

# SIMPOSIO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS EN LA ORINOQUIA COLOMBIANA SOBRE PROBLEMAS DE LA REGION

Por CARLOS PÁEZ PÉREZ

La Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales no ha sido indiferente al desarrollo del país. Desde su fundación ha venido participando en el estudio de muchos de los problemas que afectan a la Nación, principalmente los que más conciernen a las cuestiones de índole cultural, científica y tecnológica. Testimonios de ello han sido y siguen siendo los incontables coloquios académicos que ha venido llevando a cabo en sus sesiones reglamentarias sobre temas alusivos al progreso del país, y también las numerosas publicaciones científicas que les ha venido entregando periódicamente a los colombianos a través de su tan importante órgano de comunicación como es esta Revista.

Ese interés de la Academia por el país, fue el que la llevó a aceptar la invitación que le hiciera el Centro de Investigaciones "Las Gaviotas" de Vichada, para ir a conocer de cerca los problemas de la Orinoquia, tipificados en la Comisaría del Vichada y particularmente en la región de "Las Gaviotas".

Pero antes de referirnos al Simposio, es importante recordar que la Orinoquia es una de las cinco hermosas regiones naturales en que se ha dividido el territorio colombiano, con una área de 320.000 kilómetros cuadrados, que comprende el territorio circunscrito entre la Cordillera Oriental y el río Orinoco, y entre los ríos Arauca y Guaviare. A toda esta región que representa el 31% del territorio del país suele denominarse frecuentemente los Llanos Orientales. Es una inmensa y espléndida llanura escalonada, en la que se alternan las vegetaciones herbáceas con frondosos bosques de galería. Se halla irrigada por caudalosos afluentes del Orinoco, entre los cuales se destacan los ríos Arauca, Vichada, Guaviare y otros más, que tienen su nacimiento en el flanco Este de la Cordillera Oriental.

La Orinoquia abarca territorios de varias divisiones políticas como son: Las Intendencias de Arauca y Casanare, Departamentos de Boyacá y Meta, Comisaría del Vichada y parte de la Comi-

saría del Vaupés. En toda esta extensa región priman las actividades de la ganadería, la pesca, la explotación forestal y en algunos sectores la agricultura tropical.

## *Centro Investigativo "Las Gaviotas".*

Desde el año de 1967 fue creado en la Comisaría del Vichada por un Decreto-ley el Centro de Investigaciones y Desarrollo en la región de "Las Gaviotas", como una fundación pública nacional para adelantar programas en beneficio del desarrollo ecológico de la Orinoquia colombiana. Desde entonces han venido contribuyendo para el financiamiento de dicho Centro varias entidades oficiales como los Ministerios de Agricultura, Educación, Gobierno y Salud, así como varios institutos descentralizados como el Agustín Codazzi, el de Meteorología e Hidrología, el de Bienestar Familiar y el SENA.

De otra parte, el Centro "Las Gaviotas" ha celebrado convenios con varias universidades colombianas oficiales y privadas para que sus profesores y estudiantes realicen allí investigaciones en beneficio de la región. Este Centro está instalado en unas edificaciones de más de 10.000 metros cuadrados de construcción en donde funcionan los organismos administrativos y los denominados Departamentos: Agropecuario, Salud, Transportes y Abastecimientos.

En los trabajos de investigación que allí se han programado se destacan: Factibilidad de la explotación del aceite de seje en los Llanos Orientales, Utilización de la paja llanera como agregado en el concreto ligero, Creación de un Centro Artesanal Indígena, Estudio de los suelos en la región de "Las Gaviotas", Perspectivas de la energía solar en la Orinoquia, Microturbinas hidráulicas para generación de energía en lugares apartados, Aves de la Orinoquia, Construcción de un calentador de energía solar, Construcción de una bomba de inducción, Estudio químico del fruto del moriche (*Mauritia flexuosa*), Estudio de la Flora y Fauna regionales, Domesticación del chigüiro.

## EL SIMPOSIO

Observada la región de "Las Gaviotas" por los académicos visitantes y enterados de los problemas que afectan a los habitantes de aquella retirada comarca, celebraron varias sesiones durante los días 22 y 23 de marzo de este año, con la modalidad de Simposio. Durante estas sesiones se analizaron exhaustivamente temas de trascendental importancia para el estudio progresivo del Ecosistema de la Orinoquia colombiana en beneficio de las comunidades humanas que habitan allí.

Los Académicos participantes presentaron interesantes ponencias que motivaron animados diálogos e importantes sugerencias. Se analizaron tecnologías para el estudio y protección de los recursos naturales de la región, con su racional aprovechamiento sin destrucción; se plantearon posibles metodologías para realizar investigaciones multidisciplinarias en diferentes regiones de la Orinoquia; se examinaron las políticas a seguir para la recuperación de las especies extinguidas y en proceso de desaparición; se analizaron los problemas sociológicos de las comunidades humanas habitantes de la Orinoquia, problemas relacionados principalmente con sus necesidades nutricionales, habitacionales, educativas y de salud, así como sus medios de comunicación.

Al terminar las reuniones y los coloquios académicos se recomendaron muy importantes sugerencias.

Incrementar, mediante investigaciones ecológicas, los estudios relacionados con el conocimiento de los componentes bióticos y abióticos de los ecosistemas de la Orinoquia y la Amazonia colombianas.

Auspiciar los estudios químicos, geológicos y biológicos del suelo y subsuelo de la Orinoquia, como contribución a los estudios ecológicos de dichas regiones.

Auspiciar los trabajos de investigación relacionados con el inventario de la Flora y de la Fauna de la Orinoquia, preferencialmente de las especies que revistan interés económico, habida consideración de los productos aprovechables que puedan ofrecer.

Hacer que se reserven en la Orinoquia diferentes zonas o regiones boscosas naturales vigiladas con el objeto de conservar las características inherentes a la biota orinoquense.

Auspiciar la organización de arboretos en Centros como el de "Las Gaviotas" con selección de especies forestales de reconocido valor económico, para facilitar los estudios relacionados con su desarrollo biológico, a la vez que adelantar programas de reforestación con especies nativas de posible industrialización.

Fomentar y auspiciar la organización de zocriaderos con especies silvestres tanto de mamíferos (venados, borugos, guatines, capibaras o chigüiros, nutrias, cachicamos o armadillos, etc.), como de aves (paujiles, gallinetas de monte o tinamús, paloma torcaz de los Llanos, perdices

llaneras, iguazas, etc.) y también, de reptiles (tortugas de agua dulce, babillas, morrocoyes, etc.), todas ellas aprovechables económicamente.

La mayor importancia de estos zocriaderos estriba en la necesidad de preservar las especies que están en trance de desaparecer por los estragos de las cacerías sin control.

Los zocriaderos técnicamente organizados son, además, un excelente renglón económico, pues con la proliferación de las especies en proceso de domesticación se puede lograr la industrialización de los productos que tales especies ofrecen, a más de la oportunidad para adelantar con ellas importantes estudios biológicos y etológicos.

Fomentar en la Orinoquia el desarrollo de industrias zootécnicas menores como la Piscicultura tropical, la Apicultura, la Sericultura, la Cunicultura, etc., en beneficio económico de las comunidades humanas que la habitan.

La Academia recomienda prohibir definitivamente las exportaciones de pieles disecadas de animales silvestres e igualmente de especies vivas, cualquiera que sea el grupo zoológico a que pertenezcan, a fin de detener la permanente destrucción indiscriminada de la fauna nativa, medida con la cual se contribuye en gran parte a la protección de los recursos naturales de aquellas regiones.

Enterada la Academia de que en diferentes lugares de la Orinoquia y de la Amazonia se han presentado brotes de ciertas enfermedades tropicales como la malaria, la fiebre amarilla, la enfermedad de Chagas, la leishmaniasis y diversas otras, sugiere que el Ministerio de Salud, en cooperación del Instituto Nacional de Programas Especiales para la Salud - INPES, adelanten las investigaciones que fueren del caso, para registrar la presencia de los agentes causantes de tales enfermedades, a efecto de que se planifiquen y ejecuten las medidas profilácticas que eviten su propagación.

La Academia recomienda al Ministerio de Educación Nacional crear más planteles educativos en las apartadas regiones de la Orinoquia, al servicio de niños, jóvenes y adultos, en los cuales, tanto las comunidades de nativos como de colonos puedan recibir los beneficios de una educación integral, con tecnologías adecuadas para la ejecución de trabajos que tengan como objetivo la explotación racional de la Naturaleza en beneficio de su propia supervivencia.

Finalmente, sugiere la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales que, para adelantar con mayor éxito los estudios ecológicos de los diferentes ecosistemas del país y especialmente los de diferentes ecosistemas de la Orinoquia y de la Amazonia, se debe solicitar la cooperación financiera de entidades como COLCIENCIAS, INDERENA, INCORA, MINISTERIOS DE GOBIERNO, AGRICULTURA, EDUCACIÓN, SALUD Y DESARROLLO. La asesoría científica y tecnológica en las investigaciones, bien podría ser ofrecida por las Universidades oficiales con sus profesores y estudiantes. La

Univesidad Nacional con su Facultad de Ciencias y Departamentos de Biología, Química, Geología, Farmacia e Instituto de Ciencias Naturales, sería la más llamada a participar con sus recursos humanos en la programación y ejecución de los proyectos de desarrollo ecológico que se quieran adelantar en aquellas vastas y promisorias regiones aludidas.

#### CONCLUSIONES FORMULADAS POR LA ACADEMIA:

— Oída la exposición de los doctores Lugari y Zethelius en la mencionada sesión, y luego de la visita a las dependencias del Centro y enterada de los trabajos que allí se están llevando a cabo, la Academia quiere dejar las siguientes constancias:

a) — La Academia considera que la ubicación de "Las Gaviotas" en el centro de la llanura orinoquense es un acierto para el estudio de esta importante zona;

b) — La Academia ve con interés la tendencia a desarrollar, experimentar y estimular el empleo de técnicas sencillas, elementales, de fácil empleo en tan apartadas regiones, tales como:

— El aprovechamiento de la energía solar en calentadores de agua.

— La experimentación de un tipo sencillo de bomba (llamada de inducción).

— La micro-turbina, cuya instalación exige la construcción de una pequeña represa de gran utilidad, al elevar el nivel freático, para la conservación y expansión de los bosques de galería.

c) — La Academia manifiesta su satisfacción por el desarrollo de programas, tales como:

— Aprovechamiento de productos vegetales nativos en la construcción de viviendas.

— Construcción de zocriaderos, como el que existe, para chigüiros.

— Labor educativa para los niños de la región, en el sentido de hacerlos amigos de la naturaleza.

— Atención médica a varias regiones de la Orinoquia.

— Apoyo, mediante las facilidades del Centro, a las investigaciones que realizan diversas universidades, y lo que es más importante, oportunidad de motivar con enfoque realista en la gente de estudio de nuestro mundo universitario.

— Funcionamiento de una estación meteorológica.

Además de la presentación de las actividades de "Las Gaviotas" y de las explicaciones de los di-

versos trabajos e investigaciones realizados o en proceso, la Academia organizó y llevó a cabo durante la visita unas mesas redondas en las que los Académicos expusieron sus puntos de vista sobre los problemas de las regiones visitadas, analizaron aspectos de las realizaciones y prospectos de "Las Gaviotas". Además se presentaron interesantes ponencias y se hicieron recomendaciones.

Las recomendaciones, recogidas al finalizar la mesa redonda, complementadas mediante el análisis en la sesión del 12 de abril de 1975, aprobadas en la sesión del 11 de junio siguiente, y dirigidas al Gobierno Nacional, son las siguientes:

1. Incrementar los estudios relacionados con el inventario de la flora y fauna y demás recursos.

Concretar las investigaciones multidisciplinarias a las interacciones de los elementos bióticos y abióticos del ecosistema de la Orinoquia y de la Amazonia y a conocer el impacto de la acción humana.

2. Hacer las reservas de áreas de regiones boscosas naturales y llanuras vigiladas, para conservar las características naturales inherentes a estas regiones.

3. Auspiciar la creación de Arboretos en centros como "Las Gaviotas", con selección de especies forestales nativas de valor económico con el fin de estudiar su desarrollo biológico y poder planear su futuro uso industrial mediante cultivos o reforestaciones.

4. Auspiciar de la misma manera la organización de zocriaderos, con carácter experimental, de especies silvestres, no sólo para preservar las especies que están en trance de desaparición sino para poder, mediante el conocimiento de los aspectos biológicos y etológicos, programar su utilización económica.

5. Fomentar el desarrollo de industrias zootécnicas menores como la piscicultura tropical, cunicultura, apicultura, etc., en beneficio de las comunidades humanas habitantes de la Orinoquia.

6. Prohibir perentoriamente las exportaciones de pieles de animales silvestres e igualmente los ejemplares vivos a fin de detener la destrucción de la fauna nativa, a menos que provengan de criaderos establecidos con fines comerciales.

7. Incrementar los programas de salud en la Orinoquia y, enterada de los brotes que se han presentado en diversos lugares del oriente colombiano de enfermedades tropicales, sugiere se intensifique la investigación sobre especies vectoras para planear las acciones tendientes a evitar la propagación de tales enfermedades a las zonas a donde aún no han llegado.

8. **Mejorar las relaciones con los indígenas, estudiar su lingüística por entidades colombianas como el Instituto Caro y Cuervo, vincular al indígena a los planes de industrialización en calidad de recolector de productos nativos, pues él no destruye los equilibrios biológicos.**
9. **Restringir los planes de instalar colonos del interior, a menos que hayan sido educados para respetar el ambiente original y para no desalojar al indígena.**
10. **Intensificar las campañas educativas, televisión, cartillas, radio, etc., que cambien nuestra mentalidad destructora y de despreciar la naturaleza en otra de cuidado de los animales, aun de los que no tienen dueño, y de la vegetación.**
11. **Solicitar a las Universidades, en especial a la Universidad Nacional a través de su Facultad de Ciencias, así como a los Institutos afines a estos problemas, reúnan sus fuerzas para la financiación y realización de estas investigaciones, bien sea utilizando las instalaciones y facilidades de "Las Gaviotas" como las de otros centros oficiales ubicados en diferentes lugares de la Orinoquia y de la Amazonía.**