



**TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES**  
**Facultad de Ciencias**  
**Universidad de Granada**  
**Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos**  
**Curso Académico 2021/2022**

**OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)**

Departamento: Física Aplicada

Ámbito de Conocimiento: Física Aplicada

Título del TFG: Estudio de las emisiones de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> de suelo en pinares bajo distinto manejo forestal

Tutor: Enrique Pérez Sánchez-Cañete

Resumen global de Objetivos y Contenidos (máximo 200 palabras):

La principal fuente de emisión de CO<sub>2</sub> en los ecosistemas terrestres es debida a los flujos de CO<sub>2</sub> del suelo, por lo tanto, pequeños cambios en su magnitud pueden afectar substancialmente al balance de carbono, pudiendo alternar el funcionamiento del ecosistema entre fuente o sumidero. Las emisiones y fijaciones de CH<sub>4</sub> en el suelo son un campo novedoso en el que no hay un claro conocimiento sobre las magnitudes de intercambio de este gas con la atmósfera. A pesar de su importancia, las estimaciones de los flujos de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> siguen siendo todavía en gran parte inciertas.

Sitio de estudio: Pinares de Sierra Nevada.

Los principales objetivos que se desarrollarán en este TFG son:

- 1) Cuantificar los flujos de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub> del suelo mediante cámaras manuales
- 2) Determinar el efecto de la temperatura y contenido de agua del suelo en los flujos de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub>

Se trabajará con las siguientes variables: flujos de CO<sub>2</sub> y CH<sub>4</sub>, temperatura y humedad. Todas ellas serán medidas manualmente en distintas visitas a campo. Será necesario realizar 1 visita al mes para tomar los datos.

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación  
 Trabajo Técnico /Profesional  
 Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Se requiere de al menos un día al mes para poder realizar la toma de datos.

Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X):

- Propuesto para su asignación entre los estudiantes matriculados.  
 Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)  
 Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún estudiante (TFG COMPROMETIDO) (2)

(1) Indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad:

(2) Indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha:

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)