

Grupo de jóvenes químicos de la UCR

realizan doctorados en Kansas y Madrid

13 MAR 2012 Ciencia y Tecnología



Ambos investigadores realizan estudios con microorganismos y cristales líquidos para producir biofilms, lo cual ya han patentizado y han recibido excelentes comentarios en publicaciones científicas (Anel Kenjekeeva).

Jóvenes investigadores de la Escuela de Química y del Ciprona lograron concluir recientemente sus estudios de posgrado en centros superiores de enseñanza académica internacionales y ahora trabajan en conjunto en laboratorios universitarios aplicando los conocimientos adquiridos.

Se trata de los doctores **Max Chavarría Vargas** y **Erick Castellón Elizondo**, quienes estudiaron por espacio de cuatro años en la [Universidad Autónoma de Madrid](#), además del

máster **Juan José Araya Barrantes**, quien se encuentra finalizando su doctorado en la [Universidad de Kansas](#) y volverá al país el próximo mes de junio próximo.

Max Chavarría obtuvo su doctorado en biología molecular y su interés primordial fue **investigar la fisiología microbiana** y el desarrollo de microorganismos para aplicaciones de biotransformación y biocatálisis. Chavarría trabajó bajo la supervisión del profesor Víctor de Lorenzo, miembro del Centro Nacional de Biotecnología de España.



El Dr. Max Chavarría Vargas (izq.) y el Dr. Erick Castellón Elizondo, además de realizar sus investigaciones en el Ciprona, son docentes de la Escuela de Química (Anel Kenjekeeva).

Erick Castellón se especializó en el estudio de **biomateriales**, la física y la química de la materia condensada, los cristales líquidos, las fuerzas intermoleculares y los fenómenos de superficie. Castellón estudió bajo la guía de los profesores David Levy y Marcos Zayat, quienes pertenecen al Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid.

Juan José Araya cursa el doctorado en **química medicinal** y se especializa en identificar el valor de las moléculas formadas por la naturaleza en el desarrollo de agentes terapéuticos que mejoren la salud y la calidad de vida de las personas.

“Nuestra labor gira en torno a tres ejes temáticos, uno es todo lo que son biomateriales que es con los que hemos iniciado, también tenemos las biotransformaciones que significa utilizar microorganismos para producir compuestos de interés para la industria, como por ejemplo existe un metabolito interesante como el hidroxitetón fosfato, muy caro y se usa en medicina, buscamos **sintetizar ese compuesto a través de microorganismos** y no químicamente, queremos también **hacer modificación genéticas de microorganismos en forma controlada**, y el tercer eje es la parte de **productos naturales**”, comentó el Dr. Max Chavarría sobre el trabajo que realizan en el Centro de Investigación en Productos Naturales ([Ciprona](#)) de la UCR.



Parte de las instalaciones del Ciprona, en la Ciudad de la Investigación de la UCR. Este es el Espectrómetro de Resonancia Magnética Nuclear (Anel Kenjekeeva).

Por su parte el Dr. Erick Castellón resaltó la importancia de la **inversión pública en investigación científica** para impulsar el desarrollo del país y esto lo calificó como la gran diferencia que existe en comparación a otras naciones que sí lo hacen.

“A nivel de lo que son cursos la UCR nos da una muy buena formación, lo que sí es muy diferente es la investigación pues en España hay centros especializados y hay un ente gubernamental que invierte mucho en investigación, ese es el entrenamiento más fuerte que uno recibe afuera, ya que para hacer una tesis de doctorado hay que investigar mucho”, afirmó.

Este grupo de investigadores de la [Escuela de Química](#) estuvo en universidades de España y Estados Unidos gracias a los fondos proporcionados por la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa ([OAICE](#)) de la Universidad de Costa Rica (UCR).



Otto Salas Murillo
Periodista Oficina de Divulgación e Información
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [quimica](#), [posgrado](#), [doctorado](#), [max chavarria vargas](#), [erick castellon elizondo](#), [juan jose araya barrantes](#), [ciprona](#), [oaice](#), [becas](#).