

Acción verde: premian a alumna Tec que transforma residuos en energía



Por desarrollar un proyecto enfocado en la **generación de energías verdes** a través del aprovechamiento de residuos sólidos utilizando tecnología de producción de biogás, la estudiante Fernanda Estibalíz fue reconocida con el [Premio Rómulo Garza 2023](#).

*“Este proyecto nació como una necesidad por encontrar una solución al **manejo de residuos**, específicamente del área metropolitana de Guadalajara”,* explicó la estudiante de **Doctorado en Biotecnología** en [campus Monterrey](#).

El nombre de su proyecto de investigación es ***Harnessing the methanogenic potential of the organic fraction of municipal solid wastes generated in the Metropolitan Area of Guadalajara.***

“Fue muy inesperado recibir este premio, pero por otro lado me emocionó saber que estaban reconociendo mi trabajo”, expresó.



/> width="900" loading="lazy">

Fernanda recibió el reconocimiento en la categoría **Proyectos de investigación de estudiantes de nivel posgrado**, durante la ceremonia del Premio Rómulo Garza celebrada el pasado 28 de febrero en el campus Monterrey.

“Quiero contribuir a la producción de energías verdes y ayudar a México a alcanzar esos objetivos medioambientales”.

Transforma desechos en biogás

El **crecimiento de residuos domésticos** fue el parteaguas para que la egresada de campus Guadalajara desarrollara esta investigación enfocada en energías verdes.

*“Comencé investigando sobre la **estrategia estatal** que se tiene en Jalisco para el manejo de estos residuos y encontré que se hace a través de rellenos sanitarios, pero en realidad son como tiraderos no controlados”,* explicó.

En el camino por encontrar soluciones a este problema, la estudiante se dio cuenta de que podía agregar mayor valor a su proyecto al promover una **estrategia de economía circular**.

*“La base del proyecto es poder trabajar con los desechos a través de una tecnología conocida como **digestión anaeróbica**.”*

*“Esta tecnología trabaja a través de microorganismos que descomponen el material biodegradable en ausencia de oxígeno, llegando a **producir gases** que se pueden utilizar como fuente de generación de energía”, detalló.*

Entre los gases que se generan en este proceso se encuentran el **dióxido de carbono y el metano**.

Objetivo: producir energías verdes

El desarrollo y seguimiento del proyecto de Fernanda estuvo asesorado por **Misael Gradilla Hernández**, profesor investigador de la Escuela de Ingeniería y Ciencias.

Así como, **Carolina Senés Guerrero**, directora de Departamento Regional de la Escuela de Ingeniería y Ciencias, ambos de Campus Guadalajara.

“La base del proyecto es poder trabajar con los desechos a través de una tecnología conocida como digestión anaeróbica”.

*“Quiero contribuir a la **producción de energías verdes** y ayudar a México a alcanzar esos objetivos medioambientales”, aseguró.*

Como resultado de este proyecto de investigación, Fernanda Estibalíz ha publicado 2 artículos en revistas indexadas: [Frontiers in Environmental Science](#) y **Journal of Environmental Management**.

Premio Rómulo Garza 2023

En el marco del **TecScience Summit**, el pasado 28 de febrero se celebró en campus Monterrey la ceremonia del Premio Rómulo Garza 2023, en la que, con la entrega de 6 distinciones, se **reconoció la labor en la investigación** de **profesores investigadores y estudiantes** de preparatoria, profesional y posgrado de la institución.

Dicho premio se entrega **desde 1974** por el [Tec de Monterrey](#) y la empresa [Xignux](#), en memoria del empresario **Rómulo Garza**, quien fue impulsor de la investigación en México.

TE PODRÍA INTERESAR: