



FIRMA DE ACUERDO DE COOPERACIÓN INBIO-EARTH. DE IZQUIERDA A DERECHA, SCOTT CARPENTER (NASA), JOSÉ ZAGLUL (EARTH), RODRIGO GÁMEZ (INBIO) Y FRANKLIN CHANG (NASA), 2000



ENTREGA DEL GREEN GLOBE AWARD, JUNTO A THOMAS EISNER, 1997

varias décadas, guiando a numerosos estudiantes de pregrado y posgrado en investigaciones sobre diversos aspectos de la virología.

La biodiversidad. El interés en el tema de la diversidad biológica y su conservación se desarrolla durante sus años de estudiante e investigador, acentuándose con su vinculación, como representante de la UCR, a la Organización para Estudios Tropicales (OET) y a científicos norteamericanos que trabajan en el país.

Entre 1986 y 1990 funge como asesor en Recursos Naturales y Biodiversidad en el recién creado MIRENEM, como ya se mencionó. En 1989 le corresponde emprender el desarrollo del INBio, como ente generador de información y conocimiento sobre la biodiversidad del país y sus áreas silvestres protegidas.

Para esos fines, y con una estrategia clara de trabajo en equipo, promueve el desarrollo gradual de la capacidad institucional en disciplinas tales como taxonomía en áreas como entomología, botánica, micología, malacología, nematología, al igual que biología, bioinformática, biología de la conservación,

química, biología molecular, microbiología y otras disciplinas científicas relacionadas con la biodiversidad.

La comunicación social de las ciencias de la biodiversidad, y en particular el papel de la educación sobre la biodiversidad, se convierten en temas de interés particular. Unos 50 artículos en revistas, libros y periodicos al igual que un número similar de conferencias, resumen la labor del Dr. Gámez en biodiversidad.

Desarrollo organizacional. Ante la clara necesidad de promover un desarrollo institucional que permitiera llevar a cabo la investigación científica requerida en el país, al Dr. Gámez le correspondió conducir personalmente, o bien participar junto a otros colegas, en la creación del Laboratorio de Virus y la Escuela de Fitotecnia de la Facultad de Agronomía (UCR), el Programa de Estudios de Posgrado CATIE-UCR, la Vicerrectoría de Investigación de la UCR, el CONICIT, el Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR, la Unidad de Microscopía Electrónica (UCR), la UNED y el INBio (Director General 1989-2004).

Reconocimientos

Por su labor científica y de desarrollo institucional, el Dr. Rodrigo Gámez Lobo ha recibido cerca de 30 reconocimientos de organizaciones científicas, profesionales y comunales, tanto nacionales como extranjeras, entre ellos:

Premio Interamericano en Ciencias Dr. Bernard Houssay. Organización de Estados Americanos. Por la investigación básica en virus del maíz y leguminosas, y por su contribución al desarrollo científico de Costa Rica. 1983.

Reconocimiento de Honor Banesto. Fundación Cultural Banesto de España. Por la contribución a la conservación de la naturaleza, al desarrollo sostenible y el liderazgo en la conceptualización e implementación del INBio. 1992.

Premio al Costarricense Distinguido. Instituto Costarricense de Cultura Hispánica. Por su sobresaliente labor en las ciencias y la conservación de los recursos naturales. 1993.

Green Globe Award. The Rainforest Alliance. Por sus aportes al conocimiento y conservación de la biodiversidad. 1997.

Medalla de honor. Asociación de Exploradores del Espacio. Por su amplia trayectoria y preocupación por la biodiversidad. 1997.

El pensamiento del Dr. Rodrigo Gámez

“Paradójicamente, en momentos en que la ciencia avanza más rápido en el conocimiento de la diversidad de la vida, nos enfrentamos al problema de la mayor extinción masiva de especies que se conoce en la historia de la Tierra, producto de la forma en que los humanos tratamos la naturaleza”.
Diversidad que hay que cuidar, El Financiero, 7-7-03

“Tiene mucho sentido el pensamiento de Baba Dioum, un conservacionista senegalés, que dice que ‘en última instancia, conservamos sólo lo que amamos, amamos solo lo que entendemos y entendemos solo lo que nos ha sido enseñado’. Quizá entonces la tragedia de la pérdida de la biodiversidad a la que nos enfrentamos hoy en día se derive del hecho de que los humanos, o al menos la mayoría, no amen la naturaleza porque no la entienden, ya que su significado no les ha sido enseñado”.
Se conserva lo que se ama, La Vanguardia (España), 20-7-03

“Pareciera que parte del reto que enfrentamos ahora es el buscar en el tema del ambiente oportunidades para el desarrollo, en vez de ver las consideraciones ambientales como obstáculos que se oponen a dicho desarrollo. Empezando por el caso de nuestra biodiversidad, la pregunta a hacernos es cómo la podemos usar inteligentemente al tiempo que la conservamos”.
Biodiversidad y desarrollo, El Financiero, 15-9-03

“Es esencial que seamos concientes de nuestra relación y dependencia del mundo natural, y que tengamos una comprensión real de los bienes que obtenemos de plantas y animales, y de los servicios ambientales que nos brindan los ecosistemas. Sin esos bienes y servicios, ningún ser viviente podría sobrevivir”.
Día de la Biodiversidad, La Nación, 22-5-04

**Homenaje al Dr. Rodrigo Gámez Lobo en ocasión del Día Nacional de la Ciencia y la Tecnología
San José, Costa Rica, agosto de 2004**

Ministerio de Ciencia y Tecnología

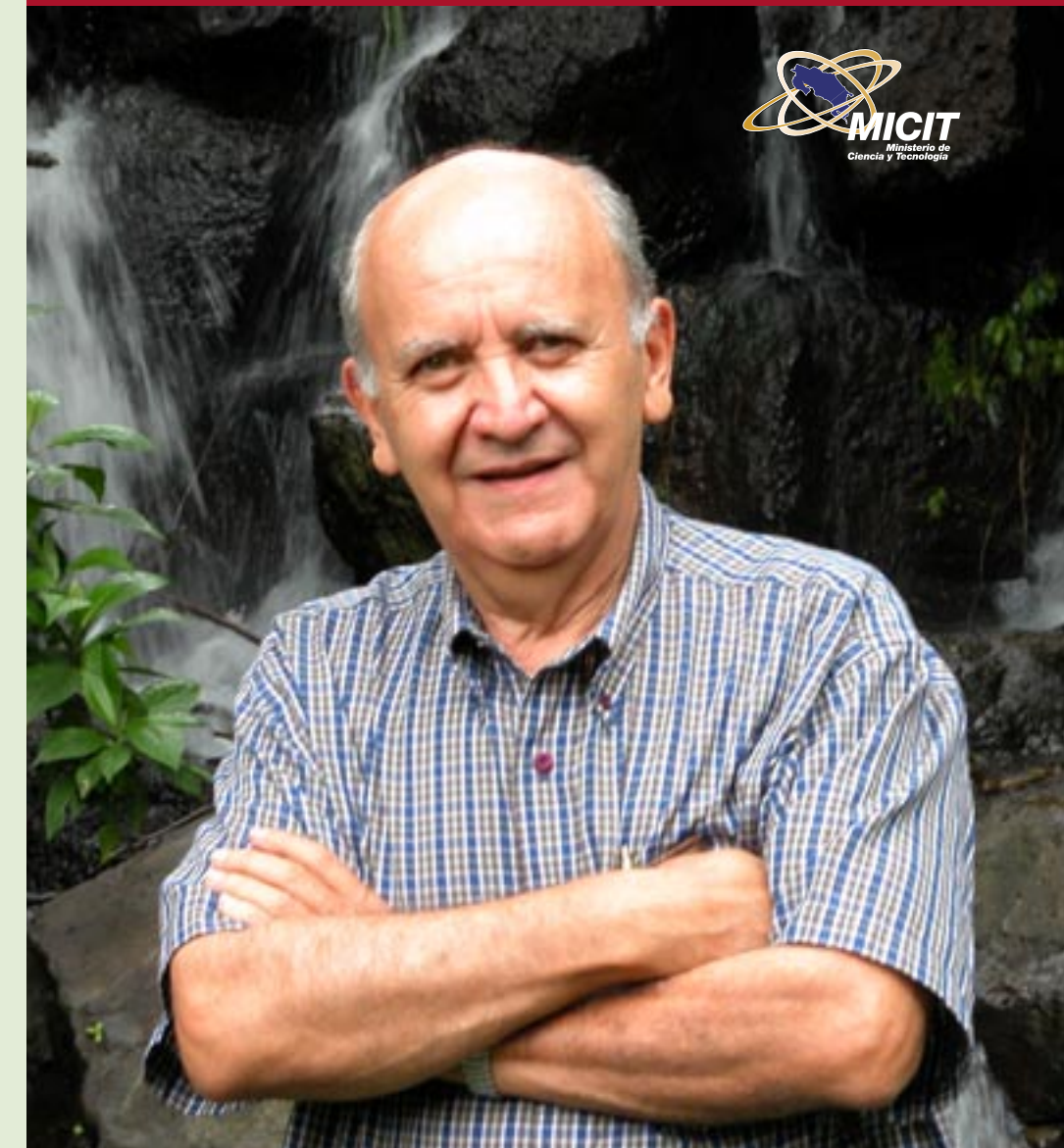
Tel. 290-1790 • Fax 290-4967 • Email: micit@micit.go.cr

Impresión auspiciada por la Academia Nacional de Ciencias y la Comisión de Incentivos del Ministerio de Ciencia y Tecnología

Texto: Alejandra Zúñiga • **Fotografía del frente:** José Joaquín Montero
Diseño y diagramación: Esteban Ocampo Cubero • **Edición:** Diana Ávila Solera

CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN COSTA RICA

Semblanza del Dr. Rodrigo Gámez Lobo



Dr. Rodrigo Gámez Lobo

Nació en Esparza, Puntarenas, en 1936, y la mayor parte de su vida ha transcurrido en la provincia de Heredia. El segundo hijo de un hogar formado por educadores (Uladislao Gámez y Consuelo Lobo), tuvo desde muy pequeño una especial afinidad por la naturaleza. Don Rodrigo recuerda con cariño su época de *boy scout*, en la que aprendió a amar los bosques, los ríos y los paisajes de su país.

Una vez que concluyó sus estudios en el Liceo de Heredia, el joven Gámez optó por la carrera de Agronomía pues no existía la de Biología.

En 1954 ingresó a la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica (UCR) y ahí encontró su “nicho” en el campo de la virología vegetal. “Decidí hacer mi tesis sobre virus de plantas, un tema que nadie había trabajado hasta ese momento en Costa Rica”, señaló.

Obtuvo su maestría en Ciencias (M.Sc.) en la Universidad de Florida, Estados Unidos. Luego cursó estudios de posgrado en la Universidad de Londres, Inglaterra, y concluyó su doctorado (Ph.D) en virología en la Universidad de Illinois, EUA, en 1967.

A su regreso, continuó con su trabajo en la UCR. En esa institución, fue el primer director de la Escuela de Fitotecnia, el primer vicerrector de Investigación, y miembro del primer Consejo del Sistema de Estudios de Posgrado y de la Unidad de Microscopía Electrónica. En esa época, también participó activamente en la creación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y de la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

Pero su principal aporte consistió en la creación de un laboratorio en virología, que luego se convirtió en el actual Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular



INAUGURACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR, 1977



RECONOCIMIENTO POR EL PREMIO DR. BERNARD HOUSSAY, 1983



CONFERENCIA DE PRENSA EN EL INBio, 1991

(CIBCM) de la UCR, del cual fue su primer director en 1976.

En 1983, obtuvo el Premio Interamericano Dr. Bernard Houssay, de la Organización de Estados Americanos (OEA), por su contribución al desarrollo científico de Costa Rica. En una bonita coincidencia, su padre, Uladislao Gámez, obtuvo en esa misma ocasión el premio Andrés Bello, de la OEA, por sus aportes a la educación.

En 1986, Rodrigo Gámez fue nombrado asesor presidencial en Recursos Naturales y Biodiversidad. “Me di cuenta de que había poca ciencia en torno a la gestión de los parques nacionales y que en Costa Rica se necesitaba más conocimiento sobre la diversidad biológica”, indicó.

Dos años más tarde, coordinó la Comisión Planificadora del Instituto Nacional de la Biodiversidad, la cual recomendó al gobierno la creación de un instituto de biodiversidad estatal que gozara de un alto grado de autonomía.

Sin embargo, el gobierno se vio imposibilitado de poner en práctica la idea, ante lo cual el Dr. Gámez y otros miembros de la comisión optaron por hacerla realidad ellos mismos y crearon una asociación privada sin fines de lucro. Así nació el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), institución a la cual Rodrigo Gámez ha dedicado 15 años de su vida como Director General y Presidente.

Su incansable trabajo por conocer, conservar y utilizar sosteniblemente la biodiversidad de Costa Rica le ha valido al INBio numerosos reconocimientos, entre ellos, el Premio Peter Scott al Mérito en la Conservación, de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN, 1992); el Premio Cántico a Todas las Criaturas, del Centro Franciscano de Estudios Ambientales de Italia; el Premio Príncipe de Asturias en Ciencia y Tecnología (1995) y el Premio Tech Museum 2003.

“Nuestra verdadera meta consiste en lograr que la sociedad llegue a convencerse de que, por ser algo que



VISITA DEL PRESIDENTE DEL BANCO MUNDIAL, JAMES WOLFENSOHN, AL INBio, 1998

influye directamente en su calidad de vida, tanto en lo material, como en lo intelectual y lo espiritual, debemos conservar a toda costa la rica biodiversidad del país”, manifiesta en su libro “De biodiversidad, gentes y utopías” (1999).

El Dr. Rodrigo Gámez vive en la actualidad en San Francisco de Heredia, con su esposa, Olga Marta Hernández. Tienen cuatro hijos: Rodrigo y Yamileth, Silvia y Luis Carlos, y tres nietos: José David, Valeria y María del Mar.

Obra científica

El quehacer y la obra científica del Dr. Rodrigo Gámez se ha centrado en tres grandes temas: la virología de plantas, la biodiversidad y el desarrollo institucional, científico y académico:

La virología de plantas. Le correspondió iniciar en Costa Rica el desarrollo de esta disciplina científica. Su trabajo comprendió diferentes aspectos del estudio de los virus de las plantas, que incluyó su identificación, caracterización, transmisión biológica, estructura y composición bioquímica, control de vectores y enfermedades virales y la biología y ecología de las interacciones virus-insecto-planta.

Esta investigación se concentró principalmente en el estudio de virus de géneros como *Marafivirus*, *Potyvirus*, *Tobamovirus*, *Potexvirus*, *Polerovirus*,



ENTREGA DEL PREMIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA AL INBio, 1995

Potexvirus, *Comovirus*, *Sobemovirus*, *Phytoreovirus*, *Begomovirus* y *Bromovirus*, en cultivos alimenticios básicos como maíz, frijol, papa, tomate, arroz y chiles.

Sus investigaciones condujeron al descubrimiento de varios virus e insectos vectores, así como de relaciones biológicas virus-vector nuevas para la ciencia. El descubrimiento, la caracterización y la descripción de las características y propiedades biológicas del virus del rayado fino del maíz, un pequeño virus ARN capaz de replicarse en plantas de maíz y en su insecto vector, el cicadélido *Dalbulus maidis*, dio base a la creación de una nueva familia de virus, *Marafiviridae*, y constituye uno de sus principales aportes científicos. Cerca de 100 publicaciones científicas respaldan las investigaciones citadas.

Como pionero en la disciplina científica de la virología de plantas, le correspondió emprender el desarrollo de un laboratorio de virus, que contara con el equipamiento adecuado para la aplicación de técnicas bioquímicas, serológicas, de ultracentrifugación, cultivos celulares, cultivo de plantas y microscopía electrónica. Este proceso tuvo lugar inicialmente en la Escuela de Fitotecnia de la Facultad de Agronomía y se amplió y completó con la creación del CIBCM y la Unidad de Microscopía Electrónica, de la UCR.

El Dr. Rodrigo Gámez fue profesor de virología de plantas en la Facultad de Agronomía y en el Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR durante