Sebastián Guartatanga y Kléber Sigüencia, estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental, se encuentran desarrollando el proyecto de Biosorción de metales pesados en la Central Termoeléctrica Paute – Molino ubicada en el cantón Paute, provincia del Azuay.

El trabajo consiste en analizar los niveles de plomo y cobre que se encuentran en el suelo de la central a través de la utilización de microorganismos como biosorbentes de metales pesados, que ofrece una alternativa potencial a los métodos ya existentes para la destoxificación y recuperación de metales tóxicos o valiosos presentes en aguas residuales industriales.

Varias levaduras, hongos, algas, bacterias y cierta flora acuática tienen la capacidad de concentrar metales a partir de soluciones acuosas diluidas y de acumularlas dentro de la estructura microbiana.

La investigación realizada, da cuenta de que existen altos índices de plomo y cobre, situación que está siendo remediada con una propuesta nueva. Se trata de la siembra de sepas de hongos que absorben dichos metales.

Luego de los primeros 30 días, los estudiantes y el docente realizaron una verificación de cómo acepta el suelo estas sepas y de acuerdo al análisis enzimático, la propuesta de la siembra de hongos, está dando buen resultado.

Entre las ventajas de estos absorbentes biológicos utilizados para la investigación, se destacan su selectividad ante metales pesados, el bajo costo, su capacidad de regenerarse y la posibilidad de recuperar el metal; además, no necesita nutrientes ni productos metabólicos.

Fecha de impresión: 09/05/2025

Ver noticia en www.ups.edu.ec