



# LA PROBLEMÁTICA AMAZONICA, UN RETO PARA EL PAIS

ADRIANA HURTADO

División del Sector Agrario-Colciencias

Una política para la Amazonia requiere de una doble estrategia que, de un lado, apunte a desestimular las condiciones que presionan hacia una incontrolada ocupación de la selva y, de otro, busque desarrollar una capacidad científica y tecnológica que genere los conocimientos y las técnicas necesarias para reorientar los procesos de colonización hacia la recuperación y ordenamiento de las áreas actualmente ocupadas.



Foto: Adriana Hurtado

**L**AS SELVAS HUMEDAS TROPICALES se consideran los ecosistemas más ricos y diversos del planeta, tanto en especies vegetales como animales. Como Colombia es un país de selvas tropicales, posee uno de los mayores índices de diversidad biológica del mundo, lo cual corresponde en gran parte a sus territorios amazónicos.

Para ilustrar un poco este panorama es conveniente tomar nota de estudios como el Proyecto Radargramétrico del Amazonas -PRORADAM- (1979), donde se establece que un 70% de los mamíferos, un 40% de las aves, un 50% de los reptiles y un 40% de los anfibios registrados en Colombia habitan sus selvas amazónicas. En lo que respecta a los recursos vegetales, Mario Mejía en el libro "Colombia Amazónica" (1987), menciona que en sólo el Vaupés

colombiano han sido identificadas 70 especies alimenticias de tipo selvático. Igualmente, la Fundación Puerto Rastrojo (1986) registró 65 especies silvestres comestibles en el área de influencia de una comunidad indígena asentada a orillas del río Mirití Paraná (Amazonia colombiana).

Desafortunadamente la mayoría de las especies de la Amazonia no han sido cuantificadas ni cualificadas en forma precisa, lo cual agrava aún más la situación de destrucción de sus ecosistemas ya que se están perdiendo recursos y alternativas de gran utilidad (alimenticia, medicinal, ecológica, etc.).

**HASTA EL MOMENTO SE HA ACTUADO sobre la base de incorporar parte del territorio amazónico a la economía nacional a través de la generación de una infraestructura de servicios básicos y facilitando las posibilidades de acopio**

y comercialización de productos. Sin embargo, esta estrategia ha fracasado en todos los frentes de coionización ya que el campesino no ha logrado estabilizarse económicamente cuando se ve obligado a abandonar su finca debido a que la pobreza de nutrientes del suelo amazónico afecta rápidamente la productividad de sus monocultivos. Es en este momento cuando aparece en escena el ganadero, quien por su mayor capacidad económica, compra las mejoras al campesino y consolida así sus extensos hatos.

Lamentablemente, la ganadería ha demostrado ser la actividad menos rentable en el contexto selvático y por lo tanto la que contribuye más drásticamente a la degradación de los suelos. Básicamente son tres las formas de aprovechamiento de los recursos naturales y por lo tanto de transfor-

mación de los ecosistemas que sobre la diversidad biológica y ecológica de la Amazonia se desarrollan: los sistemas de producción indígena, colono-campesina y empresarial. Cada uno de ellos posee una dinámica propia y, dependiendo de la zona, predominan unos sobre otros. De esta forma, se presentan regiones amazónicas donde abunda el sistema de producción indígena (algunas sometidas a fuertes presiones exteriores que aceleran su disolución al interior), áreas donde impera el sistema colono-campesino (correspondientes, en la mayoría de los casos, a los frentes activos de colonización o "frontera agrícola") y regiones donde predomina el sistema de empresarial (como resultado del proceso de endeudamiento de los colonos-campesinos y la consiguiente fase de concentración de la tierra en unidades mayores de producción).

Simultáneamente, la Amazonia ha padecido siempre de "bonanzas" que extraen incontroladamente algunos de sus recursos naturales, buscando maximizar, a corto plazo, los beneficios económicos a costa de la extinción del recurso explotado. En las "bonanzas" de recursos como las pieles, el caucho, el oro, la coca, etc., no se ha hecho otra cosa que someter a las poblaciones locales para el beneficio de muy pocas personas. Esta economía actúa con capital y actores externos que una vez que acaban con la fuente de ingresos, abandonan la región y se trasladan a otro lugar para replicar el saqueo. Son estas actividades las que más seriamente han afectado a los grupos indígenas, causando la desaparición de un 80% de su población.

Toda esta dinámica constituye el hilo conductor de un permanente conflicto por la utilización y manejo de los recursos naturales, alrededor del cual se tejen las problemáticas centrales de la Amazonia.

**ANTE LA INCAPACIDAD DE LOS MODELOS "OCCIDENTALES" de utilizar sostenidamente la región amazónica,** los sistemas indígenas de uso de la selva se convierten en la principal alternativa tecnológica. Hoy en día es claro, aunque no se ha investigado lo suficiente, que como resultado de un largo proceso de evolución los indígenas lograron sobreponerse a las limitaciones del suelo amazónico, mediante logros culturales tales como el manejo espacial y estacional de la diversidad de recursos biológicos, la manipulación y domesticación de gran variedad de plantas y el desarrollo de técnicas agrícolas complejas.

Estudios arqueológicos y palinológicos

realizados en la Amazonia han registrado fechas muy antiguas de utilización de técnicas agrícolas complejas, las cuales permitieron sostener grandes y densos centros de población. Sin embargo, es necesario conocer más a fondo la estructura y dinámica de las sociedades indígenas y sus formas de aprovechamiento del medio, así como analizar las razones por las cuales no es posible reproducir sus modelos tecnológicos en comunidades campesinas articuladas a la economía nacional. Es indispensable fortalecer la investigación en este campo y no perder de vista el hecho de que en los grupos indígenas se encuentra la sabiduría para responder adaptativamente a la selva y que resulta prioritario encontrar los mecanismos para adecuar sus tecnologías a nuestra sociedad. El balance de los procesos colonizadores que se vienen desarrollando en la Amazonia, ya sea de naturaleza espontánea o dirigida, demuestra que los resultados obtenidos en términos de volúmenes de producción en el corto plazo y para los indicadores sociales de calidad de vida, no compensan el grave e irreversible impacto sobre el medio natural y sobre los diferentes grupos étnicos del área afectada; mucho menos si pensamos a más largo plazo en los cambios climáticos del planeta y en la extinción de un legado biológico y cultural.

**LAS INVESTIGACIONES Y MONITOREOS realizados en algunas zonas de colonización** han arrojado cifras impresionantes sobre el ritmo de ocupación de la selva y la consiguiente degradación de los suelos, de las aguas superficiales y subterráneas; el impacto sobre la biodiversidad y por lo tanto la disminución de la calidad de vida de las comunidades humanas. Se trata de

experiencias que además de cuantificar el fracaso de la colonización han permitido conocer la dinámica de los suelos y de los ecosistemas de la Amazonia y sus limitaciones y potencialidades para el uso, todo lo cual debería servir para reorientar las políticas de manejo y ocupación de la selva amazónica.

Al interior de los países de la Cuenca Amazónica prevalecen factores socio-económicos que favorecen los procesos de ocupación de la selva, a pesar de que se desconoce su uso y manejo dentro de los criterios del desarrollo sostenible. Sobre estos criterios, una política para la Amazonia requiere de una doble estrategia que, de un lado, apunte a desestimular las condiciones que presionan hacia una incontrolada ocupación de la selva y, de otro, busque desarrollar una capacidad científica y tecnológica que genere los conocimientos y las técnicas necesarias para reorientar los procesos de colonización hacia la recuperación y ordenamiento de las áreas actualmente ocupadas.

**LA COMPLEJIDAD Y LA URGENCIA de la actividad científica enunciada demanda un gran esfuerzo por parte de los países que comparten la Cuenca Amazónica.** Esta situación justifica ampliamente que, además de los esfuerzos de carácter nacional, se adelante una acción conjunta entre los países amazónicos que permita potenciar y complementar la capacidad investigativa de la subregión y sentar las bases de toma de decisiones sobre el manejo de sus recursos naturales.

Si tenemos en cuenta que la conservación de los ecosistemas amazónicos se ha convertido en un problema geopolítico mundial que se manifiesta



Foto: Thomas Walshburger

en una contraposición de la política internacional de manejo de las selvas con los intereses y políticas nacionales de los países de la Cuenca Amazónica, resulta determinante para el futuro de la región la posición unificada y consolidada que estos últimos asuman y su nivel de negociación con los países desarrollados. Sin embargo, esta no es tarea fácil ya que detrás de cada país amazónico y de sus formas de intervención y aprovechamiento de los recursos naturales, se mueven conflictivos intereses políticos, culturales, económicos, ecológicos y sociales, con diversos enfoques y niveles de conocimiento y diferentes capacidades de negociación. Esta situación y la diversidad de ecosistemas que caracteriza a la Amazonia exige que sean varias las alternativas de manejo y desarrollo a diseñar, implementar y evaluar.

En los últimos años el gobierno colombiano viene realizando esfuerzos a través de planes de desarrollo, leyes y medidas de política a nivel nacional, y en algunos casos exclusivamente para la región amazónica, por garantizar la supervivencia biológica y cultural de los diferentes grupos indígenas y por conservar la diversidad biológica de la región. Sin embargo Colombia, al igual que otros países de la cuenca, carece de políticas realmente claras sobre qué hacer con su territorio amazónico. Tal vez, lo importante sería preguntarse ¿qué necesidad tiene Colombia de desarrollar la Amazonia cuando aproximadamente un 60% de los suelos del país con verdadera vocación agrícola están destinados a la ganadería extensiva?

La diversidad amazónica ofrece enormes perspectivas pero el des-

conocer su esencia y la forma como operan sus ecosistemas, sumado a la complejidad y fragilidad de los mismos, a la planificación centralista del Estado y la baja capacidad investigativa de nuestro país, ha imposibilitado el desarrollo de tecnologías adecuadas y favorecido la importación de modelos inapropiados de uso de los recursos naturales, desarrollados en otros contextos, que desconocen las limitaciones y potencialidades del medio amazónico.

**Colombia: Ciencia y Tecnología** ha querido con este número hacer un aporte al análisis de la problemática amazónica, reuniendo diferentes puntos de vista, criterios y resultados de la investigación de algunas personas vinculadas, de una u otra forma, a la búsqueda de alternativas para el manejo de la Amazonia colombiana. ●

# LA AMAZONIA

## ¿Un patrimonio mundial?

**GERMAN ANDRADE**

Director de Investigación  
Fundación Natura

**Los intereses de los países que tienen territorios en la Amazonia y el interés mundial por la región, sólo se podrán armonizar en la medida en que la conservación de ese patrimonio signifique un beneficio económico para nosotros.**

**LOS OJOS DEL MUNDO SE HAN DIRIGIDO** últimamente hacia la Amazonia, porque se considera un patrimonio universal, cuyo cuidado es imprescindible para la preservación del planeta. Pero, ¿en qué radica realmente la importancia de esta región?

Son tres los aspectos que hacen de esta zona un foco de atención global: El papel que juega en el clima del mundo, la biodiversidad que contiene y las culturas que alberga.

### SU PAPEL EN EL CLIMA DE LA TIERRA

En lo que al clima se refiere, según estudios realizados por el Instituto de Investigaciones Amazónicas del Brasil, INPA, liderados por el Dr. Eneas Salati, se ha demostrado que la Amazonia juega un enorme papel en el reciclaje del agua en este sector del planeta. Estudios con isótopos radioactivos han demostrado que en promedio, un 50% de la precipitación pluvial de cualquier lugar de la cuenca amazónica, está compuesto por agua que viene directamente del océano y otro 50% por agua que ha sido devuelta a la atmósfera por la misma selva. Es decir, que si no existiera el bosque, muchos lugares de la Amazonia recibirían en promedio 50% menos de lluvia, estarían privados de un aporte de lluvia que al no ser retenido y evapotranspirado por las aguas, habría sido devuelto directamente por la escorrentía a los cursos de agua.

Igualmente, se estima que algunos sectores hacia el sur de la Amazonia -el cerrado- y nuestros llanos hacia el norte, que tienen déficit hídrico en algunos meses del año, dejarían de recibir importantes aportes estacionales de agua proveniente de la Amazonia.

Adicionalmente, el papel de los bosques amazónicos también tiene que ver indirectamente con la temperatura de la tierra. Durante miles y tal vez millones de años, las plantas han venido transformando, por medio de la fotosíntesis, dióxido de carbono de la atmósfera, en moléculas orgánicas. Gran parte de este carbono se recicla, pero una cantidad no despreciable para la atmósfera, ha sido retenida en toda esa inmensa cantidad de biomasa que conforma las selvas. Si la Amazonia se tala, si los bosques se transforman en pastos, este CO<sub>2</sub> irá a parar a la atmósfera, en donde, al impedir que las radiaciones caloríficas se escapen del planeta, agravará el llamado efecto de invernadero.

En resumen, la Amazonia como gran trampa de carbono y como reciclador de agua, es un elemento fundamental para que la temperatura terrestre se mantenga dentro de los límites que conocemos. ¿Qué tanto se afectaría?, es un interrogante que permanece abierto, pero de todas maneras este es el tipo de preguntas que esperamos nunca sean respondidas con total evidencia.