

INFORME DE ACTIVIDADES (1987-1988)

Establece el Artículo No. 42 de los Estatutos de esta Academia, que, durante la sesión solemne anual que celebra la corporación en la semana del 20 de agosto de cada año, aniversario de la fundación del Observatorio Astronómico de Bogotá, el Secretario debe leer un informe acerca de las tareas científicas y culturales desarrolladas por la Corporación durante el año académico precedente. Cumpló este deber destacando los siguientes aspectos:

SESIONES

A partir del 20 de agosto de 1987 y hasta la fecha, la Academia celebró treinta y dos reuniones discriminadas así:

- Once reuniones de la Junta Directiva,
- Diez sesiones ordinarias,
- Once sesiones públicas.

Como es tradicional en la Corporación, las reuniones ordinarias se celebraron el tercer miércoles de cada mes en la sede de la Academia, caracterizándose por una notable concurrencia; el promedio de asistentes fue de 19. Este quórum ha permitido continuar una vieja tradición de reuniones de alta calidad intelectual con una amplia y activa participación del cuerpo de la Academia. Durante estas sesiones se ha llevado a cabo un interesantísimo ciclo de conferencias, internamente conocidas como "charlas académicas", en las que se presentan avances de las investigaciones realizadas por los distintos académicos o temas de interés científico, y que en el presente año fueron los siguientes:

La Dictadura de la Quinta, a cargo del académico correspondiente *Carlo Federici Cassa*.

Biología Molecular, revolución o dogma, a cargo del académico correspondiente *Moises Wasserman Lerner*.

Arrhenius, el hombre que rompió el átomo, a cargo de los académicos de número *Inés Bernal de Ramírez* y *José Luis Villaveces*.

Algunos efectos adversos de algunos plaguicidas para la salud humana, a cargo del académico de número *Gabriel Toro*.

Una clasificación de los conocimientos para uso de la informática, a cargo del académico correspondiente *Mariano Ospina*.

Presencia del género *Afropollis* en Colombia y asociaciones palinológicas de la formación Colón y Molino en el nororiente colombiano, a cargo del académico correspondiente *Hernando Dueñas*.

Uso de algas bénticas como bioacumuladores de contaminación específica en las costas colombianas, a cargo del académico de número *Lorenzo Panizzo*.

Metrización de conceptos en ciencia, a cargo del académico correspondiente *Jaime Rodríguez*.

Teoría sobre el origen del caballo de paso colombiano, a cargo del académico correspondiente *Alvaro Torres*.

Desarrollo sostenido de los ecosistemas cafeteros, a cargo del académico de número *Julio Carrizosa U.*

En desarrollo de las sesiones públicas y solemnes fueron dictadas las siguientes conferencias:

Paleopatología en restos óseos precerámicos de la estación Aguazuque 1, a cargo del Dr. *Gonzalo Correal*.

El uso de estrellas cefeidas para el establecimiento de las distancias dentro y fuera de nuestra galaxia, estudio científico de posesión como miembro correspondiente presentado por el Dr. *Wolfgang Gieren*.

Ensayo sobre la biogeografía de la cuenca del río Magdalena, estudio científico de posesión como miembro correspondiente presentado por el Dr. *Jorge Hernández C.*

La cultura Cuna del Chocó - Aspectos históricos, a cargo del Dr. *Sven Eric Isacson*.

Dos nuevos grupos piagetianos en la lógica elemental, estudio científico de posesión como miembro correspondiente presentado por el Dr. *Carlos Eduardo Vasco*.

La obra de Pierre Bouguer en la Nueva Granada y el descubrimiento de la Gravimetría, estudio científico de posesión como miembro correspondiente presentado por el Dr. *Armando Espinosa*.

Antecedentes históricos y desarrollo de la sinanterología en Colombia, discurso de fondo para tomar posesión como miembro de número presentado por el Dr. *Santiago Díaz Piedrahíta*.

Del electrón perdido al electrón solitario, 20 años de Química Cuántica en Bogotá, discurso de fondo para tomar posesión como miembro de número presentado por el Dr. *José Luis Villaveces C.*

Fijación simbiótica de nitrógeno, estado actual y perspectivas, estudio científico de posesión como miembro correspondiente presentado por el Dr. *Gerardo Pérez*.

La ciencia en Colombia en el siglo XIX, a cargo del Dr. *Luis Duque Gómez*.

Además de las conferencias atrás relacionadas y propias de la vida académica, la corporación participó en la organización y desarrollo de un ciclo de nueve conferencias y una mesa redonda, conmemorativas del centenario del nacimiento de **Erwin Schrödinger** cuya temática fue: "*Consecuencias filosóficas, científicas y tecnológicas de la Teoría Cuántica*". Este ciclo se llevó a cabo en la Universidad Nacional a partir de octubre de 1987.

Durante este período apareció el primer título de la "*Colección Jorge Álvarez Lleras*", serie destinada a la publicación de resultados de trabajos de investigación. Se trata del libro "*Estudios morfológicos, autoecológicos y sistemáticos en Angiospermas*", obra de la autoría del Dr. **Luis Eduardo Mora** que fue muy bien recibida por la comunidad científica tanto a nivel nacional como internacional. Se encuentran en proceso de edición los libros "*Física cuántica, teoría y aplicaciones*" del académico **Guillermo Castillo**, libro con el que se iniciará la "*Colección Julio Carrizosa Valenzuela*", serie destinada a la divulgación de obras de carácter didáctico, "*Hacia una historia epistemológica de la Química*", de los doctores **José Luis Villaveces**, **Germán Cubillos** y **Flor María Pineda**, obra con la que se dará comienzo a la "*Colección Enrique Pérez Arbeláez*", serie destinada a publicar trabajos sobre historia de la ciencia, y "*Consecuencias filosóficas, científicas y tecnológicas de la teoría cuántica*", libro donde se recopilan los textos de las conferencias del ciclo conmemorativo del centenario de E. Schrödinger.

En cuanto a la *Revista de la Academia*, se publicaron dos entregas; la número 63, con la cual se cierra el volumen XVI y que hoy se presenta, y la número 64 que aparecerá en los próximos días. Un tercer número queda en proceso de edición. Se publicó, además, un fascículo con una breve reseña histórica de la Academia y con el texto de los nuevos Estatutos, vigentes desde julio de 1987.

LABORES ADMINISTRATIVAS

Durante el año académico se lograron avances indudables en la organización y modernización de la entidad. Siguiendo siendo tareas primordiales las de reorganizar la "*Biblioteca Luis López de Mesa*" en cuanto a su sistematización a través de la reelaboración del kárdex, la catalogación, la encuadernación de libros y revistas y la renovación y activación del canje de publicaciones.

La Academia encontró eco en la Administración Postal Nacional y logró que le fuera concedida la "Franquicia Postal" para sus publicaciones, así como el permiso de empleo del empaque plástico, aspectos que han facilitado ampliamente la difusión al exterior de nuestras publicaciones, a la vez que han sido un considerable alivio presupuestal. Sea esta la oportunidad de expresar nuestro agradecimiento a los distintos funcionarios del Ministerio de Comunicaciones y de la Administración Postal Nacional que permitieron este hecho y que además distinguieron a la Academia con la emisión de una estampilla, cuyo lanzamiento se realiza el día de hoy, sello postal dedicado al Dr. **Jorge Álvarez Lleras**, miembro fundador y gran impulsor de la Academia, como un homenaje a su memoria, a la Corporación y a los hombres de ciencia del país.

Recientemente se dotó a la Academia con un microcomputador debidamente equipado que ha permitido agilizar las labores administrativas.

ESTIMULO A LA INVESTIGACION

En cumplimiento de uno de sus objetivos primordiales como es el de fomentar la investigación científica, la Academia ha creado dos Fondos de singular importancia, uno de ellos destinado a promover las publicaciones y el otro destinado a proporcionar ayuda en el desarrollo de proyectos de investigación. El segundo de estos fondos ya ha contribuido a cofinanciar el trabajo de grado "*Contribución al estudio tipológico de materiales cerámicos pertenecientes a la cultura muisca de acuerdo con sus propiedades físicas y su composición química y mineralógica*" que dirige en la Universidad Nacional la académica **Inés Bernal de Ramírez**, al igual que a cofinanciar el proyecto "*Estudio piloto sobre el uso de algas bénticas como bioindicadores de la contaminación específica en el Caribe colombiano*" que adelanta el académico **Lorenzo Panizzo**.

Dentro de esta misma línea de estímulos y con recursos propios de la Academia se ha puesto en marcha un programa para facilitar a los académicos su asistencia a eventos científicos que se lleven a cabo fuera del país, al tiempo que se ha organizado dentro de los convenios suscritos con la Academia de Ciencias del Tercer Mundo y los acuerdos suscritos con ICETEX, un programa de pasantías destinado a facilitar la venida de científicos de países del tercer mundo a Colombia al tiempo que dará oportunidad a científicos colombianos de viajar a países miembros de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo por temporadas cortas en actividades de investigación y perfeccionamiento. También dentro de los programas auspiciados por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo se ha logrado facilitar a la comunidad científica colombiana la asistencia a congresos, simposios y eventos similares, mediante pasajes u otras ayudas económicas. Igualmente se han canalizado recursos externos destinados a la traída de conferencistas que deban participar en certámenes científicos internacionales dentro del país. Mediante este tipo de estímulos la Academia ha contribuido a la realización del "IV Seminario Latinoamericano de ciencia y tecnología de alimentos" con una partida equivalente a US\$2.500, al tiempo que proporcionó apoyo financiero, tanto con recursos propios como con recursos provenientes de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, a varios investigadores y como un soporte para asistir a los siguientes eventos:

VI Reunión de paleobotánicos y palinólogos latinoamericanos. São Paulo, diciembre de 1987.

46o. Congreso Internacional de Americanistas y Simposio de Arqueología y medio ambiente. Amsterdam, julio de 1988.

Congreso Latinoamericano de Química. Santiago de Chile, enero de 1988.

Con el fin de fomentar la formación de investigadores, la Academia creó con recursos propios el premio anual "*Academia Colombiana de Ciencias*", galardón destinado a favorecer trabajos originales e inéditos elaborados en Colombia por investigadores menores de treinta y cinco años. Paralelamente con este premio se convoca otro similar auspiciado por la Academia de Ciencias del Tercer Mundo y que lleva su nombre. La primera convocatoria para otorgar estos premios se realizó durante 1987, habiendo correspondido para el primer año las áreas de Ciencias de la Tierra y Biología, respectivamente. Cada premio se dotó en su primera

versión con una bolsa de \$480.000. La acogida que tuvieron estos premios fue excepcional. Se recibió un total de 24 trabajos, en su mayoría de excelente calidad, lo cual demuestra con creces la bondad de esta medida que cumplió el objetivo propuesto. La entrega de premios se realizó en sesión pública y solemne el 30 de noviembre, habiendo resultado ganadores los siguientes trabajos:

Premio Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Primer lugar: Carlos E. Coral Gómez, por el trabajo "Los terremotos en Colombia, características de origen profundo".

Segundo lugar: José Vicente Franco Serna, por el trabajo "Diseño y construcción de un equipo geoelectrónico, aplicación de prueba en la Mina el Roble".

Mención: Diego Tovar Cock, por el trabajo: "Metodología para la determinación de la influencia sinódica de la luna y el sol en los terremotos colombianos".

Premio Academia de Ciencias del Tercer Mundo

Primer lugar: compartido así: Gloria Galeano y Rodrigo Bernal por el trabajo "Palmas del Departamento de Antioquia-región noroccidental" y Henry Bernal por el trabajo "Crotalaria".

Segundo lugar: Julio Mario Hoyos, por el trabajo "Estudio cladístico de la familia iguanidae (*Sauria: Reptilia*) con base en la musculatura del miembro posterior".

ASESORIAS Y CONCEPTOS

A través de sus comités asesores y como corporación en pleno, la Academia, en cumplimiento de su función de cuerpo consultivo del gobierno nacional, conceptuó en diferentes aspectos atendiendo solicitudes y consultas de carácter científico hechas por diferentes órganos del poder público. En este período fueron notables los estudios preparados por la Comisión permanente de parques nacionales y medio ambiente, la cual estaba integrada por los académicos *Daniel González, Alvaro Torres Barreto* y *Mariano Ospina*. Estos estudios sirvieron de base para concepcionar sobre los proyectos de realindamiento de los parques nacionales naturales de Amacayacú, Corales del Rosario y Area natural única de los Estoraques.

La Corporación ha estado representada a través de sus directivos y de diferentes miembros en diversas juntas y comités, así:

- Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.
- Comité de asuntos educativos y evolución de la calidad de la educación.
- Comité del Hombre y la Biosfera.
- Fundación Sierra Nevada de Santa Marta.
- Comisión asesora de preparación de la Ley Marco de Ciencia y Tecnología.
- Grupo de trabajo sobre incentivos y formación profesional del científico.
- Comité preparatorio del año de la Ciencia y la Tecnología.

La Corporación participó además en el Foro Nacional sobre política de ciencia y tecnología para el desarrollo que se celebró en Bogotá en octubre de 1987.

EMBLEMAS

En el curso de este año y al tenor de lo dispuesto en los Estatutos, se elaboraron escudos de solapa para uso de los académicos y se dotó a la Corporación con la bandera que ya la identifica y que se une a los emblemas tradicionales. Se trata de un lienzo de color sinople con el escudo ubicado en el cantón superior derecho y atravesado por tres fajas doradas en el cuartel inferior.

LEGADO

Referencia especial requiere la donación hecha a la Academia por parte de sus descendientes, del legado documental del notable botánico **José Jerónimo Triana**. Este rico acervo documental que conservaba celosamente su nieta, Doña **Solange Triana de Fielden-Briggs** y consistente en 46 legajos que incluyen biografías realizadas por sus contemporáneos, correspondencia con sus familiares y con sus colegas de la comunidad científica europea, papeles oficiales, documentos del Consulado General de Colombia en París entre 1863 y 1890, manuscritos botánicos y documentos relativos a la impresión de sus obras, documentos relacionados con la instrucción pública y con la publicación de los mapas de la Comisión Corográfica, papeles referentes a las Exposiciones y Congresos realizados entre 1867 y 1890 y varios certificados y diplomas, fue cedido a la Corporación y traído desde Canadá por el Secretario para ser incorporado a nuestros archivos. La entrega oficial de estos importantes documentos se realizó durante la sesión ordinaria celebrada el pasado 18 de mayo. Sea ésta la oportunidad de reiterar mi reconocimiento a la Familia Triana, a las autoridades consulares de Colombia en Montreal, al personal de la Embajada de Colombia en Washington, a los funcionarios de los Ministerios de Comunicaciones y de Relaciones Exteriores, así como a Colciencias por su colaboración al éxito de esta misión y a las Directivas de la Academia por su confianza al designarme para cumplir con esta tarea.

RELACIONES INTERNACIONALES

La Academia ha mantenido e incrementado sus nexos internacionales. Desde hace años participa activamente en el Consejo Internacional de Uniones Científicas —ICSU, tanto a través de la Asamblea General como de varios Comités permanentes. Así mismo, mantiene convenios activos con la Academia de Ciencias del Tercer Mundo —TWAS, convenios que han permitido canalizar importantes recursos externos que han servido para organizar y poner en marcha el Premio que lleva el nombre de esta Academia así como los programas de pasantías y de estímulo a la investigación.

La Academia estuvo representada a través de su Presidente y de algunos de sus miembros en la Segunda Conferencia General de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo realizada en Pekín. Igualmente el Presidente participó en el Primer Simposio sobre desarrollo de la Ciencia y la tecnología en América Latina, evento que tuvo lugar en Rio de Janeiro y al cual asistieron todas las academias de ciencias de la región, con las que se mantienen nexos cada vez más estrechos. Desde su origen, nuestra corporación ha conservado lazos muy firmes con la Academia Española de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la cual es correspondiente.

En la medida en que se han incrementado las relaciones internacionales, y teniendo en cuenta que Colombia fue designada como sede de la Tercera Conferencia General de la Academia de Ciencias del Tercer Mundo, y al tenor del Artículo No. 40 de los Estatutos, se creó un nuevo cargo denominado "Coordinador de asuntos internacionales e interinstitucionales" y que ha venido desempeñando desde febrero de este año la académica ALICIA DUSSAN DE REICHEL.

La nómina de académicos correspondientes extranjeros se incrementó con dos nuevos miembros, los doctores ADRIEN SCHIEDEGER y JEAN TRICART a quienes se les hizo entrega de los diplomas respectivos a través de los Agregados Culturales de sus países.

VIDA ACADEMICA

Durante el presente año académico tomaron posesión de sus sillas dos nuevos miembros de número. Se trata del botánico SANTIAGO DIAZ PIEDRAHITA quien ocupó el sillón número 22 y del químico JOSE LUIS VILLAVECES CARDOSO quien ocupó el sillón número 38. Como miembros correspondientes ingresaron a la nómina de la Academia el físico y astrónomo WOLFGANG GIEREN, el naturalista JORGE HERNANDEZ CAMACHO, el matemático CARLOS EDUARDO VASCO, el geólogo ARMANDO ESPINOSA y el químico GERARDO PEREZ, todos ellos

científicos de amplia y reconocida trayectoria quienes sin duda contribuirán, como ya lo han venido haciendo, al progreso y desarrollo de la Corporación.

Infortunadamente, durante este período tan positivo para la Academia en muchos aspectos, la nómina de la entidad se vio afectada con el fallecimiento de tres distinguidos miembros de la Corporación.

El 27 de mayo de este año murió en Bogotá el Dr. **Alfredo Bateman**, miembro de número, expresidente de la Academia y miembro destacado de la comunidad científica e intelectual de la Nación.

El 17 de julio pasado falleció en la ciudad el Dr. **Guillermo Hernández de Alba Lesmes**, miembro correspondiente y destacado historiador.

El 29 de julio murió el Hermano **Daniel González Patiño** f.s.c., miembro de número, director del Museo de la Salle y académico integral.

Al presentar este informe deseo expresar mi reconocimiento a la señorita Bertha Mesa y a los señores Gustavo Rojas y Santiago Rojas, funcionarios de la Academia, por su eficiente colaboración.

Bogotá, D.E., 17 de agosto de 1988.

SANTIAGO DIAZ PIEDRAHITA
Secretario