

# Editorial

## AMAZONIA Y MEDIO AMBIENTE

### Amazonia: responsabilidad de todos

Inscrita en un total de nueve países y ocupando una extensión cinco veces mayor que el territorio colombiano, la Amazonia se presenta a los ojos del mundo como gran reserva natural que constituye el ecosistema tropical más maduro y con más alta diversidad de especies del planeta. Refugio de selva húmeda de cuya estabilidad depende en gran parte la regulación climática de la tierra, presenta sin embargo peculiares condiciones de fragilidad ambiental, puestas de relieve a medida que avanzan los procesos de colonización y de expansión de la frontera económica que amenazan con destruir, en rápido curso, vastas extensiones de selva, donde en un abrir y cerrar de ojos la rica biodiversidad natural es reemplazada por la deforestación y desertificación que conducen a un paulatino empobrecimiento agrológico.

No obstante el creciente interés nacional e internacional en torno a la Amazonia y la dedicación de investigadores extranjeros y vernáculos que buscan comprender aspectos geopolíticos, antropológicos, culturales, biológicos y socioeconómicos del complejo amazónico, es preciso reconocer que nuestro conocimiento al respecto sigue siendo ínfimo. Cabe resaltar, asimismo, que la importancia mundial que ha cobrado la Amazonia no se corresponde, en muchas ocasiones, con un adecuado manejo administrativo de los recursos naturales del área, tarea que de acuerdo a la Declaración de las Naciones Unidas sobre Derechos y Deberes de los Estados y según lo estipulado en el Tratado de Cooperación Amazónica, recae en manos de los países pertenecientes a la cuenca.

Esta afirmación de soberanía nacional, en principio positiva y necesaria, podría sin embargo traer riesgos si no se definen políticas claras de manejo ambiental por parte de los países interesados. De otra parte, tal como lo afirmó el presidente Barco en la reunión de Manaos del 6 de mayo de 1989, no se puede pretender que nuestras naciones asuman solas la responsabilidad por el futuro ecológico del mundo, cuando son los países industrializados los que tienen la mayor deuda ecológica con la humanidad, al imponernos un modelo económico agresivo y devastador que permitió construir un alto nivel de vida para sus sociedades a costa del deterioro del medio ambiente del conjunto del planeta. El problema de la Amazonia no puede manejarse con criterio estrecho, desconociendo los múltiples factores internacionales que inciden en su agravamiento.

### Ecología y economía

Es sabido, que la región brasileña representa las 2/3 partes del total de la Amazonia y que la presión de las empresas transnacionales ha obligado a una política catastrófica para la adecuada preservación de la zona. En la sexta reunión ministerial sobre medio ambiente en América Latina y el Caribe, reunida en Brasilia en marzo de 1989, se insistió hasta la saciedad en las graves repercusiones que la deuda externa está teniendo en el manejo de nuestros recursos naturales, señalándose la necesidad de regular las actividades de las empresas transnacionales que operan en la región, por tradición poco respetuosas del equilibrio ambiental. Es indudable que de una u otra forma las naciones más desarrolladas son responsables de manera directa del deterioro acelerado de los recursos naturales, al exigir condiciones económicas



# IsiriojibE

que llevan a atentar contra los bienes de la naturaleza para responder a la insoportable presión de los pagos de la deuda.

Es por eso necesario moverse con cautela al momento de definir criterios sobre las prioridades del manejo amazónico, pues es fácil caer en posiciones románticas que pregongan un retorno utópico al ecosistema, censurando por igual todo proceso de desarrollo. Bajo esta visión terminan imponiéndose restricciones al desarrollo social de las naciones del Tercer Mundo, desconociéndose las peculiaridades económicas y políticas que han llevado a la destrucción vandálica de la naturaleza.

Al igual que otros aspectos de las relaciones internacionales como la deuda externa y la denominada apertura económica, la cuestión ecológica y el problema ambiental se ven mediadas por los privilegios y prelaciones que tienen los países desarrollados, y, por ello, aunque coincidimos en la sensibilidad de la opinión pública mundial en relación al problema ecológico, nuestra aprehensión difiere sustancialmente. Como bien lo puntualizara el presidente Barco: "Ante este fenómeno debemos unir esfuerzos para una nueva formulación equitativa y global sobre el tratamiento de las amenazas ambientales que se ciernen contra toda la humanidad. No se puede pretender que naciones en vía de desarrollo lleven la carga del descuido inmemorial de las potencias industrializadas con los recursos naturales. Podemos buscar la aplicación de fórmulas tecnológicas ya existentes e investigar asiduamente para desarrollar y mejorar otras que permiten que el hombre y la naturaleza convivan y se apoyen mutuamente en estas zonas".

Es posible conjugar ecología y desarrollo en la búsqueda de este modelo alternativo de desarrollo. No podemos olvidar que gran parte de la problemática ambiental que nos aqueja tiene sus raíces en factores relacionados con nuestra dependencia y pobreza, al igual que en nuestra condición de deudores de sumas que van por el orden de los miles de millones de dólares. Como ya fue expresado desde la llamada Declaración de Cocoyoc los integrantes del Seminario Internacional sobre Desarrollo y Ambiente reunido en 1974, las desiguales relaciones económicas se constituyen en factor preponderante de las presiones ambientales, por lo que es imposible entender la génesis de éstas sin vincularlas a la dinámica económica y políticas de la sociedad.

## El patrimonio cultural amazónico

Vale la pena, al respecto, retomar la argumentación del profesor Augusto Angel, para quien los problemas que

en la actualidad enfrenta la Amazonia pueden entenderse como una directa consecuencia de lo que él llama el "neolítico tropical abortado". El gigantesco esfuerzo de adaptación realizado durante miles de años por el hombre americano fue cortado de raíz por la conquista europea, siendo reemplazadas sus formas organizativas por un modelo de saqueo y dependencia externa que no dio ninguna importancia a las culturas indígenas como formas exitosas de adaptación al medio tropical. El nuevo sistema productivo impuesto por las exigencias del mercado exportador es responsable no sólo del agotamiento de nuestros recursos naturales sino también de la enorme presión demográfica de las masas campesinas desplazadas hacia las fronteras agrícolas, que llevan con ellas la deforestación masiva, la erosión y la desertificación.

De allí que al hablar de la Amazonia tengamos que hablar, en primer lugar del hombre amazónico, no sólo para insistir en los derechos inalienables de las comunidades indígenas sobre su hábitat natural, sino para reivindicarlas como verdaderas naciones con una cultura propia, cuyos conocimientos ancestrales y sus sistemas simbióticos de adaptación al medio siguen soportando el riesgo de procesos de aculturación que ponen en grave peligro el equilibrio ecológico. No es conveniente seguir manteniendo esa imagen esotérica del indígena amazónico que lo toma unas veces como especie de museo vivo y otras como curalotodo que se integra fácilmente a los mercados de ilusiones de la sociedad occidental. Es preciso mirar las culturas amazónicas con criterio realista, valorando su herencia simbólica, organizativa y su comportamiento como valioso producto de una forma peculiar de integración del hombre con su medio. La necesidad de enfatizar en la definición de una política cultural integrada para la Amazonia, con respecto al pluralismo étnico y el contexto social de los países amazónicos, es una necesidad urgente, pues como acertadamente han señalado las Naciones Unidas, aquellos proyectos de desarrollo que no toman en consideración simultáneamente el ambiente natural y cultural de una población definida corren el riesgo de un fracaso total.

Como quedó claramente establecido en la Declaración de Belém, en 1980, al buscar un modelo de desarrollo para el área amazónica debemos prestar especial atención a la población indígena como fuente de conocimientos y hábitos que sirven de base a la cultura y la economía locales. Durante muchos siglos los indígenas amazónicos han mantenido y perfeccionado prácticas agrícolas que recurren a la variabilidad genética disponible en el área para mantener una adecuada provisión alimentaria, no obstante los obstáculos que presentan para



el cultivo sostenido la diversidad climática y ecológica de la zona. Se sabe que los Desana, por ejemplo, manejan cerca de 40 variedades de yuca utilizables en diferentes medios de cultivo; al igual que muchos otros grupos han logrado mediante cuidadosa selección de caracteres un mejoramiento en el tamaño y productividad de los frutales. Es ya legendaria, por demás, la riqueza en plantas biodinámicas, integradas muchas de ellas a las prácticas rituales y curativas de los indígenas de la región. Pero aquí, al igual que en otros aspectos, se hace necesario estudiar con detenimiento las condiciones de articulación de dichos recursos al desarrollo, sin caer de nuevo en el error de abrirnos sin limitaciones a una economía cuyo único interés parece ser el de maximizar la ganancia con el mínimo de inversión, concibiendo los problemas ambientales como una consecuencia inevitable del desarrollo.

#### La universidad y el liderazgo investigativo

Es aquí, por supuesto, donde entra a jugar un papel preponderante la universidad como promotora de una investigación científica y tecnológica adecuada a las condiciones tropicales. Como se afirma en la Declaración de Belém, es éste el campo propicio para probar nuestra capacidad de eliminar la dependencia cultural y tecnológica en relación a los centros industrializados, estableciendo criterios y parámetros investigativos coherentes con nuestros valores y necesidades. "Sólo la investigación científica –afirmaron en aquella ocasión los ministros de relaciones exteriores de los países amazónicos– puede proporcionar criterio seguro para orientar las políticas de desarrollo económico-social y de preservación del medio ambiente, sometiendo al mismo tiempo esas actividades a una permanente evaluación con miras a la revisión y perfeccionamiento de métodos y técnicas".

Dentro del compromiso de la universidad pública para liderar el proceso de acercamiento entre la academia y el desarrollo socioeconómico, cultural y científico-tecnológico del país, la Universidad Nacional ha registrado diferentes momentos y grados de aprehensión y compromiso con la realidad amazónica. Desde hace más de 40 años la Universidad Nacional de Colombia ha estado vinculada, a través del Instituto de Ciencias Naturales, a la investigación de los recursos bióticos en la Amazonía colombiana. Desde las comisiones de los profesores J.M. Hidrobo, R. Jaramillo, D. Mesa y J.I. Borrero, para iniciar el inventario de flora y fauna de la región entre 1946 y 1949, hasta la elaboración de una propuesta para el fomento de la investigación en el área amazónica en asocio con el Departamento de Biología y el gobierno de Italia en 1988, la labor realizada por el Instituto deja como aspectos positivos el descubrimiento de numero-

sas especies de importancia para la ciencia mundial, importantes aportes al conocimiento de los recursos naturales del país que han servido de base para el desarrollo en áreas de economía, salud, materias primas y alimentos, así como el enriquecimiento de los archivos sobre patrimonio biológico de Colombia, a más de numerosas publicaciones en las áreas de botánica, zoología, ecología, antropología y etnobotánica.

Además de la trayectoria registrada por el Instituto de Ciencias Naturales, es necesario considerar la importancia de otras experiencias investigativas de la Universidad en el contexto amazónico. La creación del Centro Experimental de Investigaciones Amazónicas –CEDIA– por medio de la Ley 69 de 1963 y su Decreto reglamentario 581 de 1966, bajo la responsabilidad de la Universidad Nacional y el auspicio de los organismos estatales que desarrollan acciones en el área, se ha constituido en mecanismo valioso aunque por razones presupuestales, no haya podido cumplir cabalmente su cometido. Es importante resaltar los esfuerzos encaminados en el último año por consolidar la infraestructura de la Estación Científica, así como la importancia del quehacer multidisciplinario de la Universidad en el conocimiento del complejo amazónico. A este respecto se debe mencionar que las tareas se han adelantado en ocasiones, con recursos financieros, físicos y humanos de otras entidades del Estado, a fin de avanzar en los proyectos y líneas de investigación previamente diseñadas.

Valga mencionar, por otro lado, la coordinación de acciones y el establecimiento de convenios entre la Universidad y otras entidades para el desarrollo de proyectos de investigación básica y aplicada. A partir de estas aproximaciones y desde las diversas disciplinas que han abordado el conocimiento de la realidad amazónica, se hace posible el fortalecimiento de los centros de investigación, los institutos y la Estación Científica de Leticia para allegar acciones que vayan más allá de la multidisciplinariedad, en procura del conocimiento holístico que permita avanzar en procesos de investigación en ciencia y tecnología apropiadas a los diversos ecosistemas y al ambiente amazónicos. Así, se requiere tanto de la búsqueda de metodologías que permitan las acciones interdisciplinarias, como de la coordinación de recursos y acciones entre las diferentes instituciones que operan en el área. Es necesario fortalecer, en este punto, los avances logrados hasta ahora en esta dirección a nivel nacional e internacional.

#### Cooperación internacional

Dentro de este marco, el Tratado de Cooperación Amazónica ha venido propiciando proyectos de cooperación



científica, tecnológica y cultural entre los países del área. Respondiendo a la preocupación varias veces expresada por los especialistas en cuestiones amazónicas en lo referente a la escasa o nula cooperación en la región sobre aspectos de ciencia y tecnología, en el congreso preparado por la Universidad Federal de Pará sobre "Alternativas de cooperación científica, tecnológica y cultural entre instituciones de Educación Superior de los países Amazónicos", se decidió la creación de la Unión de Universidad Amazónicas -UNAMAZ-, con el propósito de "aproximarse a los problemas comunes de la región y buscar soluciones para la cooperación, comunicación y sistematización de la información en sus respectivas áreas de influencia", buscando de manera colectiva y multidisciplinaria proveer alternativas para la solución de los problemas que afectan al desarrollo amazónico. Basados en estas decisiones y principios, el Comité Central de Unamaz elaboró el Proyecto para el Programa Interuniversitario de Cooperación Amazónica -PROGRAMAZ-, que recibió el apoyo unánime de los gobiernos del área durante el Tercer Encuentro de Ministros de Relaciones Exteriores del Tratado de Cooperación Amazónica celebrado en Quito en marzo de 1989.

PROGRAMAZ, coordinado por la Universidad Federal de Pará, ha definido actividades en tres campos importantes de los asuntos amazónicos:

"Ciencia y tecnología para el desarrollo amazónico", "Cultura y Medio Ambiente", e "Información", estableciendo además talleres y cursos semestrales de adiestramiento sobre la problemática amazónica. La constitución de la Unión de Universidades Amazónicas -UNAMAZ- y la definición del programa interuniversitario -PROGRAMAZ-, son espacios en los que la Universidad Nacional puede jugar un papel protagónico, en la medida en que lo permite su trayectoria investigativa en la región. Precisamente, la conformación de un Sistema de Información Amazónica, propuesto por la Unamaz en 1988, es un paso adelante en este sentido, pues nuestra universidad posee una base de memoria documental sobre diversos tópicos de la región que entraría a hacer parte de dicho sistema.

### Realizaciones y perspectivas

Sin embargo es necesario recalcar que en muchos aspectos, tanto administrativos como científicos, presentamos un gran retraso en comparación con nuestros vecinos. Brasil mantiene desde hace varios años programas de postgrado en asuntos amazónicos, sin mencionar la experiencia de algunos centros docentes e investigativos de Estados Unidos como la Universidad de Florida en

Gainsville que ofrece programas de especialización en el área. En la actualidad, aunque no contamos con programas regulares de postgrado que aborden la problemática amazónica, es importante registrar la existencia en la Universidad Nacional de un postgrado en Ingeniería Ambiental que, indudablemente, será uno de los pilares para el rediseño de las políticas docentes e investigativas a que nos enfrentamos. Aunque desde 1985 el primer Encuentro Nacional de Investigadores de la Amazonía estableció las bases de una política de investigaciones amazónicas que logró concreción final en el documento elaborado por el Comité Nacional de Investigaciones Amazónicas -CONIA-, los esfuerzos para coordinar el desarrollo de programas de investigación científica y tecnológica en la Amazonía no han tenido el efecto esperado, bien por estrechez de recursos financieros destinados a la investigación o por procesos administrativos que obstaculizan la concreción de las propuestas y la ejecución de los proyectos.

Sin embargo, no obstante la existencia de dichos problemas, en los últimos años la universidad ha realizado varios trabajos que relievan la importancia de la investigación desarrollada por diferentes entes adscritos a nuestra Institución en la región amazónica. En convenio con otras instituciones estatales, el Centro de Estudios Sociales adelantó entre 1985 y 1989 trabajos de investigación sobre la colonización del Bajo y Medio Caguán y la Serranía de La Macarena. El Departamento de Urbanística de la Facultad de Artes adelantó estudios sobre la Baja Bota Caucana, emprendiendo además diversas actividades dentro del programa de Arquitectura Tropical. El CID ha llevado adelante estudios sobre la colonización y el Plan Nacional de Rehabilitación en el Cauca. Se han adelantado asimismo diagnósticos socioeconómicos de los asentamientos humanos en las vegas del Río Guaviare, así como la elaboración de un "Plan de desarrollo y ordenamiento urbano de Leticia y los corregimientos de Tarapacá y la Pedrera". Cabe mencionar además que algunos de estos trabajos han involucrado a las diferentes comunidades en el proceso de investigación, a fin de revertir esfuerzos hacia el mejoramiento de sus condiciones de vida a partir de una apropiación activa del conocimiento del medio y de los recursos naturales, institucionales y humanos.

Es política de la universidad que la investigación básica requerida y las crecientes investigaciones aplicadas deban revertir hacia la región, de manera que se vayan acumulando el saber y la experiencia ganados, a la par que la Universidad Nacional gana su espacio como dinamizadora del acopio de conocimiento que en el presente y el futuro signifique poseer bases sólidas para plantearse conjuntamente el desafío que representa la Amazonía.



para nuestro país y para la humanidad. La investigación no significa en forma exclusiva un ejercicio intelectual. El conocimiento es base necesaria para la definición de políticas, para la planeación y prospección de los recursos, por lo que se hace necesario la definición de una política investigativa sólida y coherente que cuente además con los instrumentos operativos que la hagan posible. Se hace en este momento prioritaria la asistencia a seminarios, talleres y simposios a nivel nacional e internacional, así como la participación de personal docente e investigadores adscritos en eventos que les permitan un alto reconocimiento académico y profesional. La integración entre las labores desarrolladas por estudiantes, profesores e investigadores de disciplinas que van desde las ciencias básicas hasta las ciencias humanas, pueden ayudar a conformar un banco de tesis y proyectos de investigación que ayuden a perfilar líneas definidas y sostenidas que respondan a las necesidades de los sistemas tropicales de vida y al establecimiento de un modelo alternativo de desarrollo. Es preciso consolidar, con ayuda de otras instituciones y organismos, y con las comunidades y fuerzas vivas de la Amazonía, la labor adelantada por la universidad en el contexto amazónico. Ha sido por eso prioridad de esta administración dotar a los investigadores de una infraestructura básica para adelantar su tarea, propósito que logró su efectiva realización con la creación e inauguración de la Estación Científica de Leticia, la creación del Instituto de Salud del Trópico y del Instituto de Estudios Ambientales. Se busca así establecer una coordinación efectiva con otros centros adscritos a la universidad que adelantan o pueden adelantar labores investigativas en la Amazonía.

#### Por una política de investigación ambiental

Precisamente en este sentido se inscribe la constitución del Instituto de Estudios Ambientales, recientemente aprobada por el Consejo Superior, desde donde se aspira a generar una política sostenida para el abordaje de los problemas ambientales. Más allá de la simple perspectiva ecológica o conservacionista, el Instituto de Estudios Ambientales responde a la exigencia de incorporar la dimensión ambiental en la educación superior como campo interdisciplinario por excelencia que debe liderar transformaciones profundas en el proceso educativo a fin de articular los distintos métodos y perspectivas científicas en la búsqueda de procesos autóctonos de desarrollo. La Universidad Nacional, escenario desde 1985 de importantes eventos destinados a promover la reflexión sobre la Universidad y Medio Ambiente, da así un gran paso que la coloca a la cabeza de la investigación nacional en el área, reforzando además las labores de la

Estación Científica de Leticia, que a raíz de los 120 años de la ciudad fronteriza ha recibido por nuestra parte un impulso definitivo.

La Amazonía se constituye en un verdadero reto para que la universidad y la sociedad en su conjunto aborden el diseño de una plataforma instrumental que asegure por igual las metas de un desarrollo social sostenido y la creación de equilibrios tecnobiológicos que permitan la continuidad de la vida. Para lograrlo, es imprescindible la creación de un espacio interdisciplinario de análisis, pues lo ambiental no se reduce solamente a cuestiones tecnológicas o ecológicas, sino que incluye aspectos sociopolíticos y simbólicos, de cuya confluencia debe surgir un nuevo paradigma de desarrollo que pasa necesariamente por la transformación de prácticas pedagógicas e investigativas. Repensar y abordar la problemática amazónica es a la vez cuestionar la tradicional visión occidental que ve la naturaleza como materia prima a utilizar y dominar, dando paso a una necesaria revolución epistemológica que deja atrás esa voluntad universal y homogenizante de poder que ha terminado por convertir al hombre en prisionero de su propia destrucción. No dudamos que será éste un proyecto pionero que ayudará al desenclaustramiento de la universidad y a la generación de nuevos conceptos y metodologías respetuosos de los sistemas tropicales de vida, abiertos a los procesos comunitarios y a la heterogeneidad de la vida y la cultura.

La Amazonía, que se ha convertido en escenario de explotación violenta e irracional de los hombres y los recursos naturales, que se nos presenta asediada por la colonización depredadora, el latifundio ganadero, la guerrilla y el narcotráfico, revela más que ninguna otra zona de nuestra patria las terribles consecuencias de una política errática que ha sido incapaz de dar solución adecuada al problema social y agrario que constituye el trasfondo del conflicto medioambiental. Quizá ahora rememorando la gesta de Arturo Cova, el personaje de nuestro "cantor del trópico", José Eustasio Rivera, podemos excluir: "¡Oh selva!, tú eres la catedral del silencio donde dioses desconocidos hablan a media voz, prometiendo longevidad a nuestro país y sus gentes, contemporáneos del paraíso del progreso y de los cambios históricos y esperanzado del futuro luminoso de los siglos futuros. Tus multísonas voces forman un solo eco, pues todos somos miembros de la gran familia colombiana". Por eso entendemos que esta presencia de la universidad en los destinos amazónicos es también una afirmación confiada y esperanzadora en la soberanía y el destino de nuestra nación.

RICARDO MOSQUERA MESA  
Rector U.N.

Bogotá, 26 de Febrero de 1990