

## Sobre la creación de la Academia Nacional de Ciencias, Costa Rica

(Rec. 25-VIII-1992. Acep. 19-X-1992)

### ANTECEDENTES HISTORICOS

Como en el resto de Hispanoamérica, el conocimiento que tenemos sobre lo que era nuestro país en los siglos XVI, XVII y XVIII, proviene de las crónicas que los españoles al principio, y posteriormente otros naturalistas europeos, hicieron sobre sus observaciones de campo.

Las ideas liberales originadas en la revolución francesa, y en boga en muchos países europeos durante el siglo pasado, la situación socio-política prevaleciente en aquel Continente en la misma época, y una visión utópica de las tierras del nuevo mundo, provocaron una importante migración hacia nuestras tierras. No solamente vinieron a nuestro país gentes ambiciosas en busca de enormes riquezas, sino también algunas personas cultas, con deseos de estudiar la naturaleza en lugares totalmente diferentes a los conocidos en Europa. Sin embargo, los colonos españoles que llegaron a Costa Rica desde principios del siglo XVI, según Constantino Láscaris, se "enmontañaron", no consiguieron la mano de obra barata que esperaban de los indígenas y se apegaron fervientemente a sus tierras de las que dependían totalmente para su subsistencia. Esta circunstancia, unida a la escasa población de Costa Rica, dificultó la organización económica del país.

Todos los estudiosos que se han ocupado del tema concuerdan en que la llegada al puerto de Caldera en 1843 de William LeLacheur, un mercante inglés que, por una serie de circunstancias, inició ese año la exportación de café hacia Inglaterra, marcó un hito en el desarrollo económico y cultural de nuestro país. Entre otras cosas, nuestros nuevos ricos, al disponer por primera vez de moneda extranjera, tuvieron la oportunidad, cuando sus recursos se lo

permitieron, de enviar a sus hijos a estudiar al exterior, especialmente a Europa.

Poco tiempo después, y sin ninguna relación entre ambos acontecimientos, se presentaron ante el Presidente Juan Rafael Mora dos médicos alemanes (Carl Hoffman y Alexander von Frantzius), portadores de una carta de recomendación del gran naturalista alemán Alexander von Humbolt. Muy bien acogidos por el Presidente Mora, estos dos personajes, en lugar de abrir sendos consultorios médicos (que mucho necesitaba el país en aquella época), se dedicaron al estudio de nuestra rica naturaleza. Hoffman murió pocos años después, cuando ya había hecho importantes contribuciones al conocimiento de nuestra flora y fauna e incluso, había contribuido a combatir al filibustero Walker.

Von Frantzius por su parte, además de ser muy activo en su trabajo como naturalista, abrió una farmacia en San José y consiguió un aprendiz a quien empezó a enseñar sus conocimientos en el uso de las plantas medicinales. Bien pronto ese aprendiz, llamado José Cástulo Zeledón, se interesó, no sólo en la preparación de brebajes, sino también en los estudios de campo que realizaba su patrón, hasta el punto de que, tiempo después, sus trabajos en ornitología fueron reconocidos internacionalmente. En realidad Zeledón no fue un "empírico" que aprendió viendo hacer a su maestro. Dado su interés por las ciencias naturales, había tenido la oportunidad de viajar a Washington en donde realizó estudios en el Instituto Smithsonian, lo que inició una fructífera relación con los naturalistas norteamericanos. Tiempo después, la Farmacia se convirtió en el lugar de reunión de un grupo de personas interesadas en el estudio de las ciencias naturales en nuestro país.

Según Luis Diego Gómez, lo que él llama "*la banda de la farmacia*" fue el vivero en donde germinó la primera cosecha de naturalistas costarricenses, entre los que destacan Anastasio Alfaro y José Fidel Tristán.

A finales del siglo pasado, Don Mauro Fernández, Secretario de Instrucción Pública durante el gobierno de Don Bernardo Soto, muy preocupado por la organización de nuestro sistema educativo, solicitó a nuestro Embajador en Europa la búsqueda de profesores que vinieran a enseñar en los recién fundados Liceo de Costa Rica y Colegio Superior de Señoritas. Entre los reclutados vino un ingeniero de minas suizo, Henri François Pittier quien, junto con otros compañeros como Gustavo Michaud, Juan Rudín, Pablo Biolley y Julián Carmiol, inició su trabajo en Costa Rica. La llegada de Pittier marcó un hito en el desarrollo de la ciencia en nuestro país. Su entusiasmo y dinamismo se vieron reflejados en la organización de instituciones como el Observatorio Nacional, el Instituto Físico Geográfico y la Sociedad Nacional de Agricultura.

A pesar de que algunos costarricenses y extranjeros hicieron algunas contribuciones al conocimiento científico en Costa Rica durante la primera mitad de este siglo, el país, sin Universidad y empobrecido entre otras cosas por las dos guerras mundiales y la depresión económica de los años 30, no era terreno apropiado para el florecimiento de las ciencias, con una sola excepción: en 1913 regresó al país Clodomiro Picado Twilight, con un título de Doctor en Ciencias otorgado por el Instituto de Medicina Colonial (Instituto Pasteur) de la Sorbona en París. No es nuestra intención revisar, ni siquiera superficialmente, la obra de Picado (ya ampliamente estudiada por varios intelectuales nacionales), pero sí queremos destacar el hecho de que Clorito, el científico por excelencia, por una razón o por otra, no participó en la organización de la nueva Universidad de Costa Rica. Cuando en 1940, bajo la administración del Dr. Rafael Angel Calderón Guardia, se fundó la Universidad, los recursos materiales y humanos existentes no eran los más adecuados de modo que, durante los primeros años de su existencia, ésta era principalmente una Casa de Enseñanza, muy importante para el país, pero sin la infraestructura necesaria para

la creación del conocimiento producto de la investigación científica, actividad indispensable para que una Universidad merezca ese nombre.

A mediados de la década de los 50's, bajo el liderazgo de Rodrigo Facio, se inició la organización de la Ciudad Universitaria. Se construyeron edificios provistos de laboratorios, se compraron equipos y, muy importante, se inició la búsqueda del material humano, indispensable éste último para que laboratorios y equipo pudieran funcionar. Dos cosas fueron también importantes en esta etapa: la traída de profesores extranjeros y la creación de plazas de profesores con dedicación parcial o total a sus tareas universitarias. Fue a partir de ese momento, al final de los 50's y principio de los 60's, cuando se obtuvieron los primeros frutos de la investigación en la Universidad de Costa Rica. A pesar de que aún no se había organizado la infraestructura que debería servir de soporte al quehacer de los investigadores, en aquella época se produjeron contribuciones muy importantes al conocimiento científico, especialmente en el campo de la biomedicina. Precisamente, de la necesidad de publicar los resultados de estas primeras investigaciones surgió la idea de fundar la **Revista de Biología Tropical**, cuyo primer volumen apareció en 1953.

Conciente la Universidad de que el desarrollo social y económico del país dependía de la aplicación de las tecnologías derivadas de la investigación científica, se creó la Vicerrectoría de Investigación, la que debería darle soporte y reglamentar esta importante actividad, garantizando además el cumplimiento de uno de los objetivos de la Institución. Todo este proceso de estímulo a la investigación se vio reforzado con la creación de otras Universidades, Institutos y Centros dedicados a esta actividad. No se debe dejar de mencionar el empeño que puso Rodrigo Zeledón en la creación del CONICIT. Finalmente, la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología y la aprobación de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, han venido a establecer condiciones más adecuadas para que en nuestro país se acrecienten las vocaciones científicas, condición indispensable para el desarrollo de cualquier nación o sociedad en los albores del tercer milenio.

## ANTECEDENTES DE LA CREACION DE LA ACADEMIA

Con todo el esfuerzo descrito en los párrafos anteriores, no es de extrañar entonces, que ya en 1980 algunos investigadores mostraran su inquietud por organizar un foro en donde se pudiera realizar un intercambio de ideas, actividad muy importante para aquellos empeñados en la creación de nuevos conocimientos. Dos investigadores de la Escuela de Física, Walter Fernández y Guy de Téramond, fueron los primeros en pensar en la posibilidad de establecer una Academia de Ciencias en Costa Rica. Llegaron incluso a redactar un borrador de lo que podrían ser sus Estatutos, basados en los de academias y asociaciones científicas de países con mucha tradición en el quehacer científico. Con un espíritu muy "académico", estos dos físicos establecieron contacto para discutir su idea, con investigadores de otras áreas del saber como Rodrigo Gámez, Gabriel Macaya, Pedro León, Rodrigo Zeledón y Edgardo Moreno.

Una iniciativa similar pero independiente de la anterior, había sido promovida también por Luis Diego Gómez.

Todo este grupo de personas concebía la Academia un poco a la manera de la de Platón, es decir, como un foro de discusión de las ideas científicas en este caso, de carácter multidisciplinario, cuyos miembros fueran personas que hubieran realizado contribuciones importantes al conocimiento del hombre. También se concebía la Academia como un medio para promover la investigación científica, para lo cual debía ser apolítica e independiente de las universidades o de instituciones gubernamentales.

Sin embargo, al hacer un inventario de los recursos humanos dedicados a esta actividad, se llegó a la conclusión de que aún no había llegado el momento de formar una Academia: el número de investigadores con una trayectoria importante era aún muy reducido, y estos estaban concentrados en pocas áreas. Por esta razón el proyecto no pasó de ser una inquietud; sin embargo, se pensó que debido a que había un número importante de jóvenes empeñados en labores de investigación, la idea podría ser reconsiderada más adelante.

Ese mismo año se realizó el IV Congreso de la Universidad de Costa Rica. En esta ocasión, un grupo de compañeros presentó una moción para convertir la organización de estudios de

postgrado y las actividades de investigación en una estructura "tipo Academia", en donde los profesores participantes serían escogidos con base en una amplia trayectoria en investigación. Esta iniciativa, que no fue aprobada, no iba a crear realmente una Academia, pero la idea demostró la inquietud que también había entre otros investigadores por asociarse.

El 1º de agosto de 1990 se publicó la "Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico", basada en un borrador preparado por una Legislación anterior. Aunque el proyecto de ley contemplaba la posibilidad de otorgar estímulos materiales a los investigadores, no establecía un mecanismo de consolidación de la actividad científica, razón por la cual Gabriel Macaya se preocupó por señalar esta omisión. Se le encargó entonces a éste y al señor Alejandro Cruz hacer una enmienda para llenar ese vacío. Así, se redactó el artículo 66 que dice "Con los recursos creados por esta ley, y otros de que dispongan el Consejo Nacional para la Investigación Científica y Tecnológica (CONICIT) y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT), ambas instituciones promoverán el establecimiento, y contribuirán a su desarrollo, de al menos dos niveles de organización de la comunidad científica nacional, una **Academia Nacional de Ciencias** y una Asociación para el Avance de las Ciencias. El funcionamiento y la administración de ambos niveles serán independientes del CONICIT y del MICIT, y tendrán representación en el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología".

Nuevamente Walter Fernández y Guy de Téramond se interesaron en el asunto. Viendo que ya existía un marco legal, y pensando que después de 10 años ya se podrían haber dado las condiciones para la fundación de la Academia, el 10 mayo de 1991 el primero de ellos envió una carta al Señor Ministro de Ciencia y Tecnología Dr. Orlando Morales con copias para el Dr. Alfio Piva y al Ing. Eduardo Sibaja, Presidente y Secretario Ejecutivo respectivamente del CONICIT, haciéndoles notar su interés por la creación de esta Institución. La respuesta entusiasta del Ministro Morales no se hizo esperar y el día 21 del mismo mes invitó al Dr. Fernández a una reunión para discutir los detalles preliminares del asunto. Dos días después, el 23 de mayo, el Señor Ministro invitó a un grupo de investigadores a formar parte de una "Comisión para la Organización de la

Academia Nacional de Ciencias". Esta entidad se constituyó el 29 de mayo e inició su trabajo de inmediato. El marco legal para su funcionamiento fue establecido mediante el Decreto Ejecutivo N° 20724-MICIT publicado en la Gaceta N° 187 del 2 de octubre de 1991. En ese Decreto se nombran los miembros de la Comisión y se establece la labor que debe realizar la misma. Asimismo se define el mecanismo para la instalación de la Academia.

#### EL PROCESO DE ORGANIZACION DE LA ACADEMIA

Con base en la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico y en el decreto ejecutivo mencionado en el párrafo anterior, la Comisión quedó constituida por las siguientes personas: Elemer Bornemisza, Orlando Bravo, Guy de Téramond, Ricardo Estrada, Walter Fernández, Rodrigo Gámez, Jorge Gutiérrez, Gabriel Macaya, Erick Estrada, Leonardo Mata y Carlos Valerio.

El trabajo de la Comisión, que duró alrededor de un año, se inició inmediatamente después de su formación, y el mismo contó con el apoyo permanente del Señor Ministro de Ciencia y Tecnología. También fueron muy importantes las discusiones sostenidas con los miembros de una misión de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, quienes vinieron al país por invitación expresa del Ministro Morales. Las conversaciones con académicos de la talla del Dr. William E. Gordon, ex-secretario de asuntos internacionales de la Academia Americana, fueron de gran importancia para el trabajo de la Comisión. Además se establecieron contactos locales con miembros de las Academias de Geografía e Historia y de la Academia Costarricense de la Lengua. Aunque sus actividades son muy diferentes a las de un grupo de científicos, sus consejos y recomendaciones para el funcionamiento de nuestra Institución se consideraron de gran importancia.

El trabajo de la Comisión se inició con la elaboración de un borrador del Estatuto que habría de regir la actividad de la Academia. Después de múltiples discusiones y con base en la propuesta que había sido previamente elaborada por el Dr. Fernández, se definió que "la Academia debe ser un foro permanente e

independiente de análisis científico, con miras al progreso de la ciencia en el ámbito nacional, y de ser posible internacional". También se establecieron los OBJETIVOS que deberán guiar la tarea de la Institución y que son los siguientes:

1. Promover el progreso constante de la investigación científica en el ámbito nacional.
2. Mantener la difusión e intercambio libre de la información y material científico entre las diferentes organizaciones científicas del país.
3. Constituir un Foro de discusión científica de carácter multidisciplinario, promoviendo el progreso de las ciencias y las relaciones científicas entre sus miembros y las organizaciones pertinentes en el país.
4. Colaborar con los organismos nacionales e internacionales en lo concerniente a la investigación científica, el asesoramiento en este ámbito y la difusión de la información a técnicos y científicos.

Después de elaborar el proyecto de Estatuto, la Comisión estableció las reglas que iban a regir el proceso de escogencia del primer grupo de Académicos. El criterio más importante para realizar esta delicada labor, fue la importancia de la contribución al conocimiento científico que habían realizado los candidatos cuyos currícula estudió la Comisión. Otro criterio importante fue el que el candidato fuera un investigador activo en su labor científica. De esta manera se escogió el primer grupo de Académicos el cual quedó constituido por las siguientes personas:

Alfredo Alvarado	Julio Mata
Misael Chinchilla	Pedro Morera
Eugenia Flores	Carlos A Murillo
Luis A. Fournier	Carla M. Odio
Luis Diego Gómez	Jorge E. Páez
Luis C. González	Daniel Pizarro
José M. Gracia	William Ramírez
José M. Gutiérrez	Luis Rosero
Pedro León	Francisco J. Soley
Róger López	Rodrigo Zeledón

El 27 de abril de 1992 se realizó una reunión en la que participaron los miembros de la Comisión, los académicos escogidos y el Señor Ministro de Ciencia y Tecnología, Dr. Orlando Morales quien actuó como moderador. En esta reunión, después de que el Dr. Fernández (secretario) y el Dr. Bornemisza (coordinador) presentaron sendos informes del trabajo de la

Comisión, ésta se disolvió oficialmente y el trabajo subsiguiente pasó a manos del grupo de Académicos recientemente nombrados.

#### LA LABOR INICIAL DE LA ACADEMIA

Una semana después de la reunión del 27 de abril, la Asamblea constituida por los recién nombrados Académicos inició una serie de reuniones para completar el trabajo de la Comisión. Las primeras tareas de esta Asamblea fueron las siguientes:

1. Nombrar un coordinador provisional de la misma (Pedro Morera) y un secretario (Alfredo Alvarado).
2. Estudio y aprobación del Estatuto elaborado por la Comisión.
3. Nombramiento de nuevos académicos.

Debido a que el Decreto Ejecutivo que creó la Comisión estableció que los miembros de la misma no podían auto-nombrarse como miembros de la Academia, y considerando que de ese grupo formaban parte destacados científicos, se solicitó los currícula de aquéllos que quisieran integrarse a la Academia. De esta manera, aplicando los mismos criterios utilizados por la Comisión, se nombró por unanimidad a las siguientes personas: Leonardo Mata, Elemer Bornemisza, Walter Fernández, Guy de Téramond, Rodrigo Gámez y Ricardo Estrada. Este grupo, junto con los 20 escogidos por la Comisión, constituyen los Miembros Fundadores de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica.

4. De acuerdo a lo establecido en el Decreto Ejecutivo, la Asamblea procedió a nombrar su primer Consejo Directivo, que quedó integrado de la siguiente manera:

PRESIDENTE:	Elemer Bornemisza
VICE-PRESIDENTE:	Pedro Morera
SECRETARIO:	Jorge E. Páez
TESORERO:	Alfredo Alvarado
PRIMER VOCAL:	Leonardo Mata
SEGUNDO VOCAL:	Daniel Pizarro
TERCER VOCAL:	Róger López

Además del nombramiento del Consejo Directivo, se escogió como FISCAL a Misael Chinchilla C.

5. Se acordó constituir la Academia provisionalmente mediante Decreto Ejecutivo, hasta tanto no se apruebe su creación mediante una Ley Constitutiva.
6. Con el objetivo de contribuir a darle soporte económico, se acordó organizar una Asociación de Apoyo a la Academia, la cual estará formada exclusivamente por miembros de la misma.

Finalmente, el acto oficial de instalación de la Academia se realizó el 26 de junio de 1992 con la asistencia del Señor Presidente de la República, de la Asamblea Legislativa, de la Corte Suprema de Justicia, así como de otros miembros del Gobierno, del Cuerpo Diplomático y representantes de algunas Agencias Internacionales.

Pensamos que la creación de la Academia Nacional de Ciencias en Costa Rica es un acontecimiento muy importante para continuar e impulsar el desarrollo de esta actividad en el país, por lo que la *Revista de Biología Tropical* desea a sus integrantes el mayor de los éxitos en su labor como Académicos.

Pedro Morera  
Miembro del Comité Editorial, *Revista de Biología Tropical*.