

Instituto de Ingeniería de la UNAM/ Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental AIDIS

Yuly Vanessa Torres Arévalo fue la ganadora de la décimo séptima edición de la beca Interamericana Horst Otterstetter en Ingeniería Ambiental IIUNAM-AIDIS, otorgada a egresados de la licenciatura con proyectos de investigación en su trayectoria estudiantil. Yuri trabajó en la Unidad Académica Juriquilla en el grupo LIPATA del IIUNAM, bajo la tutoría de la doctora Idania Valdez Vazquez.

El pasado primero de octubre, Yuri impartió la conferencia “Método de superficie de respuesta para optimizar la producción de biomasa bacteriana y polihidroxialcanoatos a partir de acetato”, en el Salón de Seminarios Emilio Rosenblueth del Instituto de Ingeniería de la UNAM. Al respecto de su experiencia, Yuri comentó:

La beca es para quienes muestran un verdadero interés en aprender. Los estudiantes se entrevistan primeramente con los doctores para definir el proyecto en el que van a trabajar el periodo de 6 meses que dura la beca. El estudio que realicé se enfoca en la producción de polihidroxialcanoatos, también llamados PHAs, polímeros con los cuales se busca remplazar los plásticos que se derivan del petróleo. La aplicación de estos puede variar dependiendo de la calidad obtenida. La principal aportación del proyecto fue identificar las condiciones en las que la cepa bacteriana obtuvo mayor acumulación de PHAs. A lo largo de la investigación se identificó un microorganismo que es productor de PHAs. Desconocemos si éste ha sido identificado anteriormente; en caso de no ser así estaríamos aportando algo innovador. Si ya hubiera sido identificado, nuestra contribución consistiría en haber detectado que dicho microorganismo cuenta con la capacidad de crecer en medios de cultivo con pH ácidos y podría crecer en efluentes fermentados provenientes de reactores productores de hidrógeno. Lo que se busca es que se incorpore este proceso a una biorefinería considerando su rentabilidad tanto en calidad como en todos los aspectos que se deben considerar.

Mi experiencia como becaria en el IIUNAM me ha permitido darme cuenta de que todas las áreas del conocimiento deben tener un campo de interés ambiental, pues todos somos parte de la Tierra. Como ingeniera civil, mi incursión en ingeniería ambiental ha ampliado mi campo visual; por ejemplo, ahora me percato de que los desperdicios que generamos en la construcción deberían ser empleados en otros procesos.

La beca AIDIS está abierta para ingenieros ambientales, civiles y químicos. El Instituto de Ingeniería tiene una vasta gama de líneas de investigación, lo cual representa una buena oportunidad para combinar el estudio y la experiencia de vivir en otro país. Los académicos y en



general todo el personal del Instituto brindan las herramientas necesarias para que los estudiantes puedan desarrollar el trabajo exitosamente. La UNAM cuenta con un reconocimiento importante en Colombia, y muchos de los aportes que realiza son interesantes.

Finalmente, Yuri Torres agradeció al Dr Adalberto Noyola, director del Instituto, su interés al apoyar esta beca. |