

# MESA MANGLAR

## CAMBIO CLIMÁTICO Y MANGLARES EN COLOMBIA

Boletín No 2.



Boletín elaborado por  
el colectivo de trabajo  
JENZERA.



Con el auspicio de la  
Fundación Suiza de  
Cooperación al Desarrollo,  
SWISSAID



Bogotá, diciembre 2009

### **La mesa manglar del Pacífico.**

La mesa manglar ha sido **un espacio fundamental para compartir experiencias y para diseñar estrategias de control y defensa de ecosistemas costeros**, que como el manglar, han dado el sustento a sus comunidades durante siglos. Parte de entender que el mejor manejo que reciben los recursos colectivos viene de quienes viven de él y por lo tanto privilegia la defensa y participación de las recolectoras de conchas, de los pescadores y de todos los usos comunitarios que se dan en estos ecosistemas.

Así mismo, anima la construcción de una visión del Pacífico, región y ecosistema de especial importancia en el Planeta por su significado físico, biológico, cultural, social y político. Los consejos y los cabildos son autoridades reconocidas por la constitución y las leyes colombianas y en estos espacios singulares de vida, son ellos quienes están planteando estrategias para su control, uso y manejo. Los consejos comunitarios y cabildos del litoral de Nariño, Cauca, Valle y Cauca apuestan claramente a la defensa de este territorio y al mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de quienes lo defienden y sustentan.

Las organizaciones de las comunidades del manglar, le han dado fuerza a este espacio, el cual tiene como principios:

- 1. La Solidaridad** entre las organizaciones.
- 2. La Inclusión** de los consejos comunitarios, cabildos indígenas, organizaciones amigas y campesinos de la región, que tengan interés y compromiso en defender los ecosistemas costeros y principalmente los manglares.
- 3. La Integración** de las iniciativas de la mesa manglar en los planes propios de las organizaciones para convertir a la mesa en un espacio de orientación y coordinación de actividades.
- 4. El Manejo sostenible y sustentable** de los Ecosistemas.

El Estado colombiano, no puede desconocer que uno de los mayores logros de la historia y de la configuración moderna de la nación colombiana ha sido el reconocimiento y respeto de derechos colectivos y del medio ambiente. Se busca entonces elevar el compromiso del Estado a través del Ministerio del Medio Ambiente, las corporaciones ambientales, las alcaldías y gobernaciones para la gestión efectiva y respetuosa del manglar en el Pacífico colombiano.

Con la conciencia que tienen las comunidades sobre sus condiciones y el profundo respeto por la naturaleza; y sin desconocer que existen problemas que afectan estos valiosos ecosistemas, nos animamos a presentar este boletín que da cuenta de las afectaciones que empiezan a vivir las comunidades con el cambio climático, pero también a llamar la atención de las autoridades colombianas, de los amigos y de las organizaciones nacionales e internacionales en apoyar una iniciativa que retoma sus fuerzas con propuestas muy concretas. Sabemos que podemos avanzar más de lo que se acuerde en Copenhagen.

*“Algo raro está pasando. Las pujas mojatao<sup>1</sup> están entrando donde antes no llegaban”.* Esto nos manifestaba doña Amada Medina, mujer de la comunidad de Santa Cruz en el Río Naya. Nos señalaba esta situación cuando íbamos para su parcela de plátano y papachina localizada cerca de la desembocadura de este río del Pacífico colombiano y rodeada de manglares y de los pocos natos que no cayeron con las motosierras. *Pero ahí para la cosa. Llevamos tres años de lluvias que no paran. ¿Eso que será?*

### **¿Cambio climático? ¿Eso que será?**

En estos momentos cuando se realiza la cumbre mundial de Copenhagen sobre Cambio Climático se tiene la certeza en un 90% de acuerdo al Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), que las actividades humanas (principalmente, el quemado de combustibles de origen fósil y los cambios en la utilización de las tierras y en la cubierta terrestre) están alterando el clima del planeta.

A partir del uso intensivo del carbón y del petróleo por parte de las llamadas sociedades desarrolladas desde hace aproximadamente 230 años atrás, ha provocado un fenómeno en todo el planeta que se expresa en exceso de lluvias en unas partes o sequía en otras, en deshielo de los nevados y de los polos, en el aumento de la temperatura, en la pérdida o migración de especies vegetales y animales y muchos

---

<sup>1</sup> La puja es la marea alta y varía a través del año. Existen unas más altas que otras, siendo la de fines de septiembre y principios de octubre la más grande de todas.

más cambios. Se sabe que la tierra se calentará 2 grados más de temperatura en 50 años y que eso provocará entre otros fenómenos, un aumento del mar y dará lugar a la pérdida de áreas enteras, de ecosistemas, ciudades e incluso países que son muy bajos, como Maldivas en el océano Índico o Tuvalu en el Pacífico, que deberán ser evacuados en algunas décadas. Eso no tiene reversa si llega a ocurrir.

Las actividades humanas están afectando de manera negativa el planeta y la vida que hay en él. Se tiene claro por qué. Los llamados Gases Efectos Invernadero generados por el uso inadecuado de los recursos por parte de las sociedades y en especial aquellas de los países más ricos, se acumulan en la atmósfera y no dejan que salga el calor que entra con los rayos solares, lo cual no deja enfriar lo suficiente a la tierra. Es decir, funciona exactamente como un invernadero que atrapa calor. Lo que está pasando se llama entonces calentamiento climático o cambio climático. Otros, dicen que estamos en una crisis climática.



## ¿Qué se está haciendo en este momento frente al cambio climático?



Los científicos alertan al mundo sobre la necesidad de hacer cambios especialmente en hábitos y prácticas, como por ejemplo: consumir menos energía, dejar quieto el petróleo y el carbón, parar la tala de bosques, darle mejor manejo a las vacas que son las que más metano liberan debido a su digestión, disminuir el uso de carros. Esas son algunas, entre muchas oportunidades que tiene la humanidad para detener el problema. Pero el asunto no es sencillo, muchas empresas que contaminan o venden productos que generan calentamiento de la tierra, no quieren dejar de hacerlo por las ganancias que mantienen y han convencido a los políticos que el problema no es tan grave. Los políticos, en este caso los gobiernos de turno, están reunidos en la ciudad de Copenhagen discutiendo el problema sobre la base de acuerdos económicos. Expresan la preocupación

pero están más atentos de la negociación económica y no de los acuerdos concretos para disminuir la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Los países que más gases emiten son China, Estados Unidos, Rusia, Canadá, Australia, entre otros. Estos países, quieren seguir emitiendo gases porque aseguran que sus economías necesitan seguir creciendo. Incluso, algunos de ellos pretenden que los países menos desarrollados conserven los ecosistemas, sin tener apoyo mediante pagos, tal como se definió en un acuerdo anterior denominado Protocolo de Kyoto. La verdad es que las emisiones siguen aumentando y los desastres ambientales también. Varios países de América Latina están en racionamiento de agua y energía y Colombia está también en riesgo.

## ¿Quiénes sufren con mayor rigor el cambio climático?

Además de la sequía actual en algunos países, lo que más preocupa es la cantidad de inundaciones, huracanes, sequías, pérdida de cosecha y mayor pobreza que reciben las personas más pobres y vulnerables de los países menos desarrollados. Estas personas son las que están sufriendo las consecuencias más directas. Desafortunadamente sufren los impactos los países menos desarrollados y en éstos países, las personas más vulnerables, es decir las que tienen menos condiciones para cambiar de sitio de vivienda y quienes tienen menos oportunidades y garantías en el resto de la sociedad como son las



comunidades indígenas, las comunidades negras, los niños y ancianos.

Mucho se ha hablado de lo que pasa en partes muy lejanas de la tierra y las imágenes de los lagos secos de la china y de los osos polares que enflaquecen debido

al deshielo de los polos son impactantes. Sin embargo en lo local también las poblaciones de pescadores, recolectoras, agricultores y agricultoras señalan que existen cambios en las áreas cercanas al mar y particularmente en los manglares que generan preocupación. Se sabe por ejemplo, que la mitad de los manglares de las islas del Pacífico desaparecerán.

## ¿Qué cambios habrá en el Pacífico colombiano?

En Colombia, bajo un escenario de ascenso del nivel del mar de un metro, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) estableció desde el 2001 que 4.900 km<sup>2</sup> de los litorales Caribe y Pacífico quedarían inundados permanentemente y 5.100 km<sup>2</sup> más se verían anegados.

En el 2005, el IDEAM volvió a advertir que de mantenerse la tendencia del cambio climático, el incremento del nivel del mar tendría un aumento potencial hasta de 40 cm. en el Caribe y de 60 cm en el Pacífico. En los años 2050-2060, El 64% de la costa del caribe y el 83% de la costa del Pacífico tendrían una amenaza de inundación de alta a muy alta.

Así mismo advierte el IDEAM los siguientes cambios:

1. En el litoral Pacífico el 48% de las viviendas urbanas y el 87% de las viviendas rurales presentan alta vulnerabilidad en caso de elevarse el mar, 1 metro. Es decir que serían afectadas directamente
2. En el Pacífico colombiano se encuentran todos los ecosistemas propios de la región marina del Pacífico oriental Tropical (desde Baja California hasta el Norte del Perú). Entre esos ecosistemas están los manglares, lagunas costeras y estuarios, arrecifes coralinos, fondos sedimentarios, playas y acantilados, y el sistema pelágico. Los cambios provocarían extinción de gran cantidad de especies animales a consecuencia de cambios en los ecosistemas. Según el IDEAM, el incremento de la temperatura del mar afectaría notablemente a los manglares, los cuales constituyen una especie de sal acunas para los peces. Con ello, se vería afectada la actividad pesquera y la biodiversidad representada en especies endémicas (únicas en el mundo).
3. El incremento de las lluvias en el Pacífico colombiano especialmente desde el Pacífico caucano hasta el Chocó.



## ¿Qué consecuencias tendría en la vida de las comunidades que viven en los ecosistemas de manglar?

A su vez, las comunidades y especialmente aquellas que viven cerca de los estuarios y manglares, advierten:

1. El endulzamiento de las aguas de los manglares que se vive en Satina y que ha hecho migrar la recolección de conchas (Pangua), caracoles, cangrejos y demás crustáceos hacia municipios vecinos como la Tola y Mosquera, debido a la entrada de agua dulce del Patía a los manglares, es una muestra muy clara de los cambios en los ecosistemas. Los científicos señalan una situación similar con el cambio climático debido a la acidificación del agua marina. Menos sal y más agua dulce significan la pérdida de la variedad y cantidad de especies del manglar.
2. La subida de la marea, acaba los suelos agrícolas de las zonas bajas de los ríos, lo cual no permite el cultivo de musáceas (plátano, chivo, banano, pelipita), de la yuca, de la papa china (*Colocasia sp*) y los frutales, especialmente. No solo los suelos directamente anegados sino aquellos que entrarían a quedar bajo la influencia de la marea y la cuña salina. Esto puede provocar escasez de alimentos ante las dificultades de cultivo por la afectación de los suelos.
3. La falta de agua potable para el consumo y de agua dulce para otras actividades, obligaría a que los actuales poblados se desplacen a las partes más altas en las quebradas y de los ríos, lo cual modificaría el patrón de poblamiento y contribuye a la desprotección del territorio.
4. Aumento de enfermedades respiratorias, cardiovasculares e infecciosas causadas por plagas tropicales y mala calidad de aguas.

5. El aumento de la intensidad y frecuencia de las lluvias, afecta los cultivos, las construcciones y la reproducción misma de los árboles.

## Finalmente: ¿qué podemos hacer?



Desafortunadamente las noticias de lo que pasa en Copenhagen no son alentadoras. Los mayores responsables de los daños están obstinados en defender intereses económicos y los políticos están más decididos a hacer acuerdos económicos en vez de adoptar medidas drásticas que paren el calentamiento del planeta.

Las comunidades que habitan en los manglares y demás ecosistemas costeros si pueden tomar medidas

en lo interno, pero también de presión e incidencia frente a las autoridades para que se adopten medidas que garanticen los derechos de las comunidades al territorio, a un medio ambiente sano y a permanecer allí en condiciones dignas.

Resulta claro que los cambios se irán dando gradualmente y a modo de entender con la metáfora del sapo y el agua, en el cual el sapo se deja cocinar si lo meten en agua fría y poco a poco la calientan; muchos de estos cambios parecerán naturales e inevitables para las comunidades y se “tendrían que resignar”, pero no es así.

Es posible que se frenen algunos daños, que se mitiguen otros y que haya preparación adecuada para enfrentar otros.



En el nivel interno, las comunidades y sus autoridades (Juntas de Consejos Comunitarios) saben que:

1. Es urgente la adopción de los reglamentos de uso y manejo del territorio y los recursos

naturales. Muchos consejos comunitarios los tienen, pero no los implementan.

2. Se requiere frenar los procesos de contaminación que vienen ocurriendo con las basuras que se lanzan a los ríos y de allí son arrastradas a los manglares. El vertimiento de aceites de motores y gasolina a los ríos y manglares, también debe ser controlada y los motoristas educados al respecto.
3. Es necesario parar la sobrepesca y la sobreextracción de piangua, cangrejo, jaiba, piacuil y demás recursos del manglar. Las vedas si funcionan y si mejoran las recolecciones posteriores. Respetar la talla mínima de las conchas es una experiencia positiva de las mujeres cancheras de Nariño que es un buen ejemplo a seguir en el Pacífico.
4. Establecer claros límites a la corta del Mangle. Los aprovechamientos de uso doméstico deben ser exclusivamente de uso familiar y no un tráfico desbordado como se pudo establecer en Nariño y Valle, especialmente. El mangle no debe ser aserrado dentro del manglar porque ocasiona la muerte de numerosas especies.
5. Promover otras actividades económicas a través del año para reducir la presión sobre el ecosistema manglar y mejorar la estrategia de adaptabilidad y apropiación económica del territorio. Está claro que las comunidades mientras más prácticas económicas realicen a través del año, mejores condiciones de calidad de vida tendrán y también está demostrado que depender de una sola actividad, empobrece seriamente las comunidades.

Frente al Estado colombiano y las instituciones que tienen que ver con el ecosistema manglar (Ministerio, Armada, Alcaldías, Corporaciones ambientales) se requiere establecer presiones que lleven a:

1. Adoptar una posición coherente con las causas reales del cambio climático en Colombia. La mayor proporción de emisiones no proviene del sector energía sino del conjunto Agricultura, Cambios en el Uso de la Tierra y Silvicultura (CUTS). El CO<sub>2</sub> derivado de la deforestación así como el N<sub>2</sub>O y el CH<sub>4</sub> de la agricultura se vuelven factores determinantes de las emisiones colombianas; tanto o más que el CO<sub>2</sub> proveniente de la quema de combustibles fósiles. El porcentaje de tales emisiones en Colombia representan el 44. 7% de las emisiones totales. La deforestación, el establecimiento de monocultivos, la aplicación de agroquímicos en la producción de materias primas para la exportación, la ganadería promovida por el propio estado colombiano y en particular por el gobierno actual, son factores determinantes, sin perder de vista los efectos globales, de la crisis del clima en Colombia.



2. Reducir la pesca industrial en los océanos y controlar seriamente a las empresas camaroneras y atuneras, especialmente.
3. Reducir las presiones para la siembra de palma aceitera en el Pacífico colombiano
4. Detener la tala ilegal de los bosques y fomentar la restauración de los ecosistemas con especies propias.
5. Exigir a las corporaciones ambientales que no permitan cualquier tipo de aprovechamiento en los manglares y garantizar que el tipo de aprovechamiento doméstico, efectivamente sea para uso de las familias del manglar.
6. Apoyar la declaración de Parques Naturales, siempre y cuando se titulen los territorios colectivos. Esto es particularmente sensible en el caso de la zona de Bahía Málaga.
7. No permitir aprovechamientos mineros en zona de manglares o de influencia de los mismos. Existe mucha preocupación por las solicitudes en territorios colectivos a gran escala hechos por personas foráneas. No olvidar que en el Pacífico colombiano las bocanas de los ríos cuentan con limos ricos en materiales auríferos.
8. Proyectos como la acuapista fluvial desestructurarían los ecosistemas, así también como la ampliación portuaria en Buenaventura que afectaría los manglares del Dagua y Anchicayá.



- Imponer estas obras tramitando pasos formales como la consulta previa no son suficiente garantía ante la laxitud de las normas ambientales actuales.
9. Exigir a los municipios de Iscuandé, La Tola, El Charco, Mosquera y Satinga que no estimulen obras civiles con madera proveniente del manglar.
  10. Revisión de marco legal y en especial la resolución 1602 del 21 de diciembre de 1995.
  11. Es urgente que el gobierno colombiano a través del INCODER titule a las comunidades que no lo tienen, las áreas de manglar. La conservación y el uso sustentable de estos ecosistemas tiene mejor gestión y garantía cuando se entrega en propiedad colectiva a las comunidades. Esto lo reforzó la academia de Ciencias de Suecia, al otorgar el premio Nobel de Economía a Elinor Ostrom, compartido con Oliver E. Williamson, por su "análisis de la gobernanza económica, especialmente de los recursos compartidos".

## BIBLIOGRAFÍA

1. *Cambio Climático: Lo que está en Juego*. Manuel Rodríguez Becerra, Henry Mance. Foro Nacional Ambiental. 2009
2. *Colombia. Primera Comunicación Oficial ante la convención marco de las Naciones sobre Cambio Climático*. IDEAM, Ministerio del Medio Ambiente y PNUMA. 2001
3. *Cambio Climático: Reflexiones desde y para América Latina sobre la COP15. Plataforma climática latinoamericana*. 2009
4. *¿Cómo afecta el CO2 los océanos?*. Ellycia Harrould-Kolieb, Jacqueline Savitznda."2da edición Junio 2009. [http://na.oceana.org/sites/default/files/o/fileadmin/oceana/uploads/europe/reports/Acidification Report 2009 Sp\\_a.pdf](http://na.oceana.org/sites/default/files/o/fileadmin/oceana/uploads/europe/reports/Acidification Report 2009 Sp_a.pdf).
5. *Informe Especial del IPCC. Impactos Regionales del Cambio Climático: Evaluación de la vulnerabilidad*.

*Resumen para responsables de políticas. Grupo Intergubernamental de expertos sobre el cambio climático. WMO, PNUMA. 1997.*

6. *Introducción a los principales supuestos de la literatura sobre recursos de explotación común y regímenes de propiedad común*. Marcela Velasco. Departamento de Ciencia Política, Colorado State University. 2009.
7. *La importancia de los manglares*. En <http://www.ecoportal.net/content/view/full/86156>. 2009.
8. *Pérdida de manglares y cambio climático – Una perspectiva mundial*. Movimiento mundial de bosques, WRM.

*Nota: Las fotos y viñetas fueron tomadas de internet de los portales de PCN, INVEMAR, Ecoportal, BBC.*

## ADVERTENCIAS FUNDAMENTALES

El 9 de Diciembre de 2009, El coordinador residente y humanitario de Naciones Unidas en Colombia, Bruno Moro, advierte que "Los colombianos, o viven en las partes altas de la cordillera, donde podría producirse una escasez hídrica, o en la costa, donde el aumento del nivel del mar puede impactar los asentamientos humanos y las actividades económicas claves para el país". Sostiene además que "hay un alto porcentaje de población vulnerable que podría sufrir serios retrocesos en su desarrollo humano si no está mejor preparada para atender estas emergencias".

El Sr Moro dijo que "los ecosistemas son frágiles y esa riqueza convierte a Colombia en un territorio muy vulnerable frente a las variaciones climáticas. De hecho, está entre los primeros países del Índice Mundial de Riesgo de Mortalidad por Desastres de Origen Natural".

Puntualizó que luchar "contra el cambio climático exige una respuesta global e integrada que incluya detener la emisión de gases de efecto invernadero, ayudar a la gente a adaptarse a los cambios y aumentar las inversiones en la reducción de riesgos".

Añadió que las organizaciones humanitarias deben "garantizar una respuesta eficaz a los desastres naturales que más afectan a la población vulnerable. Por ello el cambio climático nos obliga a concebir el desarrollo de manera diferente"

"Para reducir sus riesgos tendremos que avanzar en cambios profundos y sistémicos con estilos de vida y consumo sostenibles y, simultáneamente, con una mejor preparación para responder adecuadamente a los impactos humanitarios", apuntó Moro.

## IMPORTANCIA ECONÓMICA

- Los manglares son un paliativo contra posibles cambios climáticos no sólo por ser fijadores de CO<sub>2</sub>, sino además porque el manglar inmoviliza grandes cantidades de sedimentos ricos en materia orgánica.
- También mediante este mecanismo, los manglares atrapan contaminantes (v. gr., compuestos orgánicos tóxicos persistentes y metales pesados)
- Los ambientes hipóxicos de los manglares purifican las aguas cloacales transportadas por los afluentes y disminuyen el cambio climático mediante la oxidación o reducción del óxido nitroso (gas de efecto invernadero) -producto de la descomposición anaeróbica de la materia orgánica-a óxido nítrico o a nitrógeno molecular respectivamente.
- Sirven como reguladores del flujo de agua de lluvia, reducen el efecto de las inundaciones.
- Se estima que por cada especie de manglar destruida se pierden anualmente 767 kg de especies marítimas de importancia comercial.

Fuente: [www.ecoportal.net](http://www.ecoportal.net)

### IMPORTANCIA SOCIO-CULTURAL DE LOS MANGLARES

Los manglares desempeñan un papel importante como fuente de recursos insustituibles para muchas poblaciones campesinas en los trópicos. A continuación se listan los recursos más importantes:

- La pesca industrial a gran escala y la artesanal a nivel familiar.
- Carbón de leña, madera para construcción y leña
- Zoocría de muchas especies
- Extracción de sal.
- Extracción de taninos.
- Hierbas medicinales.
- Cacería
- Son utilizados para la recreación pasiva, los deportes acuáticos y actividad turística.
- Son importantes para la educación e investigación científica.

Fuente: <http://www.ecoportal.net>

### IMPORTANCIA BIOLÓGICA DE LOS MANGLARES

• Hábitat de estadios juveniles de muchos peces pelágicos y litorales, moluscos, crustáceos, equinodermos, anélidos, cuyos hábitat en estadios adultos son las praderas de fanerógamas, las marismas, lagunas costeras y aguas dulces en el interior de los continentes (Aproximadamente el 70 % de los organismos capturados en el mar, realizan parte de su ciclo de vida en una zona de manglar o laguna costera).

• Funcionan como pulmones del ambiente porque producen oxígeno y usan el bióxido de carbono del aire.

• Poseen una productividad primaria muy alta lo que mantiene una compleja red trófica con sitios de anidamiento de aves, zonas de alimentación, crecimiento y protección de reptiles, peces, crustáceos, moluscos, un gran número de especies en peligro de extinción, entre otros.

• Sirven como filtros para sedimentos y nutrientes, manteniendo la calidad del agua.

• Protegen el litoral contra la erosión costera derivada del oleaje y las mareas, como consecuencia de la estabilidad del piso litoral que las raíces fúlcreas proveen; de otra parte, el dosel denso y alto del bosque de manglar es una barrera efectiva contra la erosión eólica (vientos de huracanes, etc.), aún durante las temporadas de fuertes tormentas.

• Son evapotranspiradores que suplen de humedad a la atmósfera.

• Son fuente de materia orgánica e inorgánica que sostiene la red alimentaria estuarina y marina.

• Estabilizan los terrenos costeros contra la erosión, protegen el litoral contra los vientos huracanados y otros eventos climatológicos de gran impacto.

• Son principalmente territorios de apareamiento, cría y alimentación para muchos peces, moluscos y toda una gama de otras formas de vida silvestre.

Fuente: <http://www.ecoportal.net>