

Evaluación de la fitorremediación como estrategia para la reducción de metales.

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la efectividad de la fitorremediación mediante el uso de plantas nativas (*Scirpus californicus*, *Juncus ecuadoriensis*, *Eichhornia crassipes* y *Lemna minor*) en la reducción de metales pesados (arsénico, cadmio, plomo y mercurio) presentes en el agua de la cuenca del río Ramis, región Puno. Esta zona, específicamente la comunidad campesina de San Isidro, se ve afectada por la minería informal en las partes altas de la cuenca, generando contaminación que impacta la salud humana, la agricultura y la ganadería local.

El estudio propone un diseño experimental longitudinal con tratamientos aplicados en condiciones controladas para evaluar la capacidad de absorción de metales por las especies vegetales. Se tomarán muestras en cinco puntos estratégicos de la cuenca, y se medirán parámetros físico-químicos del agua antes y después del tratamiento. Se analizarán factores ambientales y biológicos que influyen en la eficacia del proceso, como el pH, la temperatura y el tiempo de exposición.

Esta investigación busca generar evidencia científica sobre la viabilidad de la fitorremediación como alternativa sostenible, económica y replicable en contextos altoandinos. Los resultados podrían integrarse a políticas regionales o programas de recuperación ambiental en comunidades afectadas por actividades mineras informales.

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo de revisión sistemática

Autor primario: LLANOS ALIAGA, ANGELES LIZBET (Juliaca)

Presentador: LLANOS ALIAGA, ANGELES LIZBET (Juliaca)