



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estudio experimental de la coprecipitación de metales de transición con minerales de la arcilla

Descripción general (resumen y metodología):

Las reacciones de co-precipitación son ubicuas en la naturaleza y han sido explotadas como método simple, barato y eficaz para la eliminación de una variedad de radionucleidos, metales y metaloides de aguas, suelos y sedimentos contaminados. En una reacción de co-precipitación, las similitudes en la carga, el tamaño y la estructura cristalina permiten que los iones se sustituyan entre sí en un sólido recién formado. Por ejemplo, la co-precipitación de fosfatos se ha utilizado para remediar suelos y aguas subterráneas contaminadas con plomo, zinc y cadmio. Asimismo, las evaluaciones de riesgo de los depósitos de residuos nucleares consideran la co-precipitación de radionucleidos con carbonatos, sulfatos y minerales de la arcilla porque ofrecen una predicción más precisa de las concentraciones de radionucleidos en los fluidos que migran de residuos nucleares. Este Trabajo Fin de Grado propone el estudio experimental de la co-precipitación de iones de metales de transición (p.ej. Cd^{2+} , Cu^{2+} , Pb^{2+} o Zn^{2+}) en minerales del grupo de la arcilla. Para ello, se utilizarán técnicas de caracterización mineral como XRD, FTIR y Raman y de análisis de soluciones, fundamentalmente ICP-OES.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ENCARNACIÓN RUIZ AGUDO

Ámbito de conocimiento/Departamento: CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA

Correo electrónico: encar Ruiz@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: