

**IV Congreso Nacional de Innovación:
“Dialoguemos sobre innovación para los territorios y las comunidades”.
Resumen charla relámpago- Región Chorotega.**

Biotratamiento de aguas residuales en la producción de leche en cantones de la altura Guanacasteca desde un enfoque de manejo de cuenca.

María Fernanda Arias Araya, encargada de exponer esta charla, menciona que una gran parte de las aguas residuales en el sector agropecuario son vertidas a los ríos con deficientes o nulos tratamientos, las estadísticas indican una problemática importante de contaminación hídrica, el 60% de los esteros del país no son aptos para ningún tipo de uso, y los cuerpos de agua que reciben el mayor número de vertidos presentan un grado de contaminación de moderada a severa.

El estudio se llevó a cabo en la parte alta de Guanacaste, específicamente los cantones de Tilarán y Abangares. Los productores entrevistados fueron pequeños y manejan su lechería de manera autónoma. Las entrevistas se aplicaron vía telefónica y fueron semiestructuradas. Además, se realizó un análisis exploratorio de una muestra de agua residual, en la cual se obtuvo elevados contenidos de materia orgánica.

Con la aplicación de la encuesta se evidenció los principales problemas entorno a la actividad de los cuales se destacan el uso de agua y su contaminación por desechos sólidos asociado al lavado del corral luego del ordeño, ya que no solamente se gasta grandes cantidades de agua, sino que el productor no aplica ninguna tecnología para el tratamiento de esas aguas residuales, por lo general se envían a los ríos, quebradas, zanjas en la finca y son utilizados como purines.

La selección de opciones tecnológicas para el tratamiento de aguas residuales debe ser evaluada desde el punto de vista técnico, social y económico. Los sistemas muy tecnificados pueden ser eficientes, pero pueden ser limitantes en ambientes donde no se cuenta con la disponibilidad para el mantenimiento. Ante este panorama, en los sistemas de producción de leche se debe comenzar a implementar las tecnologías alternativas de tratamiento de aguas residuales, en este caso se aplica las biojardineras.