



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Recuperación de suelos degradados por actividad minera mediante bioaumentación y fitorremediación asistida

Descripción general (resumen y metodología):

Este trabajo evaluará la respiración heterotrófica basal, la respiración inducida, actividad enzimática y varias propiedades físico-químicas de un suelo minero altamente degradado, procedente de las Minas de Alquife, tras aplicar varios ensayos de fitorremediación. Se analizará la actividad microbiana mediante respirometría (ISO 17155:2012) y actividades enzimáticas, y se medirán propiedades como pH, conductividad eléctrica, contenido de carbono y humedad. Los tratamientos consistirán en la aplicación de distintas dosis de alperujo micorremediado en combinación con hongos rizosféricos y especies vegetales autóctonas susceptibles de micorrización. Estos tratamientos serán previamente testados en la Estación Experimental del Zaidín bajo condiciones controladas en invernadero.

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

Objetivos planteados:

- Evaluar el efecto de la aplicación de alperujo micorremediado sobre la respiración microbiana.
- Determinar cómo la interacción planta-micorriza influye en la actividad microbiana del suelo.
- Analizar las propiedades físico-químicas del suelo tras los tratamientos aplicados y evaluar el efecto de estos sobre la salud del suelo.
- Contribuir al diseño de estrategias sostenibles para la biorremediación de suelos mineros mediante prácticas de fitorremediación asistida.

Bibliografía básica:

ISO 17155:2012. Soil quality — Determination of abundance and activity of soil microflora using respiration curves. International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ANA ROMERO FREIRE

Ámbito de conocimiento/Departamento: EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA

Correo electrónico: anaromerof@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: MARIO PANIAGUA LÓPEZ

Correo electrónico: mario.paniagua@eez.csic.es

Nombre de la empresa o institución: ESTACIÓN EXPERIMENTAL DEL ZAIDÍN - CSIC (Departamento de Microbiología del Suelo y la Planta).

Dirección postal: C/ Profesor Albareda 1, Granada, 18008

Puesto del tutor en la empresa o institución: INVESTIGADOR

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: LAURA PRIETO GALLARDO

Correo electrónico: lauraprieto03@correo.ugr.es