

Sesión solemne

Durante la sesión solemne especial de celebración del 82 aniversario del establecimiento de la **Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales**, realizada el miércoles 23 de mayo de 2018, se entregaron las siguientes condecoraciones: Medalla “Luis Eduardo Mora Osejo” a Don Paolo Lugari y la Medalla “General Francisco de Paula Santander” a Don José Félix Patiño y a Don Fernando Sánchez Torres.

Palabras del doctor Enrique Forero
Presidente de la Academia Colombiana de
Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Las condecoraciones “Medalla Francisco de Paula Santander” y “Medalla Luis Eduardo Mora Osejo” de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

La Junta Directiva de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en uso de sus atribuciones y, en especial, de las contenidas en el literal l) del Artículo 17° de los Estatutos, consideró apropiado exaltar los méritos de aquellos servidores que se han distinguido por su aporte y contribuciones importantes al progreso y desarrollo de la institución. En consecuencia, instituyó la condecoración Medalla Luis Eduardo Mora Osejo.

Así mismo, la Junta Directiva consideró apropiado exaltar los méritos de aquellas personalidades que se han distinguido por sus contribuciones importantes al desarrollo de la ciencia y la educación en Colombia. En consecuencia, instituyó la condecoración Medalla General Francisco de Paula Santander.

La Resolución No. 01 de 2018 indica que la Condecoración **Medalla Luis Eduardo Mora Osejo** “será otorgada a personas naturales que hayan hecho aportes importantes en el ámbito de las ciencias naturales y el medio ambiente, en consonancia con los objetivos y propósitos de la Academia, a través de su vinculación a proyectos de carácter docente, investigativo, de innovación y de desarrollo sostenible a nivel nacional o internacional”. En esta forma se honra la memoria de un ilustre científico colombiano y ex – presidente de la Academia.

El **Doctor Luis Eduardo Mora Osejo** nació en Túquerres el 7 de diciembre de 1931 y falleció en Bogotá, D.C. el 10 de marzo de 2004. Entre 1950 y 1952 adelantó estudios de Botánica Sistemática y Geología en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Posteriormente viajó a Alemania donde recibió el título de Doctor en Ciencias Naturales con la distinción Magna cum Laude de la Universidad Johannes Gutenberg, en Maguncia, en 1959. El Dr. Mora Osejo se distinguió por el impulso que siempre dio al estudio de las ciencias naturales y afines en el país. Fue promotor, co-fundador y organizador de la carrera

de Ciencias Naturales en el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia en 1959; promotor de la carrera de Agronomía en la Universidad Nacional de Colombia entre 1960 y 1961; fundador y organizador del Instituto Tecnológico Agrícola de la Universidad de Nariño entre los años 1961 y 1965; promotor, fundador y organizador del departamento de Biología y de la carrera de Biología de la Universidad Nacional de Colombia, durante el periodo 1965 -1970. Así mismo fue autor del programa “Flora de Colombia”, el cual dirigió entre 1978 y 1980.

El Dr. Luis Eduardo Mora Osejo ocupó importantes cargos directivos que incluyen el haber sido Decano de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Nariño (1961-1965), Director del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (1965-1970), Rector de la Universidad de Nariño (1971-1972), Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia (1974-1977) y Director del Departamento de Biología de la Universidad Nacional de Colombia (1980 – 1982).

La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales lo recibió como Miembro Correspondiente en 1966 y lo promovió a Miembro de Número en 1972. En el año 1982 fue elegido Presidente de la corporación, cargo que ocupó hasta el año 2002. Durante ese periodo logró la modernización de la Academia, regularizó la publicación de la Revista con el apoyo del Académico Santiago Díaz Piedrahita, creó cuatro colecciones de libros, organizó la comisión de estudios sobre cambio climático y gases de efecto invernadero, y estableció un programa de construcción de la capacidad científica con dos comisiones, una de educación y una de investigación. En uno de sus discursos ante la Academia, el Dr. Mora Osejo hizo énfasis en que “*para crear capacidad es necesario pasar del saber informativo y memorístico al saber inteligente y creativo*”. “*Estamos en esa gran empresa porque en el próximo siglo el conocimiento científico será el factor definitivo para resolver los problemas ambientales, de la producción, económicos y sociales*”.

La Resolución No. 02 de 2018 indica que la Condecoración Medalla General Francisco de Paula Santander “será otorgada a personas naturales o jurídicas que hayan hecho aportes importantes en el ámbito de la política científica y educativa en consonancia con los objetivos y propósitos de

la Academia, y con la visión y el ideario del General Francisco de Paula Santander. En esta forma se honra la memoria de un ilustre militar y estadista colombiano.

El **General Santander** nació en Villa del Rosario el 2 de abril de 1792 y murió en Bogotá el 6 de mayo de 1840. Estudió jurisprudencia y legislación romana y española en el Real Colegio Mayor y Seminario de San Bartolomé. Su fulgurante carrera militar lo llevó a ser designado general a los 27 años de edad. El General Santander se distinguió por las reformas educativas que instauró siendo Presidente de la República, las cuales incluían, entre otras cosas, el mejoramiento de la educación elemental, el establecimiento de escuelas y colegios en diferentes regiones de la Nueva Granada, y la obligatoriedad de la educación para los niños sin distinción de clases sociales, ordenando que en cada parroquia hubiese una escuela, en cada provincia un colegio y en cada “departamento” (en la época: Venezuela, Colombia y Ecuador) una universidad. Fue así como, en 1826, creó la Universidad Central, con sedes en las capitales de los tres “departamentos”, Quito, Bogotá y Caracas.

Para la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales la figura del General Santander reviste particular importancia, ya que en sus diferentes periodos presidenciales impulsó la ciencia, en primer lugar, a través de la Comisión Científica Permanente o Misión Zea que

fue creada mediante decreto del 22 de julio de 1823 y protocolizada según decreto del 28 de julio del mismo año. Por ley del 18 de marzo de 1826 creó la Academia Nacional de Colombia que instaló oficialmente el 25 de diciembre del mismo año. En 1832 fue elegido Presidente de la República y por decreto ejecutivo del 15 de noviembre (basado en la ley del 18 de marzo de 1826) estableció la Academia Nacional de la Nueva Granada, que fue instalada el 6 de enero de 1833.

Santander tenía la convicción plena de que los científicos le ayudarían a fortalecer la Nación, y así lo expresó en su discurso de instalación:

“La Patria os llama... a componer la Academia Nacional de la Nueva Granada”.

“Vuestra comisión se contrae a establecer el imperio de la verdad en esta naciente República, afianzarlo y conservarlo perpetuamente.”

“Vuestras luces y vuestro patriotismo me inspiran la más fundada esperanza de que os dedicareis asiduamente a corresponder el bello encargo que la Patria os confía”.

“...debemos marchar con el siglo, concurriendo a comunicar a nuestros compatriotas las verdades útiles, que hacen desarrollar la civilización intelectual, industrial y política”.

Resoluciones por las cuales se crean las condecoraciones

Medallas Luis Eduardo Mora Osejo y General Francisco de Paula Santander

ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESOLUCIÓN No. 01

16 de mayo de 2018

Por la cual se crea una Condecoración

La Junta Directiva de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en uso de sus atribuciones, y en especial de las contenidas en el literal l) del Artículo 17° de los Estatutos, y

CONSIDERANDO:

1. Que la **Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** debe exaltar los méritos de aquellos servidores que se han distinguido por su aporte y contribuciones meritorias al progreso y desarrollo de la Institución;
2. Que esta exaltación puede lograrse, entre otros, creando un distintivo especial que simbolice dichos méritos;
3. Que es procedente hacer el reconocimiento a los servidores de la Academia que con su trabajo, empeño y aportes, beneficien la consolidación de los objetivos de la Academia en materia de fomento a las ciencias exactas, físicas y naturales, su enseñanza y sus aplicaciones;

4. Que dicho reconocimiento debe referirse a una trayectoria, ya sea personal o institucional, con un beneficio a la comunidad que se proyecte más allá del quehacer cotidiano;
5. Que entre 1982 y 2002 la Academia fue dirigida en forma meritoria por el Doctor Luis Eduardo Mora Osejo, quien la consolidó como entidad representativa de la comunidad científica del país;
6. Que el Doctor Luis Eduardo Mora Osejo impulsó en la Academia la creación de grupos de pensamiento sobre el efecto invernadero y la historia y filosofía de la ciencia, entre otros;
7. Que el doctor Luis Eduardo Mora Osejo ocupó importantes cargos en instituciones académicas como la Universidad

de Nariño, de la cual fue rector, y la Universidad Nacional de Colombia donde fue director del Instituto de Ciencias Naturales y del Departamento de Biología y Decano de la Facultad de Ciencias.

RESUELVE:

Artículo 1°. Créase la condecoración “Medalla Luis Eduardo Mora Osejo”, la cual será otorgada a personas naturales que hayan hecho aportes importantes en el ámbito de las ciencias naturales y el medio ambiente, en consonancia con los objetivos y propósitos de la Academia, a través de su vinculación a proyectos de carácter docente, investigativo, de innovación y de desarrollo sostenible a nivel nacional o internacional.

Artículo 2°. La condecoración de que trata la presente Resolución se materializará con la entrega de una medalla en metal a la persona o personas naturales merecedoras de la misma. La Medalla penderá de un cordón de color verde y llevará en la parte frontal la imagen del doctor Luis Eduardo Mora Osejo y la inscripción “Medalla Luis Eduardo Mora Osejo” y en el reverso la fecha y el nombre del galardonado. Igualmente, será entregada, en nota de estilo, la Resolución de la Junta Directiva mediante la cual se reconocen las causales por las cuales se otorga la distinción.

Artículo 3°. La condecoración “Medalla Luis Eduardo Mora Osejo”, será otorgada por la Junta Directiva de la Academia, por iniciativa propia o a solicitud del Presidente de la Academia.

Artículo 4°. **IMPOSICIÓN DE LA CONDECORACIÓN.** La condecoración “Medalla Luis Eduardo Mora Osejo”, será impuesta por el Presidente de la Academia en la ceremonia académica anual que celebra la efemérides de la Institución.

Artículo 5°. **VIGENCIA Y DEROGATORIAS.** La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., en la sede de la Academia, a los 16 días del mes de mayo de 2018.

El presidente,
ENRIQUE FORERO

El secretario
HORACIO TORRES

ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESOLUCIÓN No. 02

16 de mayo de 2018

Por la cual se crea una Condecoración

La Junta Directiva de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, en uso de sus atribuciones, y en especial de las contenidas en el literal l) del Artículo 17° de los Estatutos, y

CONSIDERANDO:

1. Que la **Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** debe exaltar los méritos de aquellas personalidades que se han distinguido por sus contribuciones meritorias al desarrollo de la ciencia y la educación en Colombia;
2. Que esta exaltación puede lograrse, entre otros, creando un distintivo especial que simbolice dichos méritos;
3. Que es procedente hacer el reconocimiento a los personajes que con su empeño y sus aportes, propiciaron la creación de la Academia;
4. Que dicho reconocimiento debe referirse a una trayectoria personal con un beneficio a la comunidad que se proyecte más allá del quehacer cotidiano;
5. Que mediante decreto del 22 de julio de 1823 el General Francisco de Paula Santander creó la Comisión Científica Permanente o Misión Zea que fue protocolizada mediante decreto del 28 de julio de 1823;

6. Que en 1826 creó la Academia Nacional de Colombia que fue instalada el 25 de diciembre;
7. Que, basado en la ley de 18 de marzo de 1826, creó la Academia Nacional de la Nueva Granada que fue instalada el 6 de enero de 1833;
8. Que en la sesión de instalación de la Academia Nacional de la Nueva Granada expresó su confianza en que la comunidad científica le ayudaría a trazar los destinos del país con frases como estas: “La Patria os llama por el órgano de gobierno a componer la Academia Nacional de la Nueva Granada. Vuestra comisión se contrae a establecer el imperio de la verdad en esta naciente República, afianzarlo y conservarlo perpetuamente” y “debemos marchar con el siglo, concurriendo a comunicar a nuestros compatriotas las verdades útiles, que hacen desarrollar la civilización intelectual, industrial y política”
9. Que, así mismo, el General Francisco de Paula Santander promovió desde la Presidencia cambios muy profundos en el ámbito de la educación.

RESUELVE:

Artículo 1°. Créase la condecoración “Medalla General Francisco de Paula Santander”, la cual será otorgada a personas naturales o jurídicas que hayan hecho aportes importantes en el ámbito de la política científica y educativa, en consonancia con los objetivos y propósitos de la Academia y con la visión y el ideario del General Francisco de Paula Santander.

Artículo 2°. La condecoración de que trata la presente Resolución se materializará con la entrega de una medalla en metal a la persona o personas naturales o jurídicas merecedoras de la misma. La Medalla penderá de un cordón de color rojo y llevará en la parte frontal la imagen del General Francisco de Paula Santander y la inscripción “Medalla General Francisco de Paula Santander” y en el reverso la fecha y el nombre del galardonado. Igualmente, será entregada, en nota de estilo, la Resolución de la Junta Directiva mediante la cual se reconocen las causales por las cuales se otorga la distinción.

Artículo 3°. La condecoración “Medalla General Francisco de Paula Santander”, será otorgada por la Junta Directiva

de la Academia, por iniciativa propia o a solicitud del presidente de la Academia.

Artículo 4°. **IMPOSICIÓN DE LA CONDECORACIÓN.** La condecoración “Medalla General Francisco de Paula Santander”, será impuesta por el presidente de la Academia en la ceremonia académica anual que celebra la efemérides de la Institución.

Artículo 5°. **VIGENCIA Y DEROGATORIAS.** - La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., en la sede de la Academia, a los 16 días del mes de mayo de 2018.

El presidente,
ENRIQUE FORERO

El secretario
HORACIO TORRES



▼
Medalla
Luis Eduardo Mora Osejo



▼
Medalla
General Francisco de Paula Santander

Palabras del doctor Julio Carrizosa Umaña
Académico honorario de la Academia Colombiana de
Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Hoy sería políticamente correcto describir a Paolo Lugari como un empresario innovador, pero no sería exacto y creo que Paolo rechazaría esa descripción. Paolo rebasa ampliamente la mentalidad empresarial shumpeteriana que hoy nos presentan como el desiderátum para los colombianos. Paolo tampoco puede describirse como uno de los PHDs que aspiran a salvar la nación mediante el desarrollo tecnológico porque Paolo orgullosamente se describe a sí mismo como un *creativo, alejado de la educación formal*.

Difícil describir a Paolo, un creativo que ha recibido el honoris causa de una de las mejores universidades del mundo, porque su vida ha estado dedicada durante estos últimos 50 años, los mismos de la guerra contra las FARC, a cosas muy diferentes a las que se encuentran en los discursos de los que se ocupan en los medios de los problemas colombianos. Paolo se ha ocupado del futuro y, ha pasado de esta preocupación a los hechos, ha construido ese futuro deseado, a escala menor, en una llanura del Vichada *lejos de todo y cerca de nada*, como el mismo lo repite.

Lo que ha inventado Paolo es una colectividad creadora en el centro de la nada y en medio de la guerra, la corrupción y el narcotráfico que afligía a su nación. Por colectividad creadora entiendo aquella en donde cada uno de sus miembros participa en el proceso de cumplir con las necesidades de todos, unas veces expresándolas claramente, criticando lo ofrecido, agradeciendo su solución y otras lanzando ideas, ordenándolas, convirtiéndolas en ejemplos materiales e, inclusive, como ocurre en Gaviotas, fabricándolas para el resto de la Nación.

En estos cincuenta años son muchos los colombianos que bajo la dirección y el entusiasmo de Paolo han participado en esta comunidad creadora. Algunos, especialmente las comunidades indígenas que son sus vecinos, llevan ya dos generaciones de gentes que no solo gozan con los avances tecnológicos sino aportan constantemente ideas, muestras de sus saberes tradicionales, ejemplos de su vivir comunal. Otros han sido forestales, arquitectos, ingenieros, médicos, agrónomos, trabajadores especializados en fábricas y en campos de cultivos que allí han perfeccionado sus destrezas en el convencimiento de que de su trabajo el único que se lucra es el país. Finalmente han estado allí los inventores, profesores de las principales universidades, o gentes del común que nunca habían tenido ni el tiempo ni los recursos ni el apoyo moral para construir los proyectos de su vida.

La lista de los avances logrados es impresionante no solo por su originalidad sino porque todos han sido logrados teniendo en la cabeza no el éxito en el mercado, no en el enriquecimiento personal, sino el bienestar de la región y del país. ¿Por qué, entonces, me decía un amigo, cuando

se habla de las posibilidades de desarrollo de los llanos colombianos, casi nadie menciona ya a Gaviotas? Tal vez, creo, porque Paolo Lugari nunca ha sido políticamente correcto; los presidentes colombianos, uno o dos que lo han apoyado lo han hecho en contra de sus más cercanos asesores y de sus amigos políticos. Hoy para que lo oigan en las oficinas públicas tiene que comprobarles que Gaviotas existe. En el exterior eso es diferente, seis grandes guros globales del pensamiento ambiental: Aurelio Peccei, Lester Brown, Donella Meadows, Alan Weissman, Fritjof Capra y Gunther Paoli han viajado a conocer a Gaviotas y la elogian con entusiasmo y admiración, escriben libros y citan las frases de Paolo. Aunque en el DNP no lo reconozca ahora los avances de Gaviotas se encuentran en las redes y en las grandes bibliotecas, esperando que los colombianos nos intereseamos en ellos. Se puede repetir en este caso la frase clásica acerca de los profetas.

¿Que ha sido lo que entusiasma a los científicos extranjeros y no le llama la atención a los políticos colombianos?. Voy a mencionar tres grandes características de la obra de Lugari; la integralidad del hábitat que construyo, su visión y sus actos precursores del papel de la energía solar en Colombia y su manejo del paisaje de la sabana llanera.

Cuando se visita a Gaviotas es imposible no asombrarse de la integralidad y la coherencia casi absoluta de todos los procesos que se adelantan. No hay detalle que disuene en esa construcción armoniosa con la naturaleza y tal vez eso es lo que más entusiasma a los visitantes cuando después de volar horas sobre el desorden y el deterioro se introducen en el pequeño universo en donde todo coincide con naturaleza que lo rodea y, al mismo tiempo todo significa una nueva forma de ver el mundo, un dejar de imitar y un enfrentamiento continuo con la creación. Las formas y el funcionamiento de las edificaciones, escuelas, hospital, talleres, 45.000 metros cuadrados diseñados, construidos y manejados por los mismos miembros de la comunidad con la mezcla de suelo y cemento inventado para integrar arenas y arcillas de la sabana, los molinos de viento de doble efecto, las cocinas, los destiladores y los secadores solares, los viejos arietes y bombas que habían sido abandonados, resucitados gracias a pequeñas modificaciones de diseño. Todo irradia austeridad e ingenio, entusiasmo por su belleza y muestra alternativas reales a las extravagancias del diseño y de los modos y magnitudes de las inversiones comunes en otros ámbitos. Uno de los más famosos visitantes escribió después esta frase: *invención, ingenuidad, imaginación, entusiasmo viven en paz en medio de un país destrozado por la guerra*.

Pocos colombianos saben que a finales de la década de 1970 en Gaviotas dotó de calentadores solares a toda una urbanización en Bogotá que fue la primera en el mundo que abandonó el carbón, la electricidad y el gas para calentar el agua de la totalidad de sus instalaciones. En su momento varios medios extranjeros divulgaron la noticia como una excentricidad latinoamericana. Eso fue posible gracias a

la primera alianza de Paolo Lugari con la Universidad de los Andes en donde existía un grupo de ingenieros que eran también precursores del tema. Lugari confió en sus prototipos, logró que Mario Calderón Rivera quien era entonces Gerente del Banco Central Hipotecario creyera en su consejo y fue capaz, él, un visionario, de instalar una pequeña fábrica en donde en tiempo record dotó de calentadores a 5.000 familias. Han pasado casi 50 años y hoy la mayoría de las instalaciones de energía solar que emplean en Colombia, son importadas. ¿Qué decir de la falta de visión de nuestros industriales?. ¿Cómo entender esa ignorancia del talento propio y esa dependencia de lo ajeno?

Las imágenes de satélite de las llanuras del Vichada muestran hoy una anomalía junto a las instalaciones originales de Gaviotas: 8.000 hectáreas cubiertas de vegetación arbórea en medio de la sabana tropical. Algunos de los admiradores de Lugari todavía le indagan acerca del proyecto de plantación de pino caribeño que ha tenido tanto éxito y él les contesta con argumentos que ligan su bosque a la historia ecológica de los llanos y los invita a caminar en medio de ese bosque que parecía imposible a todos los expertos y en donde, debajo de los pinos, sin que nadie lo haya sembrado se ha desarrollado un sotobosque de extraordinaria diversidad, 190 especies por hectárea.

Pregunto: ¿Ha sido este un atentado mayor contra el paisaje de la Orinoquia o es el ejemplo de una solución propia para que sea sostenible una vida digna de las comunidades indígenas? Gaviotas está demostrando lo segundo. El bosque de Gaviotas ha mostrado que utilizando micorrizas es posible generar un paisaje de mayor productividad de biomasa y con rentabilidades económicas más altas y no dependientes de la producción de madera. Hoy buena parte de la sostenibilidad económica de Gaviotas se obtiene sin modificar en nada su hábitat, únicamente extrayendo colofonia del bosque. ¿No hay razones para que Paolo recomiende que se siembren árboles en toda la Colombia compleja y deteriorada que no pueda producir eficientemente alimentos?

Es difícil entender como el fundador de Gaviotas logró mantenerla intacta y productiva durante estos 50 años de guerras en medio de corrupción, guerrillas, paras y narcos y que ahora, en estos días, este proponiendo la construcción de urbanizaciones auto sostenibles, desligadas por completo de los sistemas tradicionales de servicios públicos.

Tampoco es fácil comprender lo que sucedió en la década de 1960 en la mente de ese muchacho veinteañero que fue llevado por su padre a conocer los llanos y resolvió dedicar su vida a desarrollar tecnologías adecuadas a la vasta llanura de Vichada que lo enamoró. Tal vez eso tuvo que ver con la biblioteca de su padre, tal vez con la belleza de la llanura, tal vez con las ideas que eran comunes en esa década, ideas de integridad, de verdad, de rebelión. Lo extraño es por qué Paolo no se convirtió en guerrillero, ni en poeta maldito, ni tampoco se le ocurrió construir la hidroeléctrica más grande del mundo con las aguas del Meta y del Vichada sino pensó

que Colombia podría ser pionero en la utilización de la energía solar. Cuanto hubiera ganado Colombia si en la década de 1960 hubiéramos tenido miles de jóvenes como Paolo.

Tal vez no los tuvimos por una razón histórica que varios escritores han resaltado, la importancia de las ideologías a través de la historia de Colombia. Yo prefiero llamarlas imaginarios, imágenes de poder extraordinariamente fuertes que son copiadas exactamente de las que han estado de moda en Europa o en Estados Unidos a lo largo de la construcción de esas naciones y que inútilmente muchísimos jóvenes y viejos ilustres han tratado de reproducir en nuestros trópicos cálidos y fríos. Ante el enorme poder emocional de esas republicas imaginarias de la década de 1960, las que forjaron el Frente Nacional y las guerrillas marxistas, el desarrollo y la revolución, las propuestas científico-tecnológicas-ecológicas de Paolo Lugari poco podían avanzar. Las grandes hidroeléctricas, símbolos de desarrollo económico y de poder político le ganaron la batalla en la década de 1960 a los poderes del sol y del viento y parece que siguen ganando.

Un texto sin contexto es un pretexto, repite Paolo y aquí me hace falta un contexto adicional, el de las ideas que he mencionado varias veces. Mario Calderón Rivera escribió todo un libro de 300 páginas para relatar cómo era durante todos estos años el contexto ideológico y político en el que se había desarrollado hasta entonces Gaviotas, Alan Weisman publicó otro sobre el mismo tema de 375 páginas en alemán. Hoy apenas puedo referirme a algunas de sus frases más comunes para tratar de profundizar en el valor del premio que hoy otorga la academia. Calderón Rivera insiste en que el pensamiento de Lugari fue precursor de mucho de lo que se ha venido discutiendo internacionalmente acerca del problema ambiental del planeta. He tratado de explicar porque estas visiones del mundo no era fácil que sobrevivieran en nuestra conformación de imaginarios económicos y políticos, copias exactas de lo que se decía entonces en Europa y en Estados Unidos.

Hoy todavía las ideas de Lugari chocan profundamente con el pensamiento repetido por casi todos los formadores de opinión en Colombia, inclusive por los candidatos a la Presidencia. En la colección de frases hechas, de clichés, como se decía antes, repetidos incansablemente en los medios, no hay cabida para que alguien crea en que es necesario *conciliar la serenidad del científico con el afán de los ejecutores o en que no existe una crisis de energía sino de imaginación*.

Espero que este homenaje que le rinde la Academia al otorgarle la medalla Luis Eduardo Mora Osejo sea el comienzo de un reconocimiento nacional que incida en el aprovechamiento de todos los desarrollos tecnológicos que se han efectuado en Gaviota y que le abra las puertas a miles de colombianos que, afortunadamente, como lo ha pedido Lugari, ya se adentran con su cerebros en la racionalidad tropical.

Palabras del doctor Guillermo Páramo Rocha
Académico de número de la Academia Colombiana de
Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Al escuchar al doctor Carrizosa y al doctor Lugari, y ahora recientemente la presentación que se hacía del doctor Patiño, recordé algo que decía a mis estudiantes de Antropología en la Universidad Nacional y que repito tal vez con demasiada frecuencia: es la historia de un cronista de Indias que visitó por primera vez a Tenochtitlan, la capital del imperio de los aztecas, y que quedó sorprendido por la magnitud de esa ciudad. Él describió los edificios, los templos, y al llegar a un cierto lugar decía "... y aquí funciona un colegio (o una universidad)". El término universidad tiene una historia en Occidente; tuvo que ver primero con las corporaciones medievales de oficios: antes había universidades de plateros, universidades de pañeros, de bataneros, de panaderos; luego habría universidades de estudiantes y de profesores.

Clavijero, ese cronista que al visitar a Tenochtitlan hablaba de una universidad en el México prehispánico, tal vez no se equivocó: en el sitio que señalaba, los aztecas tenían el Calmécatl. El Calmécatl era una escuela donde se formaban aquellas personas encargadas de leer los códices, de descifrar la historia de los antepasados, de señalar en el cielo los astros, predecir los eclipses, marcar las fechas para las cosechas, para las quemas, para las siembras, donde los estudiosos penetraban por primera vez los secretos de la anatomía de los seres humanos, de las poblaciones animales, de los vegetales, de las aguas; donde se iniciaba a los jóvenes en los misterios de los dioses; uno de esos dioses era el patrón del Calmécatl, el señor Quetzalcoatl, la Serpiente Emplumada, quien allí se había ordenado como sacerdote. La Serpiente Emplumada, en cuanto que serpiente, representaba lo duro de la Tierra, las piedras, el mundo ctónico, el de lo oscuro, lo áspero, lo firme; en cuanto que emplumada, era el mundo aéreo, lo impalpable, la luz, lo luminoso, lo iridiscente. Entonces, la imagen del Quetzalcóatl del Calmécatl, dios-serpiente de la tierra, remitía a la vez al cielo y a la luz que estaba con los astros.

Nuestra academia tiene como motto *Pedes in terrae ad sidera visum*, "los pies en la tierra y la mirada en el cielo". Esa frase dice lo mismo que el nombre de Quetzalcoatl le decía a los antiguos mexicanos, y entre nosotros se asocia a las mismas calidades que ellos les atribuían a sus sabios. Quizás esa conjunción de pies en la tierra y mirada en el cielo marque una imagen transcultural del sabio. Dice lo que se acaba de decir del doctor Paolo Lugari; y dice lo que yo diría de Santander, porque siendo un hombre de acción, un guerrero, un político con todas las posibilidades de equivocación que tal cosa conlleva, imaginó y fundó universidades, escuelas, ciencias, leyes, en un país que apenas despertaba. Santander fue un hombre que tuvo siempre los pies en la tierra, pero que, para fortuna nuestra, quizo y supo levantar su mirada hacia los cielos.

Con esa misma frase de nuestro motto quisiera referirme al doctor Fernando Sánchez. Él ha sido, como médico que hace y ve nacer, un hombre de acción, siempre metido en el mundo, en el mundo de la vida y en el mundo para la vida; un hombre que ha dirigido instituciones con pulcritud y con claridad, práctico y eficaz, como lo fue en su calidad de rector de la Universidad Nacional en una experiencia que tuve el privilegio de presenciar cuando fui su decano de Ciencias Humanas. Pero el doctor Sánchez es, por sobre todo, un ser que siempre ha mirado hacia la luz.

El doctor Fernando Sánchez, quien ha pertenecido y pertenece a numerosas asociaciones científicas de Colombia y del exterior, quien ha publicado muy valiosos trabajos científicos y diez y seis libros, quien ha sido Presidente de la Academia Nacional de Medicina y es Profesor Emérito y Honorario de la Universidad Nacional de Colombia, ha conjugado su disciplina, que le ha merecido los más altos reconocimientos nacionales y mundiales (recientemente se le ha otorgado el Premio al Mérito Distinguido, otorgado por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia de Vancouver, Canadá) con el arte y las humanidades. Es un científico humanista, un científico que puede y tiene la fortuna de combinar el conocimiento de la técnica y la tecnología que impone su profesión, con el estudio de la ética, la literatura, la poesía, el arte. De pocas personas he sabido yo que hayan podido producir con tanta maestría en tan diversos campos.

Tengo de él una hoja de vida que no alcanzaría hoy a leer. Hay algo, sin embargo, que falta en ella: el doctor Fernando Sánchez es, él mismo, un gran artista, un gran pintor; a mi juicio, uno de los grandes retratistas que ha tenido Colombia. Considero que los retratos del doctor Fernando Sánchez son ejemplo de retrato. Los suyos son retratos naturalistas, fieles en el parecido, retratos rigurosos como que surgen de la mano de aquel que es un experto en anatomía y fisiología, pero a la vez son retratos del carácter; puede decirse, inclusive, que lo son del pensamiento del individuo retratado. Son ciencia y arte. No sé si equivoco mis palabras por mi ignorancia en la medicina, pero es mi forma espontánea de pensar que cada obra del doctor Sánchez como retratista es una especie de semiología médica del carácter; el carácter en ella se revela a través de los signos externos, plásticos, de la forma, del contorno, de la luz, de detalles imperceptibles que plasma su pincel pero que uno no logra adivinar. Está allí, recogido en el gesto instantáneo, en la mirada vaga de algunos, a veces en el escorzo de una mano.

La vida del doctor Sánchez, repito, ha sido la de un científico y la de un artista; la de un clínico y la de un humanista; la de un directivo y la de un eticista. Yo como exalumno de la Universidad Nacional, como el docente que fui de esa institución por tanto tiempo, y además como colombiano, quiero agradecer y felicitarle por haber tenido la oportunidad de compartir en algo una vida como esa, y por saber que hay vidas así que reivindican nuestra sociedad,

que le dan esperanza, que señalan caminos por el camino del ejemplo, por el camino de lo que debiéramos imitar y continuar todos los colombianos.

Santander, ese gran hombre que tuvimos en la fundación de nuestra nacionalidad, tuvo la capacidad de mirar siempre lejos sin perder de vista lo que estaba con él en su lugar, en su historia, en su tierra y en su gente. Así lo fue también el querido y eminente profesor Luis Eduardo Mora Osejo, científico y académico ejemplar. La semblanza que magistralmente nos ha trazado el doctor Carrizosa del doctor Lugari es igualmente el de una persona que ha mirado lejos, pero de pie en medio de su paisaje, con sus llanuras y sus plantas; así el doctor Patiño, también un héroe científico

de nuestro país y de nuestra época. El doctor Sánchez es otro de ellos: la orientación que le dio a su rectoría de la Universidad Nacional no ha sido suficientemente valorada, quizás por el momento difícil, traumático, que vivíamos entonces, aunque siempre quiso proyectarla a Colombia y al mundo con toda su enorme potencialidad; hoy sigue siendo un universitario visionario en el Consejo Superior de la Universidad Central.

Una medalla con el nombre de Santander y una con el nombre de Mora Osejo evocan a Santander y Mora Osejo; pienso que los dos estarían muy orgullosos de saber que sus nombres se asocian a los de estas otras figuras que hoy son condecoradas por esta Academia.

Comentarios de los académicos

La reserva Thomas van der Hammen y la redefinición de sus linderos: fragmenta y extinguirás

J. Orlando Rangel-Ch.
Profesor titular, Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia; Investigador Emérito Colciencias y Académico de número de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Origen e historia

La delimitación inicial de un área de protección que permitiera mantener las conexiones bióticas y físicas entre los cerros orientales y occidentales y los territorios del norte y el sur que convergen en la parte plana o antiguo lecho del gran lago de Bogotá, fue el fruto del conocimiento acumulado a lo largo de más de 50 años en torno a su flora, vegetación, geología, sedimentación, precipitación, balance hídrico, conectividad hidráulica y, sobre todo, a la historia natural de los cambios en su geomorfología que condujeron al escenario reciente. La idea original se fundamentó en la selección del área mínima representativa cuyas condiciones para la época (año 2000) mantuvieran la conexión hidráulica-fluvial entre la zona de recarga (cerros orientales), la zona de reserva (laguitos, lagunetas y pantanos de la parte plana) y el costado occidental, incluido el drenaje hacia el río Bogotá.

El análisis de la expansión urbana del distrito capital hacia el norte y las posibilidades de conurbación con las localidades cercanas, especialmente Chía, fueron razones de primer orden para determinar en el escenario geográfico así planteado una franja territorial que incluyera áreas con las condiciones biofísicas originales, que estuviera relativamente cerca de centros de germoplasma nativo e, indudablemente, que su ocupación –en ese entonces– garantizara que no se aumentara el área sujeta a transformación. En la documentación de la dinámica hidráulica histórica entre el lecho y los cerros, quedaba clara la precaria condición en cuanto al nivel freático

(aguas superficiales) en los cerros debido a las transformaciones radicales producidas por las obras de ingeniería y los asentamientos humanos descontrolados. La desaparición de numerosas quebradas y riachuelos de los cerros (por ejemplo, en Chía), es evidencia de estos cambios, que tienen repercusión directa en la economía hídrica de la región.

Si se examina de manera juiciosa la situación del trayecto entre la calle 26 y el límite con Chía, la única zona que ofrecía condiciones ajustadas a estos preceptos fue la que concibió originalmente el grupo asesor, del Ministerio de Ambiente en ese entonces, liderado por el Profesor, Dr. Thomas van der Hammen. La transformación del territorio en el lecho fluvial es de tal magnitud que las condiciones básicas de conducción y transmisión hidráulica se redujeron o se perdieron porque el ladrillo y el cemento ocuparon todo este espacio y modificaron completamente el escenario original.

Es categórica la consideración de que el sitio y la forma como fue seleccionada la unidad de bloque del territorio original en la propuesta del 2000 era la única opción que hacía viable cumplir con el objetivo del área de conservación.

La historia de las propuestas

Entre las propuestas cartográficas (mapas) elaboradas por la comisión de expertos, hay una denominada “bordes norte y occidental” que incluye, entre otras, las áreas urbanas, las áreas de expansión urbana y las áreas rurales en torno a la zona de la reserva. Asimismo, se estableció un polígono denominado zona de reserva forestal AP-2 y áreas contiguas denominadas parques ecológicos de humedales. En otro mapa (propuesta de “uso protección – mapa guía”), aparece la diferenciación entre áreas urbanas y rurales. En el área rural se consideraron las opciones de zona de conservación de suelos (zona rural de la reserva), de santuarios de flora y fauna, incluidos los humedales de Torca, Guaymaral, La Conejera, y el cerro de La Conejera,

el bosque de Las Mercedes y una franja de conexión, restauración y protección que se llamó área forestal protectora. Se consideraron, asimismo, franjas de protección y restauración a los lados de un trazado de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO). Este mapa es un ejemplo claro y didáctico de una propuesta original de clasificación del territorio sobre la base del conocimiento y de los objetos de conservación. Estos mapas y los documentos elaborados por la comisión asesora sirvieron para los pronunciamientos del Ministerio del Medio Ambiente en ese entonces, como la resolución 0475, expedida el 17 de mayo de 2000, por medio de la cual se declararon como áreas protegidas las zonas reseñadas e incluidas en ellos. En el 2011 se declaró oficialmente la reserva con el nombre de Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. “Thomas Van der Hammen”. Entre el 2013 y el 2014 la CAR hizo la zonificación ambiental, la cual contempló las categorías de preservación, restauración, uso sostenible y protección del paisaje, como es usual en este tipo de trabajos.

La situación actual

En el 2015 la CAR llamó a concurso de méritos para elaborar un plan de uso público de la reserva Thomas Van der Hammen. La revisión de los mapas elaborados para este ejercicio, disponibles en el portal de la CAR, permite estos comentarios:

Mapa 01, denominado “Recursos de interés ambiental”. En este, inexplicablemente se cambió la finalidad del plan de manejo de la zonificación ambiental del 2013-2014. En esta versión se incluyeron nuevas clases en áreas como la del turismo científico, especialmente en los alrededores de los humedales, que debe ser una zona de especial cuidado por ser refugio de fauna, principalmente de aves migratorias. Se propusieron, además, varias dependencias cuya construcción y adecuación generarían más impacto y deforestación, así como oficinas administrativas, parqueaderos vehiculares y de bicicletas, y centros de interpretación y de cultura. Se agregaron, también, unas categorías en la zonificación cuya implementación es una incógnita, por ejemplo, turismo de aventura, agroturismo y ecoturismo.

Mapa 02, denominado “Senderos y señalización”. En este, según la convención, se incluyeron 16 senderos, es decir, 16 áreas pequeñas (fragmentos) de lo que era la unidad original de territorio. También se indicaron nuevas intervenciones que seguramente generarán impacto, como un centro médico, una estación de servicio, un jardín botánico y oficinas administrativas.

Mapa 03, denominado “Zonificación”. En este llama la atención la argumentación conceptual utilizada para esta pretendida “zonificación”. Es conveniente conocer las citas bibliográficas que se utilizaron o que sirvieron de fundamento teórico, puesto que las categorías empleadas se relacionan todas con la intervención y la transformación

del entorno natural por parte del hombre. Cabe preguntarse dónde quedaron las categorías universalmente aceptadas en cualquier zonificación ambiental (zona de preservación, de restauración, de uso sostenible).

La puntada final: la propuesta de redefinición de linderos de la Alcaldía de abril de 2018

El 22 de febrero de 2018 se expidió la resolución 0264 del Ministerio y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por medio de la cual “los procesos de recategorización, integración y realideración de las reservas forestales de orden regional serán efectuadas por las corporaciones autónomas regionales y desarrollo sostenible”, con la cual prácticamente se abrió camino a la intervención de la Alcaldía de Bogotá. Del voluminoso informe que presentó la Alcaldía para este fin, se pueden considerar las extensas descripciones de los mapas. Hay uno (sin denominación) que incluye un apartado designado como reserva vial, el cual traza una cuadrícula del polígono original y las partes adicionales (principalmente el cerro de La Conejera) y produce en forma aproximada unas 16 áreas pequeñas bautizadas como reservas delimitadas y áreas de estudio. Curiosamente, las “vías” (ciclorruta, separador, andén perimetral) modifican totalmente el bloque original de territorio. Hay otro mapa (figura 8-25), muy general y sin toponimia que facilite su comprensión, denominado de “zonificación” dentro de la reserva nuevamente delimitada, en el que se contemplan dos categorías principales, área de estudio y de reserva delimitada, y en esta última, una zonificación con las clases de preservación, restauración y uso sostenible. En la de preservación únicamente aparece el cerro de La Conejera, en tanto que las zonas originales de preservación, que incluían las cercanías de los humedales (Guaymaral), no se visualizan, y en la zona de restauración, cada bloque de área queda casi completamente aislado. En los diseños que se proponen, se ignoraron los principios y recomendaciones básicas de la ciencia de la conservación. Si los mapas mencionados se evaluaran desde una óptica netamente académica, deberían archivarse por improcedentes, tendenciosos y mal fundamentados.

Reflexión final

En conservación y manejo del medio natural no es posible considerar el escenario propuesto por la Alcaldía, es decir, numerosas áreas separadas, con impedimentos de conectividad, que no ofrecen las condiciones de un bloque continuo de territorio. Resultan incomprensibles las ponderaciones efectuadas para proponer tamaña división arbitraria del paisaje. La propuesta de la Alcaldía conduce inexorablemente a la fragmentación total del bloque de área originalmente propuesto, condición que hará inútil cualquier intento de restauración y recuperación de la biodiversidad original. Si se acepta la redefinición de linderos de la Alcaldía, sus desatinados propósitos lograrán cumplir con la máxima de “fragmenta y extinguirás”.