

## DELTA DEL ORINOCO

# Tierra de bondades naturales

**C**uando conocemos algo la conciencia experimenta un cambio de actitud, descubrimos que es posible hacer muchas más cosas de las que pensamos, al tiempo que adquirimos autoridad para participar en la ejecución de políticas de conservación y para exigir el desarrollo de estrategias efectivas que garanticen la perpetuidad de nuestros recursos naturales. Así mismo, sabemos que en este campo el verdadero enemigo es la ignorancia.

Es importante tomar conciencia de lo que significa la conservación del ambiente para la preservación de la vida. La conservación de los ecosistemas, la diversidad biótica, el potencial genético, la regulación de los flujos de energía y de los ciclos de los elementos materiales, constituyen la ecobase de la sobrevivencia humana, lo cual a su vez, se traduce en la salvación de especies endémicas y en peligro de extinción.

La complejidad del ambiente y del desarrollo requiere de un tratamiento integral. El ambiente es el producto de la interrelación de factores sociales, bióticos y físicos, los cuales interaccionan en cada situación y momento, de allí que la política ambiental debe actuar simultáneamente sobre todos ellos.

Además, la calidad del ambiente y la conservación de los recursos naturales requiere de la participación de todos. El uso y aprovechamiento racional del ambiente sólo será posible cuando la totalidad de la población adquiera conciencia de que el bienestar individual depende del esfuerzo colectivo para mantener la calidad ambiental.

Las características naturales de un área constituyen un factor de gran peso en cuanto a lo que las personas puedan realizar en ella. Sin embargo, no son necesariamente determinantes absolutas, ya que pueden privar otros factores como el bienestar colectivo; por lo que es necesario hacer uso de una tecnología que, enmarcada dentro de ciertos límites, permita la modificación de esas características.

Ahora bien, los criterios antes expuestos (bienestar colectivo, calidad ambiental, conservación de los recursos y características físico-naturales del área) no han sido tomados en consideración para fomentar la conservación del macro ecosistema de las planicies cenagosas del Delta del Orinoco, de allí que sea una de las áreas de nuestra geografía que ha sufrido un gran impacto y deterioro ambiental.

## Planicies cenagosas del Delta del Orinoco

Las planicies abarcan una superficie de aproximadamente 25.377 Km<sup>2</sup>, el 77% del espacio del Territorio Federal Delta Amacuro. Están ubicadas desde el Caño Mánamo, al Oeste de la entidad en el límite con el Estado Monagas, hasta las perillanuras y montañas bajas al Sur del Territorio y del Río Grande; por el Este y el Norte se encuentran limitadas por el Océano Atlántico y el Golfo de Paria, respectivamente.

El clima del área se caracteriza por presentar una temperatura media anual de 26° C y una variación de 2° C entre el mes más frío y el más cálido. La precipitación promedio anual es de 1.330 milímetros, la mínima de 930 milímetros (año 1964) y la máxima de 2.109 milímetros (año 1972). La humedad relativa promedio es de 80% y la evapotranspiración potencial es de 2.210 milímetros.

Estas planicies están ubicadas en una hoya marina protegida, donde existe un predominio de granos finos en los sedimentos fluviales y corrientes marinas fuertes paralelas a la costa que dispensan el material acarreado y, por consiguiente, se produce un crecimiento del Delta en dirección al mar.

Las planicies cenagosas le confieren al paisaje características bastante homogéneas, tales como el predominio del relieve plano, pendientes inferiores al 1% y muchos lugares tienen una posición baja respecto al nivel de base de los ríos. En general, en este tipo de paisaje predominan los excesos de aguas; su condición de Delta trae consigo la disposición de una extensa red de ríos y caños que trasladan al Océano Atlántico la mayoría de los volúmenes de escorrentía de la cuenca del Río Orinoco. Estos caños condicionan la ocurrencia de las inundaciones periódicas y/o permanentes, las cuales se originan por el desborde del Río Orinoco y sus desfluentes deltáticos, por las lluvias intensas y por la influencia de las mareas.

Otra característica de este paisaje es la baja fertilidad de los suelos, por lo general ácidos, sobresaturados, arcillosos y con deficiente drenaje superficial. A ello se añade la existencia de sectores donde predomina un sustrato arcilloso de origen marino, rico en pirita, susceptible de sulfato-

acidificarse con facilidad si se realizan aprovechamientos con técnicas inadecuadas de manejo.

Los recursos forestales han sido escasamente cuantificados y se carece de datos confiables acerca de los volúmenes de productos y subproductos que son explotados.

Es conveniente destacar que el aprovechamiento de las potencialidades que poseen estas planicies, se encuentran limitadas debido a las restricciones que presentan por topografía, suelos y principalmente por las inundaciones. Ello incide en el uso de los recursos y la ocupación del territorio por actividades humanas, en especial por aquéllas que implican un uso intensivo de tierras con fines agrícolas, construcción de infraestructuras físicas y asentamientos masivos de población. El potencial agrícola de la mayoría de las tierras es extremadamente bajo.

Las planicies cenagosas del Delta del Orinoco se pueden subdividir en : planicie cenagosa aluvial, planicie cenagosa fluvio marina y planicie marina.

## **Planicie cenagosa aluvial**

(Delta superior del Río Orinoco).

Está conformada por ambientes deposicionales con relieve plano, donde las fluctuaciones estacionales del nivel de las aguas del Río Orinoco originan inundaciones periódicas, lo cual dificulta el establecimiento de población y el desenvolvimiento de actividades económicas.

Las inundaciones son favorecidas por la forma cóncava de las islas y por el deficiente drenaje superficial de los suelos.

Las principales potencialidades son para el aprovechamiento forestal. La agricultura y la ganadería también cuentan con condiciones favorables, siempre y cuando se apliquen técnicas de manejo que se ajusten a las condiciones del medio. Así mismo, existe un importante potencial pesquero, turístico y de fauna silvestre.



*La flora y fauna presente en los ecosistemas de manglares del delta del Orinoco precisan ser preservados, tomando en cuenta su alta fragilidad ecológica.*

## **Planicie cenagosa fluvio marina**

(Delta medio del Río Orinoco).

Se caracteriza por presentar cauces y depresiones topográficas llenas de material orgánico, turberas y en otros sectores por material arcilloso de origen marino. Los tipos geomorfológicos predominantes corresponden a llanuras de colmatación, marismas y estuarios; las formas son turberas, cubetas de mareas y áreas de decantación; el relieve es generalmente plano, con pendiente inferior al 1%, existiendo paisajes depresionales.

El aprovechamiento del potencial se orienta hacia la conservación de la vegetación natural con fines de protección o de vegetación natural protectora. Se requiere de investigaciones sobre este ambiente, debido a las limitaciones

existentes.

Las limitaciones están referidas a los suelos por su textura fina con fuerte acidez, sobresaturados generalmente en muchos lugares, condiciones extremadamente bajas para el soporte de infraestructuras. Estos son medios afectados por inundaciones permanentes casi todo el año por influencia de la marea dinámica y desborde de ríos y caños.

## **Planicie cenagosa marina**

(Delta inferior del Río Orinoco)

Se caracteriza por presentar una llanura de colmatación fluvio marina o marina, depresiones llenas de materia orgánica que descansan sobre arcillas marinas y turberas.

El relieve es plano con pendientes inferiores al



*El mejoramiento de la calidad de vida y la conservación de los recursos naturales son prioridades indiscutibles para alcanzar el ecodesarrollo de la zona.*

1%, existiendo paisajes depresionales.

Las restricciones están dadas por problemas hidrológicos muy graves y por las mismas características de los suelos, así como por las inundaciones permanentes, la influencia de las mareas dinámicas, exceso de agua de lluvia, desborde de los ríos y caños. Algunos de los suelos se corresponden a ciénagas y pantanos de marea.

Los usos están dados hacia la conservación de vegetación natural, con fines de protección o de vegetación natural productora (mangle). Es necesario que se realicen investigaciones científicas con el fin de adelantar prácticas de explotación que garanticen el menor impacto dentro del ecosistema de manglar.

Es de resaltar que en el medio acuático de las planicies cenagosas del Delta del Orinoco, constituido por aguas fluviales y aguas oceánicas y las

de transición o estuarinas, existe una variada y abundante fauna. Se han reportado más de una veintena de especies comerciales de captura masiva. En las aguas fluviales existen peces de alta calidad y en la zona marina y en las de transición, los recursos pesqueros son principalmente moluscos y crustáceos. Estos recursos son poco conocidos, pues no existen estudios suficientes que permitan determinar en forma localizada su potencial, ciclos biológicos y las respuestas de este recurso ante su aprovechamiento.

En ese sentido, la explotación que se realiza en la zona marina y de transición es especialmente de langostinos y camarones, que mediante la pesca de arrastre en gran escala está causando un mal uso de los recursos, ya que se capturan especies indiscriminadamente que luego, por no tener valor comercial, son arrojados de nuevo al

mar, promoviendo con ello una secuela y una destrucción del recurso ictícola.

De continuar utilizándose las técnicas de pesca de arrastre que generan un impacto negativo, el deterioro del ecosistema y la extinción de numerosas especies marinas y estuarinas, es inminente.

Además, es necesario proteger el ambiente próximo costero o estuarino (manglares), ya que este ecosistema es uno de los más productivos del planeta. Esta productividad se fundamenta en la capacidad de exportar grandes cantidades de materia orgánica, la cual al ser degradada se transforma en micro capsulados de proteínas. En el manglar, miles de especies se han especializado en filtrar estas partículas alimenticias o recuperarlas del fondo.

Pero el manglar no sólo es alimento. También es una gigantesca área nodriza, donde millones de especies entran para completar parte de su ciclo biológico, tal como lo hacen los camarones y los langostinos.

El manglar también ofrece cientos de productos naturales como tanino y madera de la más alta calidad, pero en el caso específico de las planicies cenagosas del Delta, no han sido explotados racionalmente y en muchos casos ésta no se ha realizado sobre la base de investigación científica y ajustadas a efectivos planes de manejo.

De allí que la acción antrópica en las planicies cenagosas del Delta del Orinoco se haya realizado sin el suficiente conocimiento del medio físico y con métodos inadecuados, que han generado el deterioro de los recursos naturales renovables.

Puede afirmarse que el suelo es quizás el recurso que ha sufrido con mayor intensidad y extensión los efectos de la actividad humana; especial mención merece la degradación de la calidad de tierras con capacidad agrícola, en algunas islas protegidas de las inundaciones en la planicie aluvial cenagosa, a raíz del cierre del Caño Mánamo y donde el exceso de drenaje superficial en suelos

de formación reciente, ha ocasionado que en éstos se activen procesos químicos de sulfato, acidificación altamente tóxicos para las plantas; de allí que el riesgo ambiental del resto de las planicies cenagosas se mantendrá elevado hasta tan-

to no se desarrolle un plan de manejo adecuado.

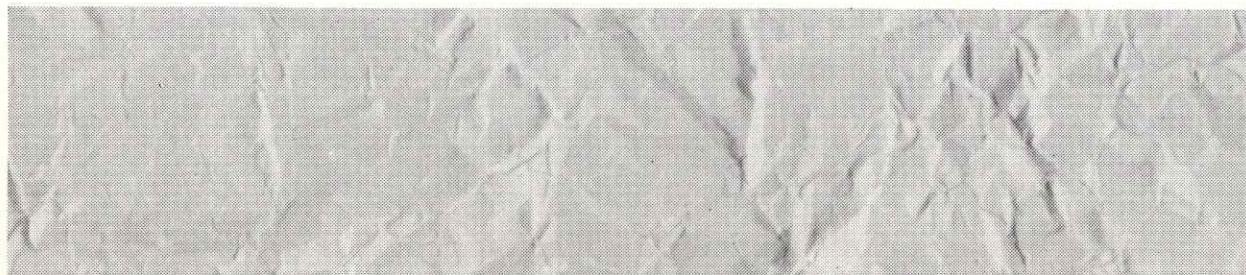
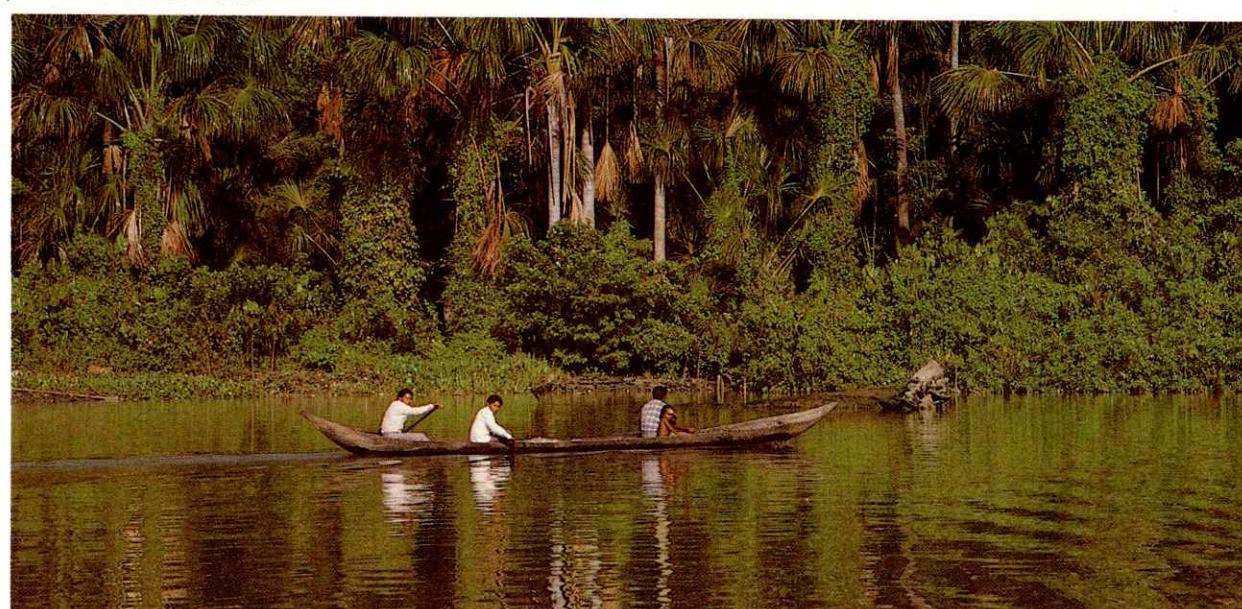
El cierre del Caño Mánamo es quizás la acción humana que ha impactado de manera más negativa al ambiente, sobre todo en cuanto a las características físico-químicas que han generado

procesos de salinización, lo cual imposibilita el consumo humano del agua; ha afectado y afecta a la flora y la fauna acuáticas; también ha implicado la modificación del habitat de comunidades indígenas establecidas en el área de influencia del Caño.

El cierre del Caño Mánamo reveló la ignorancia, causando con dicha acción la destrucción de vidas, costumbres y tradiciones, donde las responsabilidades parecen no tener dueño y donde los únicos testigos que van quedando son desiertos que se pierden en el horizonte, los campesinos que languidecen y los Waraos que fueron despojados de pronto de su cultura, su medio de vida y su dignidad.

En conclusión, se puede afirmar que las planicies cenagosas del Delta del Orinoco constituyen un medio muy particular en constante proceso de formación, lo que le confiere fragilidad ambiental. Por ello, cualquier actividad humana debe realizarse con criterios conservacionistas, pues de lo contrario se podría continuar causando graves daños a su ecosistema, daños que pueden ser irreversibles con consecuencias impredecibles.

La conservación del ecosistema de las planicies cenagosas del Delta del Orinoco, reclama que se instrumenten acciones que tiendan al ecodesarrollo del área, pero que estén sustentadas por investigaciones científicas rigurosas; pues pueden ser peores los correctivos que las necesidades, de allí que la toma de conciencia del significado de la conservación del ambiente para la preservación de la vida juegue un papel importante.



Freddy Lezama  
Geógrafo, Asesor de la  
Comisión presidencial para  
asuntos fronterizos colombo-  
venezolanos.  
Fotos: A. Allais.