



Sistemas de tratamiento avanzado de aguas residuales para la eliminación de compuestos persistentes



Dra. Denisse Serrano Palacios
Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)

Por: Martha I. Sánchez Villaseñor

El pasado 9 de Febrero del año en curso, la Dra. Denisse Serrano Palacios, académica del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) nos presentó el tema Sistemas de tratamiento avanzado de aguas residuales para la eliminación de compuestos persistentes.

Señaló que los microcontaminantes son compuestos persistentes o emergentes que se encuentran en el medio ambiente en concentraciones muy bajas. Los efectos de estos son diversos, entre los que destacan daños a la biótica acuática como la feminización de peces.

Estados Unidos e Europa son pioneros en los estudios de estos contaminantes, pero son pocos los que se están estudiando. Sé sabe que son resistentes a una biodegradación, que se pueden bioacumular en los tejidos humanos y que pueden alterar algunas actividades bioestratégicas.

“Este proyecto nace a partir de los estudios de Posgrado desarrollados en la Universidad de Santiago de Compostella en España, uno de los temas en los que centré mi investigación es la eliminación de sustancias de uso personal y farmacéuticos en agua”, Dra. Denisse Serrano

Los resultados de esta investigación arrojaron que las sustancias como el ibuprofeno, diazepam y diclofenaco son resistentes para algunos tratamientos de agua residual, informó a la audiencia la Dra. Serrano Palacios

La importancia de este proyecto recae en la generación de diversos artículos científicos, así como el registro y obtención de una patente, la cual fue certificada a nivel Europeo y se está utilizando para el tratamiento de agua de afluentes hospitalarios.

La Dra. Serrano Palacios afirmó “La magnitud de la investigación es alta, es un tema innovador, aunque considero que todavía estamos en pañales en América Latina, pero siembra la semilla para que se hagan estudios posteriores”

Estos sistemas de tratamiento avanzados son relevantes, pues el agua es un recurso natural que está acabándose, y es a través de estos proyectos que se pueden hacer remediaciones de lagos, ríos, y, hacer el reúso de agua para las zonas agrícolas, el abastecimiento de este recurso y de esta manera cuidar el medio ambiente, así lo aseguro la investigadora de ITSON.

“Durante mi estancia académica en el Instituto de Ingeniería pude identificar aquellos microorganismos capaces de eliminar estos compuestos persistentes”, Dra. Dennise Serrano

Aseguro que una de las grandes metas de esta investigación es la de fomentar una red de colaboración entre diversos académicos, lo que generaría grandes avances en materia de tratamiento de agua residuales.

