

PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE MÁSTER

***Título del TFM** (propuesta inicial, podrá modificarse en la versión final):

Caracterización de aislados microbianos de bentonitas para el almacenamiento geológico profundo de residuos nucleares

***Línea de investigación** (consultar líneas disponibles en <https://masteres.ugr.es/microbiologia/investigacion/lineas>):

Diversidad microbiana de la biosfera profunda

***Resumen de la propuesta** (máximo 250 palabras):

El almacenamiento geológico profundo (AGP) es una de las formas internacionalmente aceptadas para almacenar a largo plazo los residuos radioactivos de alta actividad. En los AGPs, las bentonitas compactadas se utilizarán como barrera de ingeniería favoreciendo la estabilidad y seguridad del repositorio. Sin embargo, las bentonitas presentan una comunidad microbiana natural que puede influir en la seguridad del repositorio, aún en las condiciones limitantes que se dan en la biosfera profunda. Por ello, es importante caracterizar los microorganismos capaces de realizar su metabolismo en condiciones tan extremas y evaluar el riesgo que supone para el AGP.

Objetivos:

- 1) Aislar microorganismos de muestras de bentonita incubadas en condiciones reales de AGP
- 2) Caracterizar el metabolismo de las cepas aisladas y su influencia en el AGP.

Plan de trabajo:

- a) Cultivar, aislar e identificar microorganismos de muestras de bentonita
- b) Estudiar el metabolismo de los microorganismos aislados

***Tutor/a:**

Margarita López Fernández

***Criterios de selección de los estudiantes:**

- Nota de expediente académico del Grado o Licenciatura (5/10)
- Experiencia previa de laboratorio (becas de colaboración, becas de inicio a la investigación...) (3/10)
- Entrevista personal (2/10)

***Modo de contacto:**

margaritalopez@ugr.es

*Campo obligatorio