UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Ciencias Ambientales

CÓDIGO DEL TFG: 206-114-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO: modelos empíricos aplicados a la evaluación de las emisiones desde embalses de Andalucía.

Descripción general (resumen y metodología):

Según las estimaciones más recientes, las emisiones a escala global de gases de efecto invernadero GEI procedentes de lagos y embalses son equivalentes a un 20% de las emisiones de CO2 asociadas a la combustión de carburantes fósiles y probablemente aumenten debido a los procesos generalizados de eutrofización. Casi un 75% del impacto de los lagos y embalses en el clima es debido al metano. Estas estimaciones, no obstante, están sujetas a un grado de incertidumbre elevado debido a falta de información experimental, especialmente notable en las regiones Mediterráneas. En los ultimos años, nuestro grupo viene recogiendo observaciones de emisiones de GEIs en embalses situados en la proximidad de Granada.

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

Objetivos planteados:

El objetivo de este trabajo es estimar las emisiones a escala regional de GEIs desde embalses de Andalucía, utilizando conjuntos de modelos (estadísticos y/o con base funcional). Estos modelos están muy bien documentados en la literatura, y se implementarán utilizando bien hojas de cálculo o (preferiblemente) software científico (p.e. python). Sus requerimientos de datos (inputs) son reducidos y fácilmente generables mediante análisis (con SIGs) de bases de datos espaciales existentes. La incertidumbre y bondad de las
estimaciones se establecerán por comparación con las observaciones dispnibles.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

El estudiante deberá tener una formación sólida en el uso de SIGs y hojas de cálculo (o, en su caso, python/matlab).
Los tutores proporcionarán la bibliografía básica al estudiante. Éste podrá, según su interés, participar en campañas de recogida de datos experimentales, y/o manteninmiento de plataformas de medida de emisiones de GEIs en embalses.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: CINTIA LUZ RAMÓN CASAÑAS

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Correo electrónico: crcasanas@ugr.es

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

Nombre y apellidos: FRANCISCO JOSÉ RUEDA VALDIVIA

Ámbito de conocimiento/Departamento: TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Correo electrónico: fjrueda@ugr.es

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:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: