

Programa de intercambio académico entre el TEC y Virginia Tech comienza a dar frutos

- *Impulsado por el costarricense Pablo Sobrado, profesor de Virginia Tech y la Escuela de Biología del TEC, ha beneficiado ya a tres estudiantes de biotecnología*

Marcela Guzmán O.
Vicerrectoría de Investigación y Extensión
Instituto Tecnológico de Costa Rica
maguzman@iter.ac.cr

La relación establecida entre el científico costarricense Pablo Sobrado y la Escuela de Biología del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), ha rendido muy buenos frutos: tres jóvenes estudiantes de la carrera de biotecnología han tenido la oportunidad de realizar su trabajo final de graduación en el Virginia Polytechnic Institute and State University, más conocido como Virginia Tech (VT).

Sobrado, quien inició su carrera independiente como profesor asistente en bioquímica en VT en el año 2007, llegó al TEC en el 2009 e invitó a los estudiantes de la carrera de ingeniería en biotecnología para que fueran a desarrollar su trabajo final de graduación a esa prestigiosa universidad, concretamente al laboratorio de estudio de enzimas e identificación de fármacos que él dirige.

La primera estudiante en responder fue Ana Lisa Valenciano, y luego la siguieron Daniel Ávila y María Gabriela Moraga. Esto llevó al

establecimiento de un importante programa de intercambio en el cual el Fondo de Incentivos del Ministerio de Ciencia y Tecnología y el TEC han aportado los recursos para que los jóvenes puedan viajar, y el laboratorio que dirige el doctor Sobrado les paga por el trabajo que desarrollan y para su manutención.

Los estudiantes del TEC han tenido un excelente desempeño, a tal punto que mientras avanzaba con su trabajo de graduación, y aún antes de obtener el título de bachiller en ingeniería en biotecnología en el TEC, Ana Lisa obtuvo una beca para hacer el doctorado en VT. El doctor Sobrado agrega que también ha sido la primera estudiante que publica un artículo antes de obtener su título, y lo hizo en la revista *BBRC (Biochemical and Biophysical Research Communications)*.

Durante su estancia en VT, Ana Lisa obtuvo notas muy altas, participó en otro artículo científico que está en proceso de publicación y logró una mención de honor por su trabajo final de graduación. Ella investiga una enzima presente en un patógeno con el propósito de encontrar un mecanismo que

permita la formulación de un fármaco para tratar las enfermedades tropicales del mal de Chagas y la leishmaniasis. Por todo ello, obtuvo la beca para hacer el doctorado, que inició durante el mes de agosto anterior.

El doctor Pablo Sobrado afirma que la experiencia de estos estudiantes en VT es dura porque el ritmo de trabajo es muy fuerte y muy diferente a todo lo que han vivido antes. Agrega que el rendimiento que él espera de ellos es el mismo que exige a sus estudiantes regulares y que es clave que los jóvenes estén dispuestos a enfrentar ese reto científico. En ese sentido, resalta la labor de la Escuela de Biología del TEC, por la disposición que ha tenido para apoyar a sus estudiantes.

El impacto de los jóvenes del TEC en VT ha sido muy positivo y ahora él quiere mantener el ritmo de becas para estudiantes costarricenses: para el 2012 podrá ofrecer dos becas competitivas para manutención, siempre que el TEC aporte los pasajes. Además, espera que se sumen otros estudiantes de la Universidad de Costa Rica.

Biólogo, bioquímico y biofísico

Pablo Sobrado nació en San José y es hijo de padres costarricenses. A los ocho años se fue a vivir a Venezuela junto con su familia.

Tiene un doctorado (Ph.D.) en bioquímica, de la Universidad de Texas A&M, que obtuvo en agosto del 2003, y un postdoctorado del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, con la guía del también costarricense Dr. Jorge E. Allende. Además, tiene un segundo postdoctorado en bioquímica de la Universidad de Madison-Wisconsin, que obtuvo en el 2007.

En ese mismo año inició su carrera independiente como profesor asistente en bioquímica en VT y en el 2010 obtuvo fondos para su laboratorio por tres millones de dólares. Eso es lo que le permite al Dr. Sobrado ofrecer becas para jóvenes costarricenses destacados.

Sobre ello, el científico dice que “cuando uno tiene la oportunidad de ayudar, debe hacerlo. Gracias a Dios, en estos momentos tengo la dicha de tener un buen grupo de investigación, en una muy buena Universidad y estamos bien financiados. Yo creo 100 por ciento en que la forma de mejorar nuestro país es mediante la educación de los jóvenes y quiero contribuir en el futuro de Costa Rica”.

Explica que los recursos generados por su laboratorio provienen de la National Science Foundation (NSF) y del National Institutes of Health (NIH). “La parte de financiamiento es esencial, dice, ya que si no obtienes fondos no puedes desarrollar los proyectos, no puedes comprar reactivos, pagar a los estudiantes, etc. Para conseguir estos fondos hay que competir con otros científicos que están en lugares tan buenos o mejores que donde estoy yo. Actualmente se financian menos del 15 por ciento de las propuestas. Ganarse una propuesta es muy difícil y muy pocos logran dos”.

El Dr. Sobrado es casado con Alejandra Sobrado, profesora de español en VT, y tiene dos hijas: Sophia, de nueve años y Amanda, de seis.



Ana Lisa Valenciano, Giovanni Garro, profesor e investigador de la carrera de biotecnología, y Pablo Sobrado, se reunieron recientemente en la Escuela de Biología del Instituto Tecnológico de Costa Rica.