

Proyecto de investigación

Convocatoria: SIB 2017 - UNNOBA

Título: “Enfoque teórico-experimental de sistemas en base a arcillas como remediadores de efluentes: sorción en montmorillonita Argentina y sus derivados.”

Lugar de trabajo: DCBE

Disciplina: Ciencias Exactas y Naturales

Objetivo socioeconómico: Medio ambiente

Tipo de investigación: Aplicada

Fecha de inicio – Fecha de fin: 01/03/2017 – 28/02/2019

Resumen:

Se pretende estudiar la capacidad de sorción de metales pesados provenientes de la industria nuclear y convencional, como el Co, Cs, Sr, por parte de una montmorillonita natural argentina, montmorillonita sintética y en derivados de montmorillonita. Las modificaciones se planean con el fin de aumentar la capacidad de sorción de los metales. Se evaluará el efecto competitivo de los metales realizando los ensayos de sorción en presencia de dos o los tres metales considerados. Se estudiará la desorción de los metales una vez sorbidos en los materiales. Se propone la realización de cálculos basados en la Teoría de la Funcional Densidad (DFT), con el fin de predecir la factibilidad de sorción de dichos metales en los sistemas considerados y de comprender la física involucrada en los procesos de sorción.

Palabras claves: Remediación, arcillas, estudios ab initio, sorción

Director: Errico, Leonardo Antonio

Co director:

Grupo de trabajo:

- Martínez, Javier – Investigador
- Montes, Luciana – Investigador
- Taylor, Marcela – Investigador
- Alonso, Roberto – Investigador
- Gil Rebaza, Arles – Investigador