

Biotecnología ambiental, una apuesta a los problemas de contaminación



Semilleros

Natalia Riaño

El semillero de Biotecnología Ambiental se conformó desde el 2010, pero se formalizó en el 2016, bajo la coordinación de Olga Yaneth Vásquez, profesora del Departamento de Ciencias Naturales. Tiene como objetivo evaluar y proponer soluciones a los problemas de contaminación ambiental utilizando las técnicas y los métodos de la biotecnología.

El semillero nació del grupo de investigación Ecobiot, de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas, inicialmente con el fin de realizar estudios de tratamientos biológicos de aguas de mina. Sin embargo, con el pasar de los años, ha evolucionado hacia estudios más generales en biotecnología ambiental, y ha dado espacio al análisis de los procesos de biorremediación y biodegradación de compuestos orgánicos e inorgánicos.

Actualmente, el semillero trabaja vinculado al grupo de investigación de Agua y Desarrollo Sostenible, liderado por la profesora Victoria Vallejo, en la línea de investigación de diseño, desarrollo y aplicación de tecnologías ambientales, que recoge las investigaciones.

El semillero, conformado por siete estudiantes, cuenta con dos líneas de investigación: la primera es la biorremediación y biodegradación de ambientes contaminados, y la segunda es el biomonitoreo de ambientes contaminados, donde se recoge los proyectos de grado como:



- Biomonitoreo de la deposición atmosférica de metales pesados en los techos de paraderos verdes, en la ciudad de Bogotá
- Evaluación de los niveles de metales pesados bioacumulados en los peces consumidos comúnmente en la ciudad de Bogotá (Colombia)
- Evaluación de la actividad antifúngica y antibacterial de los extractos de las hojas de *Taraxacum officinale*
- Efecto de la minería de carbón sobre la diversidad microbiana del suelo en el municipio de Samacá

Asimismo, en el semillero se han concluido proyectos como: “Prevención de drenajes ácidos de mina utilizando enmiendas orgánicas”, “Dinámica de grupos funcionales microbianos en biorreactores pasivos” y “Evaluación de biorreactores pasivos para el distrito minero de Zipaquirá”. Son trabajos de grado que han marcado la pauta para formar investigadores en este espacio, quienes esperan liderar el campo investigativo en biotecnología en la región. ✨