



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Congreso reunió a estudiantes, docentes e investigadores en Ingeniería Química de toda Latinoamérica

Se trató de la edición 25 del Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química COLAEIQ

27 AGO 2019 Ciencia y Tecnología



El Dr. Hugh Scott Fogler, célebre ingeniero químico estadounidense cuyas investigaciones y libros han sido base para el desarrollo de esta área de la ingeniería, fue el invitado de honor para el cierre del COLAEIQ 2019 (foto tomada del Facebook del Congreso).

**Aplicaciones de la nanotecnología, producción de energías alternativas, propuestas de nuevos materiales, alcances de la biotecnología, diseño de procesos industriales y otros temas que impactan en el desarrollo de la región latinoamericana** fueron expuestos en el recién concluido COLAEIQ 2019, que se organizó en la Universidad de Costa Rica (UCR).

Es la segunda vez que el Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química (COLAEIQ) se realiza en la UCR y en esta oportunidad **participaron 254 congresistas y más de 300 profesores invitados** en diversas charlas, conferencias y en un encuentro academia-industria; dichas actividades tuvieron lugar en el mes de julio.

Los **estudiantes de la Escuela de Ingeniería Química (EIQ) de la UCR** tuvieron a su cargo la **organización del Congreso** y precisamente el coordinador del Comité de Logística, el estudiante José Daniel Calderón Ponce, señaló que esta carrera tiene muchas áreas de acción y que este tipo de eventos les ayudan a que su progreso no se estanque y siga transformándose.

“Se trata de un espacio en el que se encuentra toda Latinoamérica y se exponen **ideas muy interesantes**, con el afán de poder compartir conocimientos. Además, nos permitió poner a prueba lo que hemos aprendido en nuestra carrera, analizar los retos y desafíos que **tenemos por delante** como ingenieros químicos, y mostrar a los visitantes la nueva infraestructura y equipo de laboratorio con que cuenta la EIQ. Todo esto demuestra que **Costa Rica le apuesta a desarrollar el conocimiento científico como base de su progreso**”, destacó Calderón.

Por su parte el Dr. Esteban Durán Herrera, director de la EIQ, indicó que dentro del COLAEIQ se abordaron líneas temáticas que son claves para el desarrollo de América Latina como la energía, el ambiente, la biotecnología, los materiales, los alimentos, la química moderna, los procesos industriales y los [proyectos de emprendimiento](#).



El Auditorio de la Facultad de Derecho acogió tanto la inauguración, como la clausura del COLAEIQ 2019 (foto Laura Rodríguez).

**“La Agenda 2030 marca 17 objetivos de aplicación universal elaborados en el 2016 por más de 150 jefes de estado en una histórica Cumbre de Desarrollo Sostenible, con los cuales instan a todos los países a adoptar medidas que promuevan la prosperidad y la protección ambiental. De esos 17 objetivos en al menos seis podemos contribuir directamente como ingenieros químicos para que se cumplan: asegurar la disponibilidad del agua potable; garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna; poner fin a las hambrunas, lograr la seguridad alimentaria, mejorar la nutrición y promover la agricultura sostenible; fomentar industrias inclusivas, sostenibles e innovadoras; garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles; y adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”,** mencionó Durán.

## Aportes desde el exterior

Una de las charlas realizadas durante el COLAEIQ 2019 fue la que ofreció el Dr. Warren Reátegui Romero, profesor e investigador de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú; él expuso sobre la **utilización de la electroquímica ambiental para tratar los afluentes residuales industriales que están llenos de desechos, tanto orgánicos como inorgánicos.**

Se analizaron en esta presentación varios casos de investigación en los que participó el Dr. Reátegui en el Perú durante el año 2018 y que tuvieron como objeto de estudio la industria minera, la industria petrolera y una empresa de gestión de residuos ambientales; se trató de una propuesta para tratar aguas de desecho contaminadas con hierro, magnesio, aceites, grasas, etc.

La forma en que se propuso limpiar dichos afluentes fue mediante la **electrocoagulación**, proceso que recurre a la aplicación de corriente eléctrica continua para que los residuos se coagulen y queden flotando en el agua (masa definida como floculo estable) o se sedimenten y se vayan al fondo.

“La normativa ambiental es cada vez más exigente, por lo que necesitamos profesionales con conocimientos actualizados sobre las diferentes metodologías que se pueden aplicar para tratar los múltiples contaminantes que afectan la calidad del agua, del suelo y de la atmósfera; en los COLAEIQ se logra compartir estas ideas”, aseveró Reátegui.



En el COLAEIQ 2019 participaron representantes estudiantiles y docentes de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Bolivia, Venezuela, Uruguay y Costa Rica (foto Laura Rodríguez).

La M.Sc. Gabriela Valencia Galeano, de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, Colombia, también estuvo presente en este evento realizado en la UCR y comentó que ha participado en 12 COLAEIQ, como estudiante y ahora en su papel de docente e investigadora.

“Esta vez expuse sobre la **gestión de proyectos desde la sostenibilidad**, ofrecí dos charlas ante más de 40 estudiantes latinoamericanos y también dí un curso enfocado en proyectos. Estas son áreas en las que los ingenieros químicos y afines se pueden desarrollar, pues la idea es analizar el trabajo interdisciplinario y administrar los recursos

para que los proyectos impacten positivamente el desarrollo de las comunidades”, subrayó Valencia.

Finalmente Jacobo Paredes Martínez y Katherine Zambrano Castillo, estudiantes de la carrera de Ingeniería Química en la Escuela Superior Politécnica del Litoral de Ecuador, vivieron su primera experiencia en un congreso internacional y se mostraron muy complacidos con el desarrollo de las actividades.

**“La UCR es muy hermosa, muy grande, con instalaciones excelentes y estar acá es una experiencia que no se ve todos los días”,** afirmó Paredes; por su parte, Zambrano añadió que **“desde el colegio me gustó la química y tiempo después mi pasión aumentó y me decidí por estudiar ingeniería química y la química ambiental; a futuro quiero especializarme en el tema ambiental, pues en Ecuador hay mucho trabajo que hacer en ese campo”**.

Uno de los investigadores más destacados en ingeniería química en todo el mundo, el **Dr. Hugh Scott Fogler**, profesor de la Universidad de Michigan, EEUU, participó en el evento final del Congreso, en el que dio el siguiente consejo a los estudiantes: **“al graduarse busquen un trabajo que amen, si no llegan a amarlo entonces busquen otro, hasta que encuentren el indicado. Sean proactivos, lean libros y trabajen duro. Disfruté mucho hablar con los estudiantes aquí, les veo en los ojos esa luz intensa de amor por la carrera y eso es fabuloso”**, concluyó.



[Otto Salas Murillo](#)

Periodista Oficina de Divulgación e Información.

Destacado en: ingenierías

[otto.salasmurillo@ucr.ac.cr](mailto:otto.salasmurillo@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [colaeiq](#), [ingenieria](#), [quimica](#), [investigacion](#), [desarrollo](#), [latinoamerica](#).