosistemas presentes en el territorio del Consejo Comunitario se encuentra clasificado en el Pedobioma llamado Halobioma del Pacifico, en este sitio se presentan dos grandes bloques: Los ecosistemas continentales y

los ecosistemas marinos costeros, los primeros corresponden al Bosque Humedo Tropical, las quebradas y riachuelos y los segundos incluyen los manglares, estuarios, islas e islotes, las playas arenosas, los litorales rocosos-acantilados , los Benthos , Pelagicos Neritico y Bentonico Neritico. (Galindo, G. et al. 2009).

El consejo comunitario de la Plata - Bahia Malaga tiene una poblacion de 573 habitantes, compuesta por 111 familias, (anuario estadistico de 2010 del distrito de Buenaventura). Este Consejo Comunitario por su condición de territorio colectivo, se encuentra conformado por comunidades campesinas que pertenecen al estrato social de nivel uno, con un nivel de escolaridad en promedio de cuarto de primaria,(estudio realizado por el Consejo Comunitario de la Plata –Bahia Malaga 2011), en terminos de salud los niveles de morbilidad promedio de acuerdo con estudios realizados en Buenaventura por la Organizacion Panamericana de Salud, La Agencia Española de Coperaciun, Ministerio de Asuntos exteriores y de Cooperacion y la alcaldia municipal de Buenaventura en el año 2010 presento los estudios de morbilidad del 2009, con un porcentaje 4.91%, estas comunidades por su condicion de territorios colectivos, en su mayoria tienen la propiedad sobre sus viviendas. De acuerdo con el censo general 2005, actualizado en noviembre 2010 el municipio de Buenaventura en su zona rural, presenta un nivel de hacinamiento del 24%. La densidad poblacional promedio del municipio de Buenaventura es de 45.2, de acuerdo a los datos establecidos por el DANE 2005 y Planeación departamental 2010. Para el caso del territorio del Consejo Comunitario la densidad poblacional es de 1.51 habitantes/ km², lo cual muestra lo poco poblado del territorio y el gran territorio natural que existe. La cobertura en agua potable y alcantarillado es muy baja , casi nula en estos territorio, esto debido a que tanto el gobiernno nacional como el municipal, realizan muy pocas inversiones en las comunidades rurales, los pocos aportes son dados por entidades extranjeras y en alguna medida por la Corporacion Autonoma Regional del Valle del Cauca CVC .

El Índice de Desarrollo Humano, no ha sido calculado para esta comunidad en particular sin embargo para la zona rural del municipio de Buenaventura el promedio de los últimos años es de 0,58 (Dane, Censo 2005, procesado Redatam y Cuentas departamentales. Cálculo Cidse), en materia de pobreza los valores no son alentadores y el índice de pobreza para el municipio de Buenaventura de acuerdo a la encuesta de hogares realizada en el 2003 por el municipio de manera conjunta con el DANE, demuestran que la incidencia de la pobreza alcanza el 80,6% por ingresos y 62.7% por Necesidades Básicas insatisfechas (diagnostico Socio Económico de Buenaventura-DANE 2003).

El índice del porcentaje de Necesidades Basicas Insatisfechas promedio de acuerdo con el Dane. Censos 1993 y 2005, para la zona rural del distrito de Buenaventura era de 53.5% y 36.0% para la totalidad del distrito, para el 2005 se tenía un índice de necesidades básicas insatisfechas para Buenaventura de 35.5% y para la zona rural, la cual incluye al consejo comunitario de la Plata –Bahía Málaga el promedio es de 45,2%. La economía de esta comunidad se desarrolla basada en diferentes actividades de subsistencia y productivas como son: la pesca, caza, corte de madera, recolección de piangua, agricultura de subsistencia y ecoturismo, estas actividades de acuerdo con la información aportada por el Consejo Comunitario de la Plata –Bahia Malaga pueden arrojar niveles de ingreso promedio de \$147.675 pesos.

De acuerdo a con la Gobernación del Valle del Cauca - Secretaria de Planeación en diagnostico socio económico de Buenaventura en el 2003 la Tasa de desempleo era del 29% y el subempleo del 35%, considerando que el Consejo Comunitario de la Plata-Bahia Malaga son comunidades que viven de una economía de subsistencia y pertenecen a la zona rural, no reportan al PIB, sin embargo de acuerdo con el DANE Buenaventura representa el 7,4%. De acuerdo con estudio socioeconomico realizado por el consejo comunitario

de la Plata – Bahía Malaga la distribución de los ingresos promedio se distribuye en: Compra de los productos requeridos para complementar la alimentación (arroz, hortalizas, aceite, azúcar, sal) para alguna época como diciembre en la compra de ropa.

Politicamente el consejo comunitario de la Plata Bahía Malága, además de ser territorio colectivo, es un lugar donde se encuentran unidas tres estrategias de conservación: el Parque Regional Natural la Sierpe, el Distrito de Manejo Integrado la Plata y el Parque Natural Nacional Uramba; el territorio cuenta con diferentes Planes de Manejo que apuntan a la conservación de los recursos naturales y a la organización de sus comunidades en relación al aprovechamiento y uso de sus recursos. Estos planes son el instrumento de planificación más importante que poseen estas comunidades y en comparación con los Planes de Ordenamiento Territorial, son más relevantes, debido a que estos últimos son mencionados de manera tangencial pero no ofrecen ninguna prospectiva frente a su desarrollo y conservación. En la revisión realizada a los Planes de Manejo no se observa la inclusión de la dimensión de cambio climático que permita prospectar acciones de mitigación o fenómenos de adaptación con relación a los efectos del cambio climático en los ecosistemas y en la población residente.

Al revisar el Plan de Ordenamiento Territorial de Buenaventura, no se evidencia argumentación o algún ítem relacionado con el tema, esto puede ser causa de lo nuevo del tema en el país, que solo recientemente inicia el análisis de esta temática, sin embargo la no inclusión en los planes demuestra la baja capacidad de las instituciones para atender el tema de cambio climático especialmente en el área rural del Pacífico. ., si comparamos esta situación con las condiciones socioeconómicas, fácilmente podemos aducir que el territorio del consejo comunitario de la Plata Bahía Malaga es un área muy vulnerable frente a la amenaza de cambio climático. . A pesar del avance en el conocimiento de los ecosistemas presentes, tampoco

se han hecho estudios relacionados que apunten a determinar cual es grado de vulnerabilidad ecosistemico y mucho menos relacionarlos con los efectos de cambio climatico.

En la revision de los Planes de Manejo y según informacion de los lideres, en la comunidad no se evidencia la estructuracion de un comité o un grupo de atencion temprana a desastres naturales, a nivel municipal tampoco existen registros de que un grupo con estas funciones se encuentre conformado para esta comunidad., amen de la existencia por norma del Comité Local de Prevencion y Atencion de Desastre, esto evidencia el grado de vulnerabilidad de la poblacion, frente a la política no existe una socializacion clara de esta, a pesar de que existe un proceso Interinstitucional que busca fortalecer las comunidades Etnicas a traves del programa “REDD+” liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde se ha planteado un programa de cambio climatico.

Culturalmente estas comunidades tienen un arraigo muy estrecho con su territorio y todo lo que significa, en este arraigo se evidencia un carácter ancestral y cultural de comunidad negra, a traves de diferentes documentos como es el Plan de Manejo de los Recursos Naturales, el Codigo de Regimen interno donde se manifiesta la razon de ser del hombre malagueño: “los habitantes del Territorio Colectivo de las Comunidades Negras de La Plata, Bahía Málaga, somos y nos afirmamos como un grupo étnico afro-descendiente con más de trescientos años de tradición y presencia en este territorio, que hemos conservado con base en nuestras prácticas tradicionales y nuestra espiritualidad, en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que por generaciones hemos usado, administrado, protegido y continuaremos conservando para beneficio de las presentes y futuras generaciones”. También dice que la razón de ser del consejo es comunitario de las comunidades negras de la Ensenada de Málaga es mejorar la calidad de vida malagueña, mediante el incremento de los niveles e indicadores de bienestar colectivo de la

comunidad étnica, a través de la ejecución de planes, programas y proyectos tanto de producción y transformación de productos agropecuarios como de manejo y control ambiental del territorio y sus recursos; todo bajo el enfoque de protección y conservación de la biodiversidad natural del territorio y la riqueza cultural de nuestro pueblo. (Código de régimen interno de la plata Bahía Málaga- 2012).

En el código de régimen interno también define que los principios fundamentales del territorio colectivo se basan en:

La autonomía, La autodeterminación: El derecho a ser, la autoridad cultural, La justicia y solidaridad, la reconstrucción cultural, el nacimiento y vínculo con el territorio, las fiestas sagradas, El cementerio. (Código de régimen interno de la Plata Bahía Málaga- 2012).

1.3. CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS MANGLARES.

El planeta tierra enfrenta tal vez una de las mayores amenazas a la vida tal como la conocemos. El cambio climático inducido por los seres humanos está en la raíz de esta crisis. Como casi la mitad de la humanidad vive hoy en ciudades y poblados ubicados a lo largo de las ahora vulnerables costas, el calentamiento global y la consiguiente elevación del nivel del mar no pueden ser ignorados, en el Pacífico Sur y el Sur de Asia ya han comenzado las evacuaciones de islas bajas. (WRM, 2008 www.wrm.org.uy/boletin/132/pekin.html)

Se esperan evacuaciones masivas de millones de residentes costeros para los próximos 50 años si el nivel del mar continúa aumentando como resultado del efecto invernadero causado por las emisiones excesivas de gases carbónicos. (WRM, 2008 www.wrm.org.uy/boletin/132/pekin.html).

De acuerdo con el panel intergubernamental de naciones unidas sobre el cambio climático realizado a principios del 2001, en el cual se presentó el tercer informe de evaluación sobre las tendencias actuales en el incremento de Dióxido de carbono (CO₂) se indicó que la captura y el almacenamiento de las emisiones de CO₂ por las plantas puede ser una de las alternativas de menor costo para reducir dichas emisiones, como estrategia de mitigación de gases de efecto invernadero.

La conservación de los manglares existentes y la restauración de las vastas zonas de humedales ya degradadas y devastadas contribuirán a resolver en parte el problema del calentamiento global. (WRM, 2008. www.wrm.org.uy/boletin/132/pekin.html) Los manglares son unas de las mejores herramientas de la naturaleza para combatir el calentamiento global gracias a su gran capacidad para secuestrar carbono. Es ésta una característica de los pantanos de manglares que requiere ahora nuestra más inmediata y total atención. Una de las mayores contribuciones que los manglares pueden ofrecer es su gran capacidad para secuestrar el carbono de la atmósfera y almacenarlo en el sustrato del humedal. Según la (National Geographic.) “Los manglares son fábricas de carbono. Las mediciones sugieren que los manglares podrían tener la mayor productividad neta de carbono de todos los ecosistemas naturales (aproximadamente 40 kgs por cada media hectárea y por día).” (WRM, 2008 www.wrm.org.uy/boletin/132/pekin.html).

Los gobiernos de algunos países en desarrollo, como Brasil y la India, han decretado medidas para detener la deforestación. Para que tengan éxito a largo plazo, su aplicación ha de ir acompañada de beneficios económicos y de otro tipo, para los taladores, iguales o superiores a su remuneración actual. En muchos países industrializados y en desarrollo hay programas nacionales de plantación de árboles y reforestación que se aplican con un grado de éxito variable. También en este caso, la provisión adecuada de beneficios a los habitantes de los bosques y los agricultores habrá de ser importante para

garantizar su sostenibilidad. Su ámbito se extiende en los países en desarrollo, mediante la movilización de recursos para la plantación con diversos usos, como las industrias de la construcción y del mueble (IPCC, 1996). Por tal razón con el presente trabajo se plantea poder determinar estado y prospectiva de las posibilidades de mitigación de cambio climático, en los manglares del territorio de la Comunidad Negra de la Plata - Bahía Málaga, región pacífica colombiana.

1.4. LOS MANGLARES EN RELACIÓN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

Los manglares son ecosistemas caracterizados por plantas que crecen en la interface tierra- mar, mangle se le denomina a las especies de plantas que habitan en tales ecosistemas (Kathiresan y Bingham, 2001. En : Uribe,J., Urrego, L., 2009). Estos ecosistemas se consideran no redundantes o no sustituibles debido a su singularidad y grado de adaptación a ambientes adversos, características logradas a través de millones de años de selección y co-evolución con el medio (Sanchez-Paez, Guevara –Mancera y Álvarez – León, 1998. En : Uribe,J., Urrego, L., 2009).

Los bosques de manglar están considerados como un ecosistema altamente productivo con una gran biodiversidad (Lugo y Snedaker, 1974 En ; Sánchez-Páez et al., 2000). Son característicos de zonas tropicales y subtropicales, alcanzan su máximo desarrollo sobre la línea ecuatorial, en climas húmedos, dependen fuertemente de la dinámica topográfica y crecen en suelos de turbas o arcillo-limosos. También se desarrollan bosques vigorosos en ciénagas, esteros y bahías (Casas-Monroy, 1999). Su estructura y función están en relación con diferentes gradientes físicos y químicos, dentro de los cuales se pueden citar la magnitud, frecuencia y duración de las inundaciones, la salinidad del agua intersticial, la disponibilidad de nutrientes y la textura de los suelos sobre los que crecen.

Desde el punto de vista biótico, los manglares sirven de hábitat a diferentes grupos de organismos (crustáceos, moluscos, peces, aves, entre otros) para alimentación, protección y reproducción (Holland, 1996, En: Reyes-Forero, 2000). En el ámbito físico, los manglares suplen la atmósfera con grandes cantidades de humedad, ocasionando lluvias locales; sirven como trampa de sedimentos y de contaminantes, favoreciendo la calidad del agua de otros ecosistemas. Así mismo, protegen la zona costera de la erosión, fijando las playas y llegando a formar suelos maduros. Durante tormentas pueden disminuir la fuerza de los vientos y el oleaje, reduciendo daños en poblaciones costeras (INVEMAR, 2000).

De acuerdo al Word Mangrove Atlas los manglares están ampliamente confinados a la región comprendida entre los 30° Norte y Sur del ecuador, con notables extensiones más allá de éste al norte en Bermuda (32 grados 20`N) y Japón (31° 22`N) y hacia el sur en Australia (38° 45`S) y la costa este de Sur África (32° 59`S). Dentro de los límites de estos confines están ampliamente distribuidos aunque su desarrollo latitudinal está limitado a lo largo de las costas del occidente de América y África cuando son comparados con sus equivalentes en las costas del oriente. En el océano Pacífico las comunidades de manglar natural están limitadas a las áreas del occidente y están ausentes en muchas islas de dicho océano.

Spalding menciona que los factores más obvios de distribución son los límites latitudinales y las bajas temperaturas, de la superficie del mar y del aire. Las precipitaciones también tienen una fuerte influencia sobre la distribución del manglar, ya que éstas reducen la salinidad en ambientes salinos. Aunque los manglares están adaptados a la salinidad o a medios salobres, la alta salinidad del agua del mar y algunas veces las altas salinidades asociadas a áreas intermareales, particularmente en países áridos, frecuentemente restringen el incremento de las áreas. En áreas con baja, irregular o temporadas limitadas

de precipitación el número de especies de manglar que pueden sobrevivir es limitado.

A nivel nacional y local, muchos otros factores influyen en la distribución de los manglares incluyendo los suelos, las mareas, la geomorfología, la disponibilidad de minerales, la aireación del suelo, los vientos, las corrientes y la acción de las mareas. La influencia del hombre es ahora considerable y está afectando el modelo de distribución del manglar a todas las escalas.

El área total de manglares en el mundo es de 181.077 km² distribuidos así: Sur y Sureste de Asia 75.173 km² (41.5%), América 49.096 km² (27.1%), Oeste de África 27.995 km² (15.5%), Australasia 18.789 km² (10.4%) y Este de África y el Medio Este 10.024 km² (5.5%)⁷. Las regiones geográficamente está definidas de la siguiente manera, Sur y Sureste de Asia desde Pakistán en el occidente a China y Japón e el nororiente, incluida el área insular del Sureste de Asia a Irian Java (Indonesia) en el sur oriente; la región de Australasia incluye Australia, Papua Nueva Guinea, Nueva Zelanda y las islas del sur del Pacífico; América desde México, USA y la Bermuda en el norte a Perú y Brasil en el sur; el Oeste de África desde Mauritania en el norte a Angola en el sur y el Este de África y el Medio Este la costa oriental de África desde Sudáfrica a Egipto, incluye las costa de la Península Arábiga e Irán y las islas del océano Indico (World Mangrove Atlas. 1997). En Colombia existe una área de 3698.5 Km², la costa pacífica Colombia tiene 2828.83 Km² y el Valle del Cauca aporta 320.73 km² Incluyendo 28.607 km² de Bahía Málaga. (CVC. 2001).

El centro de diversidad del hemisferio Oriental tiene el mayor número de especies con cuarenta y nueve y el centro de diversidad del hemisferio Occidental posee once. En el manglar oriental aparecen además otros géneros, como Bruguiera y Ceriops, pertenecientes a la familia Rizoforáceas, que engloban especies vivíparas y con raíces geniculadas; Sonneratia, de la familia de las Sonneratiáceas, que incluye plantas que no son vivíparas pero sí

presentan neumatóforos. Este último género engloba arbustos que se sitúan en la zona con mayor tiempo de inundación por el agua marina, es decir, en las zonas expuestas al oleaje; también aparecen otros géneros, como *Xylocarpus*, de la familia de las Meliáceas; *Aegiceras*, de la familia de las Mirsináceas; y *Lumnitzera*, *Combretácea* (World Mangrove Atlas. 1997).

Existen aproximadamente setenta especies de manglar de las cuales sesenta y cinco contribuyen significativamente con la estructura de los bosques. En el sureste de Asia están alrededor de cuarenta, alrededor de quince en África y diez en América. La diversidad es muy pequeña si se compara con bosques lluviosos de zonas húmedas como el Amazonas, el de Guinea-Congo o el Archipiélago Malayo. Son diecinueve familias de plantas con representación en el manglar de las cuales solo dos son exclusivas del ecosistema. (Villalba, 2005). Según (PRAHL 1989) En Colombia encontramos las siguientes especies: Mangle rojo *Rhizophora mangle*, Mangle negro *Avicenniagerminans*, Mangle blanco *Laguncularia racemosa*; Mangle botón *Conocarpus erectus*; Mangle piñuelo *Pelliciera rhizophorae* Mangle Nato *Mora megistosperma*. De estas, las cuatro primeras se presentan en el caribe, mientras en el pacífico se pueden encontrar la totalidad de las especies.

2. METODOLOGÍA

Para la realización de esta trabajo se tuvieron en cuentas dos momentos: uno consistente en la recolección y revisión de información secundaria relacionada con el cambio climático y el área de estudio considerando las condiciones geofísicas, socioeconómicas, político institucional, culturales y de mitigación al cambio climático y un segundo momento en el que se realizó trabajo de campo en el Territorio Colectivo de la Comunidad Negra de la Plata-Bahía Málaga tomando información de primera mano mediante la implementación de la técnica de grupos focales, el cual se enmarca dentro de la investigación socio-cualitativa, y que se constituye en una técnica cualitativa de recolección

de información basada en entrevistas colectivas y semi estructuradas realizadas a grupos homogéneos. Para el desarrollo de esta técnica se instrumentaron unas guías previamente diseñadas y se utilizaron diversos recursos para facilitar el surgimiento de la información, esta técnica tuvo como objeto la indagación e interpretación de fenómenos ocultos a la observación de sentido común como al relacionamiento de fenómenos y situaciones en la zona, buscando darle una interpretación para conocer comportamientos sociales, respuestas y prácticas cotidianas.

Para realizar la entrevista se realizó un grupo focal, en el cual se consideró diferentes miembros de las veredas que componen el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de la Plata - Bahía Málaga, en los cuales se tuvieron líderes y lideresas representativas de las veredas de la Plata y de Mangaña, ocho y tres respectivamente.

La actividad se realizó en el mes de junio y conto con el apoyo de profesionales que hicieron la coordinación, la moderación y grabación de la actividad.

Los participantes al grupo fueron seleccionados con el apoyo de los miembros de la junta directiva del Consejo Comunitario De la Comunidad Negra de La Plata –Bahía Málaga. La reunión de grupo focal se realizó en la vereda de la Plata del Consejo Comunitario donde participaron 11 personas de diferentes edades, entre los diecinueve y lo setenta años.

Como estrategia complementaria, antes de la realización de la entrevista de grupo focal se realizó en el mismo escenario con los participantes, un ejercicio introductorio donde se realizaron aclaraciones de conceptos básicos, conceptos de participación, el grado de su importancia y la honestidad con que debe ser manejada la información a suministrar.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis e interpretación de la información obtenida del grupo focal desde el punto de vista de la mitigación frente al cambio climático permitió tener algunos conceptos y apreciaciones de la comunidad, donde la comunidad es consciente que si se han presentado cambios a través del tiempo en algunos aspectos, tales como las lluvias, su intensidad, temporadas secas, las mareas, tipos de mareas, los vientos, etc. En ese sentido se puede apreciar que la percepción de la comunidad indiscutiblemente considera que el aprovechamiento de los recursos naturales no es perjudicial y que lo perjudicial son los excesos, en consecuencia y con ejemplos muy claro se plantea como mecanismo de mitigación al cambio climático se plantea que los árboles “ *gigantes* “ hay que aprovecharlos y eso se hace mediante un proceso al que las comunidades le llaman entre saca como estrategia de aprovechamiento sostenible y de esa manera garantizar el sustento de las comunidades y la disminución de los gases de efecto invernadero manteniendo un equilibrio en los ecosistemas.

La disminución de la deforestación y la ayuda a la regeneración, la repoblación forestal y la agrosilvicultura constituyen las principales medidas de mitigación para la conservación y el secuestro de carbono. Entre ellas, la disminución de la deforestación y la ayuda a la regeneración en las regiones tropicales (unas 22- 50 Gt C) y la repoblación forestal y la agrosilvicultura en las regiones tropicales (23 Gt C) y en las zonas templadas (13 Gt C) representan el mayor potencial técnico para la conservación y el secuestro de carbono. En la medida en que con los planes de forestación se obtengan productos de madera, que puedan sustituir al material basado en el combustible fósil y a la energía, su beneficio de carbono puede ser hasta cuatro veces mayor que el del secuestro. Si se excluyen los costos de oportunidad de la tierra y los costos indirectos de la forestación, los costos de la conservación y el secuestro de carbono serían

por término medio de US 3,7 a 4,6 por tonelada de carbono, pero pueden cambiar mucho según los proyectos.(IPCC.1996),

Frente a la problemática del cambio climático por parte de las comunidades también surge una inquietud, del cómo vamos a abordar esta problemática desde la comunidad, duda que se genera de manera importante y que pone a pensar teniendo en cuenta que en las comunidad de la Plata Bahía Málaga se han realizado muchas acciones de conservación como medidas de control social para controlar la tala de madera y mangle ilegal en el territorio, pero no desde la concesión que con esta actividad se estaba contribuyendo a la mitigación del cambio climático como una estrategia de almacenamiento o retención de dióxido de carbón(sumidero). La comunidad considera que bajo el conocimiento ancestral de una manera indirecta e incosientemente han estado contribuyendo a procesos de mitigación al cambio climático.

Con respecto a los recursos naturales y más concretamente al recurso piangua se genera una duda por parte de quienes ejercen esta actividad y quienes de una u otra manera se encuentran ligados a este recurso, en consecuencia se hace una relación en el tiempo, de cómo ha disminuido la cantidad de piangua que se capturaba anteriormente con la cantidad que se captura actualmente *“yo me iba y uno desde acá arriba ahí mismo usted la veía, las iba recogiendo e iba saliendo y ahora ya no”* pero también se hace la claridad que anteriormente la piangua se capturaba para la subsistencia y no se comercializaba a grandes escala como se está realizando en la actualidad, lo que también deja otra inquietud, es ¿si además de la intervención antrópica en el recurso piangua también está surtiendo efectos el cambio climático?. Teniendo en cuenta que pueden estar ocurriendo situaciones que no son perceptibles a los sensores de las comunidades.

Es importante resaltar que en el territorio colectivo de Bahía Málaga se han implementado medidas de control social para disminuir la presión sobre el

recurso piangua, consistente en la implementación de unos periodos de vedas concertados al interior de la comunidad y apoyados por las instituciones ambientales y el Ministerio de Agricultura encargada de regularla como actividad pesquera, importante acción de conservación pero de manera indirecta una estrategia de mitigación al cambio climático frente a la recuperación del recurso piangua en el Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga.

Igualmente se han promovido actividades de siembra de manglar apoyadas por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca- CVC como estrategia de recuperación de estos bosques, pero no desde la perspectiva de mitigación al cambio climático y aun así las comunidades han sido participe de estas actividades independientemente, de que, tan exitosa haya sido, pero si desde una perspectiva de conservación, desconociendo su aporte desde el punto de vista de una estrategia de mitigación al cambio climático como sumideros de Co₂, en ese sentido y considerando situaciones, como lo reciente del tema y el poco conocimiento del mismo, existe en la comunidad de la Plata bahía Málaga conocimiento de aspectos que coinciden con autores como Chmura et al ., 2003, en el cual también plantea la importancia de los ecosistemas costeros, en los cuales se encuentra el manglar como elemento importante en la dinámica de mitigación de impactos por tormentas, huracanes, y ventiscas, pero con una comunidad aun desconociendo su importancia desde el punto de vista de la captura de carbono, e igualmente en la comunidad existe la categorización e importancia de los ecosistemas desde su concepción tradicional, en el cual los manglares para ellos tienen una categoría mayor con respecto a los bosques terrestres, aspecto que coincide con Chmura et al ., 2003 en su importancia como sumidero, capturando carbono de forma más eficiente que los bosques terrestres debido a que continuamente agregan sedimentos ricos en carbono orgánicos para posteriormente ser enterrados y la comunidad desde la perspectiva productiva y seguridad alimentaria, teniendo en cuenta su importancia desde el punto de vista de bienes y servicios que

ofrece el manglar, concepto que de igual manera sostiene Yáñez et al., 1998, donde los manglares constituyen una de las mejores opciones dentro de los humedales costeros, en la captura de carbono para reducir los efectos que induce la ruptura de la capa atmosférica de ozono y el efecto invernadero sobre el planeta.

También es importante resaltar de acuerdo a Yáñez et al., 1998 que la ruptura de la capa atmosférica de ozono están generando cambios que están afectando los patrones de temperatura, precipitación pluvial, depresiones tropicales, huracanes, variación del nivel medio del mar y descargas de ríos, manifestaciones que de igual manera están siendo percibidas por las variaciones en la manifestación de cambio en las condiciones climáticas del Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga, pero no existe una relación de este fenómeno perceptible por la comunidad con la disminución o aumento de los recursos naturales.

Son muchos los autores e investigadores que hoy consideran que la conservación y restauración de ecosistemas que brindan servicio de protección ante eventos climáticos es una de las estrategias de mitigación encaminadas a la reducción de la vulnerabilidad y que además contribuye a la captura de carbono. Según el PNUMA, (2009) cerca del 20% del carbono liberado a la atmósfera proviene de ecosistemas deforestados (quema y clareo). Por ello, el conservar estos ecosistemas podría reducir significativamente los gases de efecto invernadero en la tierra. Los bosques, los humedales y las selvas son los principales sistemas que funcionan como sumidero de carbono además de proveer bienes materiales y servicios de protección. Las estrategias propuestas son mantener el carbono atrapado en estos sistemas por medio de la conservación para bosques, selvas y humedales. Sin embargo, estos sistemas han sido fuertemente impactados por las actividades humanas donde el cambio del uso de suelo figura como la principal causa de su pérdida.

Por ello las políticas y estrategias de mitigación de impactos deberán considerar la conservación de estos ecosistemas. En las costas existen ecosistemas que de forma natural sirven como protección ante este tipo de eventos climáticos. Los arrecifes de coral, los manglares, las lagunas costeras y los sistemas de dunas son importantes sistemas que absorben parte de la energía que de otra forma impactaría directamente sobre la infraestructura humana

Es de resaltar la existencia en la comunidad de personas que tienen conocimiento del cambio climático a nivel general y que en gran parte los países industrializados son los grandes responsables de la emisión de los grandes volúmenes de gases de efecto invernadero y que se requiere de la disminución a la presión de los recursos naturales y cambios de tecnologías más amigables con el medio ambiente para mitigar el cambio climático.

Se observa en algunos miembros de la comunidad igualmente su preocupación por el cambio climático, respondiendo con preguntas como “*¿qué debemos hacer para remediar esto? ¿Qué acciones tomar?*” Teniendo en cuenta las tres categorías del cambio climático como son adaptación, mitigación y vulnerabilidad.

En la actualidad el Consejo Comunitario manifiesta que bajo el concepto de cambio climático no han recibido ningún tipo de ayuda que les aporte como estrategia a la mitigación de este fenómeno de forma directa y concebida bajo ese propósito.

4. CONCLUSIONES

De manera general el concepto de cambio climático en los habitantes del Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de la Plata- Bahía Málaga es un concepto muy nuevo, el cual deja ver que a la fecha son muy pocas o ninguna

institución de carácter local, regional y nacional han abordado la problemática de tal manera que permita interiorizar de manera coherente este concepto en los habitantes del territorio.

En el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra de la Plata- Bahía Málaga se han realizado acciones con el apoyo de instituciones estatales e internacionales bajo el concepto de conservación y recuperación de los recursos naturales que de manera indirecta y desconociendo el nuevo concepto de cambio climático hoy han sido importantes como estrategia de mitigación del mismo.

Con la información obtenida y los resultados de este estudio se considera que en la actualidad no existe una política clara y coherente por parte del estado en el marco del cambio climático que permite avanzar en estrategias de mitigación y alternativas para las comunidades de la costa pacífica que acceda o coadyuve a la toma de decisiones de manera participativa e integrada con las comunidades negras que ancestralmente ha vivido de y en los recursos naturales.

A pesar que los bosques de manglar del territorio Colectivo del Consejo Comunitario de la Plata-Bahía Málaga, área donde se realizó el estudio, de acuerdo con la CVC (2001) se encuentran medianamente intervenido, otras cuencas de Buenaventura como es el caso de Anchicaya, Dagua y los alrededores de Buenaventura se encuentran altamente intervenido y sus estrategia de restauración y manejo sostenible aún no han sido implementadas de manera coherente, las cuales se requieren de respuestas inmediatas e integrales acorde con la extensión territorial y la problemática socio económica a la cual está ligada el recurso manglar, convirtiéndose en verdaderas acciones de mitigación al cambio climático.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado con el apoyo de la junta del consejo por lo tanto se quiere hacer un reconocimiento al Consejo Comunitario de la Comunidad negra de la Plata – Bahía Málaga por su participación y permitir realizar esta actividad en su territorio

REFERENCIAS

Casas-Monroy O. 1999. Patrones de la regeneración natural del manglar en la Región de la Ciénaga Grande de Santa Marta, Caribe colombiano. Trabajo de Grado. Biología Marina, Universidad de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano, Santafé de Bogotá. 123 p.

Chmura, G. L., and G. Hung. 2003. Controls on salt marsh accretion: A test in salt marshes of Eastern Canada, *Estuaries*, in press.

Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga. 2012. Código de Régimen Interno y Reglamento de Uso y Manejo de los Recursos Naturales Territorio Ancestral de las Comunidades Negras del Consejo Comunitario de La Plata. Bahía Málaga, Pacífico Colombiano. 72 p.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca. 2001. Estudio de Zonificación, Caracterización y Ordenación de los Manglares Vallecaucanos Santiago de Cali. 52p.

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca., Consejo Comunitario de la Plata Bahía Málaga. 2009. Plan de Administración y Manejo del Parque Natural Regional La Sierpe, Distrito de Manejo Integrado de la Plata Bahía Málaga. Buenaventura. Primera Edición. 41p.

DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística. 2003. Censo poblacional. <http://www.DANE.gov.co/files/icer/2003/valle/t2.pdf>. Consultado en Mayo de 2013.

DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística. 2005. Boletín Censo General 2005. Perfil Buenaventura. Valle del Cauca. http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/76109T7T000.PDF. Consultado en Mayo 2013.

Galindo, G. PalacioS, S. BernalL, N. R., Otero, J. y Betancourth, J. C. 2009. Planificación ecorregional para la conservación de la biodiversidad en el Pacífico continental colombiano. Serie Planificación Ecorregional para la

Conservación de la Biodiversidad, No. 3. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Agencia Nacional de Hidrocarburos, The Nature Conservancy e Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C. Colombia. 24 p.

Gobernación del Valle del Cauca–Secretaría de Planeación. 2003. Diagnóstico socioeconómico de Buenaventura. <http://www.valledelcauca.gov.co/planeacion/publicaciones.php?id=162>. Consultado en Mayo 2013.

INVEMAR. 2000. Monitoreo de las condiciones ambientales y los cambios estructurales y funcionales de las comunidades vegetales y de los recursos pesqueros durante la rehabilitación de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Un enfoque de manejo adaptativo. MMA/BID/INVEMAR. Informe técnico final. Santa Marta.

INVEMAR, UNIVALLE E INCIVA. 2006. BIOMÁLAGA: Valoración de la biodiversidad marina y costera de Bahía Málaga (Valle del Cauca), como uno de los instrumentos necesarios para que sea considerada un área protegida. Cali, Colombia. En. Ciento. Fin. INVEMAR-UNIVALLE-INCIVA, 813 p.

IPCC. Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático. 1996. Tecnologías, políticas y medidas para mitigar el cambio climático, Documento técnico I del IPCC.

Kathiresan, K. and Bingham, M., 2001. Biology of mangroves and mangrove ecosystems. *Advance in marine biology* 40:pp. 81-151.

Lugo, A. & S. Snedaker. 1974. The Ecology of Mangroves. *Ann. Rev. Ec. Sys.* 5: 39-64

Organización Panamericana de Salud, Agencia Española de Cooperación Internacional, Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Alcaldía Municipal de Buenaventura. 2010. Situación de salud en Buenaventura, Indicadores Básicos. Valle del Cauca.

PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). 2010. Gráficos Vitales del Cambio Climático para América Latina y El Caribe. Comisión económica para América Latina y el Caribe, Ciudad de Panamá, Panamá.

Prahl, H. von, 1989. *Manglares*. Villegas Editores, Bogotá, 207 p.

Reyes-Forero P. 2000. Factores que regulan la distribución y crecimiento de *Typhadomingensis* en humedales costeros perturbados: El caso de la Ciénaga

Grande de Santa Marta. Trabajo de Grado Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, 131 p.

Sanchez-Paez, H., Guevara –Mancera, O. y Álvarez – León, R., 1998. Conservación y uso sostenible de los manglares del pacifico colombiano. Ministerio del Medio Ambiente, organización de maderas Tropicales (OIMT) y Asociación Colombiana de Reforestadores (ACOFOR). Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá. 178p.

Spalding M. D., Blasco F. y Field C. (1997). *World Mangrove Atlas*. The International Society for Mangrove Ecosystems. Okinawa, Japón. 178 p.

Uribe, J., Urrego, L., 2009. Gestion ambiental de los ecosistemas de manglar- Aproximación al caso colombiano, departamento de ciencias forestales. Universidad nacional de Colombia- sede Medellín, revista gestión Ambiental. Vol.12. Medellín, ISSN.0124.177X. pp 57-72.

Villalba-Malaver, J. 2005. Manglares en el mundo y en Colombia, estudio Descriptivo Básico, 22p.

WRM. 2008. Quarto A, Mangrove Action Project. Boletín No. 132. www.wrm.org.uy/boletin/132/pekin.html. Consultado en Enero de 2013

Yáñez, A., A. R.R. Twilley y A. L. Lara, D. 1998. Los ecosistemas de manglar frente al cambio climático global. Madera y Bosques. 4(2): 3-19