

Remoción de Turbidez y Hierro en Aguas del Río crucero Huancane Mediante el Uso de Cáscara de Papa (*Solanum tuberosum*) y Planta de Totorá (*Scirpus californicus*) como Coagulantes Naturales.

El propósito de este estudio es valorar la eficacia de disminuir la turbidez y el hierro en las aguas del río crucero a través del método de prueba de jarras, empleando la cáscara de patatas (*Solanum tuberosum*) y la planta de totora (*Scirpus californicus*) como coagulantes naturales. Los primeros valores se situaron en 86.9 NTU en términos de turbiedad y 3.6 mg/L en relación al hierro. Se empleó un diseño cuantitativo experimental para evaluar las propiedades fisicoquímicas de las soluciones coagulantes, tales como el pH, la turbidez, la conductividad eléctrica y el hierro. Se determinó la dosis correcta a través de la prueba de Jarras con concentraciones de 100, 150 y 200 mg/L para ambas soluciones.

Los hallazgos indicaron que tanto la cáscara de papa como la planta de totora disminuyeron de manera notable la turbidez y los niveles de hierro. Finalmente, la turbidez alcanzó los 7.80 NTU con cáscaras de papa y 8.35 NTU con planta de totora, ambas con una dosis de 200 mg/L. Los niveles de hierro disminuyeron a 0.65 mg/L con cáscaras de papa y 0.40 mg/L con planta de totora, ambos con una dosis de 200 mg/L. Para concluir, tanto las cáscaras de papas como la planta de totora han probado ser coagulantes eficaces para disminuir la turbidez y los niveles de hierro en las aguas. Esto indica que la utilización de coagulantes naturales podría ser una opción viable y sustentable para el tratamiento de aguas contaminadas, gracias a su habilidad para desestabilizar las partículas coloidales presentes en el agua, disminuyendo de esta manera los contaminantes disueltos.

Clasificación del trabajo de investigación

Artículo científico empírico

Autores primarios: ESPINOZA MAMANI, Bruno Fernando; QUISPE RODRIGO, Gladia Ibeth