



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Jóvenes UCR destacan en EEUU

Estudiantes de Ingeniería Civil compiten en concurso internacional en Arizona

29 NOV 2013 Ciencia y Tecnología



La M.Sc. Ruth De la Asunción Romero y el director de la Escuela de Ingeniería Civil, Ing. Antonio Sánchez Fernández, entregaron los reconocimientos a los estudiantes que participaron en la competencia del ACI (foto Anel Kenjekeeva).

Dos grupos que suman un total de nueve estudiantes de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad de Costa Rica (UCR) participaron en el concurso de la Convención de Otoño del Instituto Americano del Concreto (ACI, por sus siglas en inglés), con el objetivo de poner a prueba los conocimientos adquiridos durante la carrera en relación con el diseño de elementos estructurales.

Esta competencia contó con la participación de 35 equipos de 30 universidades de todo el mundo, incluyendo países como Canadá, México, Puerto Rico, Estados Unidos y Costa Rica. Los organizadores ofrecen la oportunidad de trabajar en una serie de proyectos relacionados con el diseño de concreto y sus avances tecnológicos, así como en el tema ambiental.

La edición del 2013 se llevó a cabo en Phoenix, Arizona, del 20 al 24 de octubre, allí se retó a los estudiantes a diseñar cilindros de concreto permeable que serían evaluados posteriormente en distintas formas.



Los equipos prepararon los cilindros acá en el país y posteriormente los trasladaron a Arizona para ser puestos a prueba por los organizadores (foto cortesía Rubén Salas Pereira).

Características de la competencia

Según explicó el profesor de la [Escuela de Ingeniería Civil](#), Ing. Rubén Salas Pereira, quien acompañó a ambos grupos y sirvió de consejero durante la actividad, **el concreto permeable se diferencia del concreto convencional en que posee una alta relación de vacíos, por tanto, permite el paso del agua a través de su estructura.**

“Este tipo de concreto está tomando gran importancia en los últimos años, ya que permite cubrir grandes áreas sin reducir la permeabilidad de la zona; el impacto ambiental que se tiene al utilizar concreto permeable en aceras, parqueos, parques, entre otros, es muy importante debido a que se disminuye la escorrentía y esto favorece la infiltración del agua precipitada hacia el subsuelo”, aseguró Salas.

El diseño de este tipo de concreto no es fácil, advirtió Salas, ya que requiere de un balance adecuado para lograr la permeabilidad requerida, sin descuidar la resistencia del concreto.



Los dos grupos de estudiantes de Ingeniería Civil de la UCR tuvieron la oportunidad de asistir a seminarios, exhibiciones y talleres durante el tiempo en que estuvieron como participantes en la competencia (foto cortesía Rubén Salas Pereira).

Luego de investigaciones, diseños de mezcla y pruebas de laboratorio, ambos equipos eligieron sus mejores diseños y viajaron a Phoenix para poner a prueba los cilindros que desarrollaron: al terminar el evento un equipo se ubicó en el segundo lugar, mientras que el otro obtuvo el cuarto puesto.

Este último grupo estuvo integrado por **Jorge Carranza González, Efraín García Camacho, Isaac González Hidalgo, Helena Osés Alvarado y Alina Trabado Sagot.**

El grupo que obtuvo el segundo lugar del concurso lo conforman **Luis Álvarez Sánchez, José Pablo Echeverría García, Grace Foulkes Blanco y Ricardo Zamora Martínez.**



El prof. Rubén Salas Pereira explicó que el ACI se encarga de organizar y conducir dos convenciones internacionales al año, una en primavera y otra en otoño, y en cada convención se realizan reuniones abiertas al público para difundir el tema (foto Anel Kenjekeeva).

“En la competencia se tenían que presentar dos cilindros de concreto de 10 cm. de diámetro por 15 cm. de alto, el fin principal era que la mezcla tuviera una relación de resistencia de costo adecuada o una resistencia a permeabilidad. Documentamos todo el proceso en un informe y ya en la actividad se realizan ensayos de permeabilidad y resistencia a tensión”, mencionó la estudiante **Helena Oses Alvarado**, una de las participantes de la UCR.

Calidad en la educación

El [ACI](#) es una sociedad técnica y formativa, sin fines de lucro, la cual opera desde 1904 y es una de las autoridades que está a la vanguardia en el campo de la tecnología del concreto.

“Es el ente encargado de redactar y emitir códigos de diseño como el ACI-318, el cual contiene los requisitos de reglamento para el diseño de concreto estructural de acatamiento obligatorio para muchos países incluido Costa Rica; incluso nuestro Código Sísmico está basado, en gran parte, en pautas dadas por reglamentos del ACI”, señaló el Ing. Rubén Salas.



La estudiante de la Escuela de Ingeniería Civil de la UCR, Helena Oses Alvarado, formó parte del grupo #1 en la Convención de Otoño del Instituto Americano del Concreto (foto Anel Kenjekeeva).

En un acto de reconocimiento llevado a cabo el jueves 14 de noviembre en el Auditorio del Lanamme, la vicerrectora de Vida Estudiantil, **M.Sc. Ruth De la Asunción Romero**, indicó que históricamente los estudiantes de la UCR al hacer pasantías, estudios de posgrado y participar en competencias han tenido muy buenas calificaciones.

“La movilidad estudiantil es muy importante y hemos hecho ingentes esfuerzos para apoyar estas actividades, por ejemplo tenemos el Fondo de Apoyo Complementario que brindó ayuda a casi 270 estudiantes de la Universidad, ellas y ellos se desplazaron a diversas partes del mundo para formar parte de actividades relacionadas con sus carreras; la experiencia que suman a sus experticia es invaluable”, acotó De la Asunción.

Gracias al apoyo de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, al Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (Lanamme) y a empresas patrocinadoras se logró financiar los costos del viaje de ambos grupos, que demostraron la calidad y la excelencia de la formación que reciben las y los jóvenes en la Escuela de Ingeniería Civil de la UCR.

“Asistimos a charlas y conferencias, conocimos muchas personas e hicimos contactos para pasantías, becas o estudios posteriores; es una participación de gran relevancia que nos ayuda a evolucionar como estudiantes y sumar experiencias”, concluyó la estudiante Grace Foulkes Blanco.





[Otto Salas Murillo](#)
Periodista Oficina de Divulgación e Información
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: [ingeniería civil](#), [concreto](#), [educación](#), [lanamme](#), [vida estudiantil](#), [aci](#).