

Propuesta de Trabajo (puede adecuarse a Pasantía o trabajo final)

Se propone estudiar la remediación de efluentes contaminados con Co utilizando una arcilla natural Argentina: Montmorillonita proveniente de yacimiento de la provincia de Río Negro. El objetivo principal es encontrar las condiciones experimentales óptimas para lograr la mayor remoción del metal. Para ello se propone realizar experimentos en condiciones batch, variando parámetros como tiempo de contacto, pH, masa de arcilla utilizada, concentración inicial de Co en solución. Luego de los ensayos de sorción las fases líquidas y sólidas se separarán, para el posterior análisis. El porcentaje de sorción de Co por parte de la arcilla se determinará considerando la concentración del Co en solución antes y después del ensayo de sorción. La determinación de Co en solución se determinará mediante método colorimétrico, utilizando un detector UV-Visible. La fase sólida resultante de la sorción será secada y luego analizada por difracción de rayos X, potencial Zeta (análisis de carga superficial) y susceptómetro de muestra vibrante.

Este plan puede adecuarse a los tiempos requeridos de trabajo según sea pasantía o trabajo final. También puede considerarse el análisis de remoción de otro contaminante, según el interés del alumno y la disponibilidad de técnica de análisis.