

“La Ciencia es una actividad netamente creativa, involucra creación al igual que otros ámbitos de la Cultura”, José María Gutiérrez, científico, Premio Magón 2022

16 de Mayo 2023 | Costa Rica | Consecutivo 106

Costa Rica celebra la trayectoria de José María Gutiérrez, científico, profesor emérito de la Universidad de Costa Rica, reconocido mundialmente como una autoridad en el campo de los antivenenos por mordedura de serpientes, otorgándole el Premio Nacional de Cultura Magón 2022 -uno de los máximos reconocimientos que otorga el Estado costarricense-, al haber enriquecido la cultura científica de Costa Rica, produciendo investigación de punta y tecnología.



San José, 16 de mayo de 2023. Corría el año de 1975, cuando el entonces estudiante de Microbiología, en la Universidad de Costa Rica (UCR), José María Gutiérrez Gutiérrez, solicitó trabajar como asistente de investigación en el [Instituto Clodomiro Picado](#); aquella oportunidad no solo marcaría su vida para siempre, sino que, además, le permitiría desarrollar su pasión por la investigación en mordeduras de serpiente, sus antivenenos, y el impacto social que esto tiene a nivel global.

“En el Instituto *Clodomiro Picado*, no solo pude desarrollarme como investigador científico, como persona interesada en el estudio de los venenos, y en el efecto que estos tienen en el organismo, sino que también me involucré en la producción, el estudio y la eficacia de los sueros antiofídicos, y también, desde una perspectiva más amplia, me interesé por el impacto social que tienen las mordeduras de serpiente, en Costa Rica, en América Latina y en el mundo

en general”, afirmó Gutierrez.

El paso de Gutiérrez por la UCR inició en 1972, y es una experiencia que atesora con enorme aprecio, porque en este centro de estudios superiores no solo recibió una sólida formación profesional y científica, sino que le inculcó intereses culturales, sociales, políticos, entre otros.

Sus estudios doctorales de posgrado, los realizó gracias a una beca concedida por la UCR, en la Universidad Estatal de Oklahoma, en los Estados Unidos. Posterior a ello, de regreso en el país, se reincorporó a la UCR, donde ha trabajado por 45 años en el Instituto *Clodomiro Picado* (ICP), y la Facultad de Microbiología de esa universidad.

En su labor dentro del ICP, logró desarrollar una agenda de investigación muy diversa, que incluyó aspectos de bioquímica, toxicología, inmunología y también de epidemiología y salud pública, lo cual le brindó la oportunidad de realizar valiosos aportes en dichos ámbitos, junto con un grupo muy amplio y competente, de compañeros y compañeras, del ICP.



Hoy, Costa Rica celebra la trayectoria de José María Gutiérrez, científico, profesor emérito de la Universidad de Costa Rica, reconocido mundialmente como una autoridad en el campo de los antivenenos por mordedura de serpientes, otorgándole el Premio Nacional de Cultura *Magón* 2022 -uno de los máximos reconocimientos que otorga el Estado costarricense-, al haber enriquecido la cultura científica de Costa Rica, produciendo investigación de punta y tecnología.

Según datos del jurado del Premio *Magón* 2022, el envenenamiento por mordedura de serpientes es una típica enfermedad de la pobreza y tiene consecuencias desastrosas en las zonas tropicales y subtropicales del mundo: produce la muerte o graves secuelas físicas o psicológicas a cientos de miles de personas en el mundo.

“Las investigaciones de Gutiérrez y su trabajo como asesor y conferencista de la Organización Mundial de la Salud, han contribuido a salvar vidas en Costa Rica y el resto de Centroamérica, así como en países de América del Sur y en Nigeria, Burkina Faso, Malí, República

Centroafricana, Benín, Papúa Nueva Guinea y otros”, detalló el jurado del *Magón* en el acta del fallo.

La Unidad de Comunicación del Ministerio de Cultura y Juventud conversó con el hoy *Magón* 2022, José María Gutiérrez Gutiérrez, para tratar diferentes temas de su especialización científica, el impacto de su labor en la sociedad, entre otras temáticas. A continuación, un extracto de la entrevista:

¿Cómo traducir su trabajo de investigación en vidas rescatadas, en mejora de las condiciones de vida de las personas, y en equidad, tanto en Costa Rica, como en otras partes del mundo?



Los envenenamientos por mordeduras de serpientes son un problema muy importante, no solamente a nivel de Costa Rica, sino a nivel regional y global. Se estima que cada año ocurren 2.5 millones de envenenamientos en todo el mundo, y más de 120 mil personas mueren como consecuencia de estos envenenamientos; además, se calcula que cerca de 300 mil personas que sobreviven el envenenamiento quedan con algún tipo de secuela física o psicológica permanente que los afecta para toda la vida.

Este es un problema que fundamentalmente perjudica a los sectores más vulnerables de los países tropicales y subtropicales, por lo tanto, se le considera una enfermedad tropical desatendida, es decir, una enfermedad para la cual, las grandes agendas de investigación del primer mundo, los grandes laboratorios farmacéuticos, no le otorgan la debida atención; de ahí

la importancia de que un país pequeño, como Costa Rica, haya desarrollado capacidades endógenas, propias, en ciencia y tecnología, para enfrentar ese problema. Esto para mí ha sido muy satisfactorio.

En Costa Rica, desde inicios del siglo XX, gracias al trabajo pionero de Clodomiro Picado Twright, y de muchas personas más, se produjeron sueros antiofídicos para uso propio. Ese fue el objetivo inicial, pero conforme el ICP se fue desarrollando, adquiriendo experiencia, innovación, desde el punto de vista científico y tecnológico, esa capacidad de producción de sueros antiofídicos fue en aumento.

Para la década de 1990, el ICP ya cubría todas las necesidades de sueros antiofídicos de la región centroamericana, luego aportamos también a países de Suramérica, como Ecuador, actualmente Perú, parcialmente Colombia, y en la década del 2000 dimos un salto transcontinental, ya que se empezaron a producir sueros antiofídicos para el África Subsahariana.

¿Qué es el valor cultural de la ciencia y cómo esto puede permitir la construcción de sociedades más justas?

Tradicionalmente, la ciencia no se ha considerado como parte integrante de la cultura, lo cual es un error importante, de tipo conceptual. La ciencia es parte integral, intrínseca de la cultura de un país, de una comunidad, porque es una actividad que implica un conocimiento científico de la realidad que es parte del patrimonio cultural de un país, por lo tanto, considero muy importante que el Premio Magón 2022 se otorgue reconociendo el aporte en el ámbito de la ciencia, parte del gran ancho mundo de la cultura.

La ciencia es una actividad netamente creativa, involucra creación al igual que otros ámbitos de la cultura; es una actividad donde la creación acompaña desde la concepción de un proyecto, su desarrollo, la comunicación de sus resultados, la socialización del proyecto, de manera que creo que es muy importante para nuestro país comprender que la ciencia, junto a muchos otros ámbitos más, forma parte de ese patrimonio cultural del país.

La ciencia es un elemento fundamental, junto con la tecnología, para aumentar, para mejorar la prosperidad, la equidad, la solidaridad, la dignidad de la vida de las personas, porque ese conocimiento científico representa, en primer lugar, una riqueza cultural: la comprensión científica de la realidad, un elemento que enriquece la vida de las personas, pero además, ese conocimiento científico se puede aplicar de muchas maneras para entender y resolver problemas urgentes que tenemos en nuestro país, y de esa manera, también, contribuye con un patrimonio nacional que ayuda a mejorar las condiciones de vida de las personas, de manera que una sociedad que pretende ser próspera, democrática, inclusiva, que busca funcionar en términos de equidad y solidaridad, necesita incorporar la ciencia como uno de los muchos elementos que forman parte de ese amplio engranaje que busca mejorar las condiciones, la calidad y dignidad de vida de las personas.

¿Cuál es el siguiente paso que debemos dar como país para asegurar que las nuevas generaciones potencien el desarrollo de las ciencias en pro del bienestar de toda la ciudadanía, y principalmente aquellos más vulnerables?



Creo que, en Costa Rica, y en muchos países de la región latinoamericana, tenemos un problema muy grande: los sectores políticos hegemónicos de nuestros países, durante décadas, no han considerado realmente a la ciencia como un componente fundamental de nuestro desarrollo nacional.

Más allá de la retórica, en la realidad, en los hechos, en nuestros países se dedica muy poco presupuesto para el desarrollo científico, por ejemplo, Costa Rica dedica menos del 0,4% del PIB en actividades de investigación y desarrollo.

Por otra lado, tenemos comunidades científicas muy valiosas pero frágiles, no redundantes, con desequilibrios de género importantes; es decir, tenemos una situación de una comunidad científica que tiene fragilidad, que sobre todo se agrupa en las universidades públicas y en este momento estamos siendo testigos de hostigamientos importantes, sistemáticos, hacia las universidades públicas como instituciones claves de nuestro estado social de derecho y hacia su autonomía; y existen otros elementos que indican que la actividad científica en nuestro país es débil, de manera que una primera acción que debemos hacer es apostar por la ciencia y la tecnología como país, es decir, incorporar la investigación científica como un elemento clave de los planes nacionales de desarrollo. En eso el país ha quedado debiendo y es muy importante hacerlo.

Los países que lo han logrado hacer, que han incorporado la ciencia como un elemento fundamental de su estrategia de desarrollo, son países que han mostrado progreso, mayor equidad y bienestar, de manera que ahí tenemos una tarea política pendiente en Costa Rica: dar mayor apoyo, lo que incluye presupuesto, pero también muchas otras acciones para que la

ciencia se constituya en un componente central del desarrollo.

Esto involucra además a las oportunidades que le estamos dando a las personas jóvenes, a aquellas personas que están estudiando carreras científicas y que tienen un interés en desarrollar un proyecto de vida profesional centrado en la investigación científica. Nuestro país, siento yo, no le está dando a estas nuevas generaciones las oportunidades que merecen. Muchas de estas personas abandonan el país y se van a trabajar a otras latitudes o, si permanecen en Costa Rica, no encuentran las oportunidades para desarrollar sus intereses y sus carreras, entonces, también, como parte de esa política de fortalecimiento de la ciencia, tenemos que fortificar el recurso humano dedicado a la ciencia y tenemos que darle a ese recurso muchas más oportunidades.

Por otra parte, también, la ciencia no debe quedarse simplemente es una burbuja cerrada de personas especializadas; la ciencia tiene que difundirse a la sociedad. La sociedad costarricense tiene que tener un proceso de apropiación de la ciencia, como un componente esencial de la vida cotidiana, de la cultura de las personas.

Hay muchas tareas pendientes para asegurarnos que la ciencia, como componente de ese amplio mundo de la cultura, va a contribuir realmente a un desarrollo nacional mucho más sólido, robusto, con mayor prosperidad, equidad e igualdad de oportunidades.

¿Qué significa el Instituto Clodomiro Picado en la vida de José María Gutiérrez y qué significa esta instancia para un país tan pequeño como Costa Rica?



Me siento muy orgulloso, satisfecho y agradecido por la oportunidad que me ha dado la vida de trabajar por más de 45 años en el Instituto Clodomiro Picado (ICP) y en la Universidad de Costa Rica. Para mí, haber trabajado en el ICP y en la UCR, representa un aspecto fundamental en mi vida, en muchos sentidos.

El ICP, como parte de la filosofía general de la UCR, centra sus esfuerzos en la procura de la excelencia académica, es decir, en la construcción de una actividad científica y tecnológica que tenga excelencia y un muy buen nivel, pero también en la procura del bien común, es decir, convertir ese conocimiento, esa ciencia y tecnología, en algo que beneficie a grandes conglomerados humanos.

Esa filosofía también ha guiado, durante décadas, el trabajo del ICP y creo que eso es muy importante. Debe ser muy satisfactorio, debemos sentirnos muy satisfechos de que un país pequeño como Costa Rica, ha logrado generar un espacio de cultura científica y tecnológica como el que se ha desarrollado en el ICP y en la UCR, y que ha generado conocimiento importante y útil para nuestro país, nuestra región centroamericana, para América Latina en general y para el resto del mundo, y lo que se ha desarrollado aquí, también ha incidido en las políticas globales de salud pública en la Organización Panamericana de la Salud, y en la Organización Mundial de la Salud; de manera que es una ciencia y tecnología endógena que se ha proyectado con una filosofía de solidaridad, de búsqueda del bien común y de excelencia a muchas partes del mundo.

Debo decir también que lo que se ha construido en el ICP, en este tema del envenenamiento por mordeduras de serpientes, ha venido aparejado del desarrollo importantísimo que ha tenido en nuestro país la salud pública; es decir, lo que se ha hecho en el ICP ha incidido en la sociedad costarricense producto de que tenemos un sistema de salud pública con características de universalidad, de solidaridad, y de equidad muy importantes, como es la Caja Costarricense del Seguro Social, y el Ministerio de Salud, de modo que el trabajo del ICP y la UCR hay que verlo muy entrelazado con el gran esfuerzo nacional que se ha hecho en el ámbito de la salud pública, y llama la atención la importancia que tienen esas dos instituciones, las instituciones públicas de educación superior, y las instituciones públicas de salud pública, a la par de muchas otras instituciones. Esas instituciones hay que fortalecerlas, valorarlas, enriquecerlas, y nunca debilitarlas, de manera que para mí ha sido fundamental, y le agradezco mucho a la vida haber podido desarrollar mi carrera científica y profesional en un espacio que ha cultivado esos valores como lo es ICP y la UCR.

El hoy galardonado con el Premio Nacional de Cultura Magón 2022, José María Gutiérrez Gutiérrez, concluyó la entrevista indicando que recibe este reconocimiento como el honor más importante que ha tenido en su vida profesional; además, como un premio que reconoce la labor de un amplio colectivo de personas con quienes ha trabajado durante muchos años en el estudio de este tema y en la búsqueda de soluciones al problema de los envenenamientos por mordedura de serpiente.

Gutiérrez recibirá su correspondiente galardón del 17 de mayo, a las 6 p.m., en el Teatro Nacional de la Cultura, en la ceremonia de Gala de los Premios Nacionales de Cultura 2022, junto con los demás galardonados.

Producción – Unidad de Comunicación - MCJ / Consecutivo 106 / FEM / 16-05-2023

Fuente: <https://www.mcj.go.cr/index.php/sala-de-prensa/noticias/la-ciencia-es-una-actividad-netamente-creativa-involucra-creacion-al-igual>