



**TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN BIOLOGÍA**  
**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: Departamento de Análisis Geográfico Regional y Geografía Física

Ámbito de Conocimiento: Ciencias del suelo y geografía de los suelos

Título del TFG: Procesos de erosión en campos cultivados en viñedos. El uso de biomarcadores y mediciones *in situ*

Tutor: Jesús Rodrigo Comino

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

La Degradación de la Tierra es un proceso que se traduce en la pérdida de la fertilidad del suelo, la reducción de la producción de alimentos y una disminución de los ingresos de los agricultores, y es muy activo en los ecosistemas mediterráneos donde la agricultura ha estado presente desde hace milenios. El mal uso y abuso de los recursos del suelo da como resultado su completa pérdida de funcionalidad. La erosión del suelo por el agua es considerada una de las principales amenazas para los recursos del suelo en el mediterráneo y la clave para entender los procesos de deterioro de la agricultura y pérdida de población rural. Esto se debe a que los suelos suelen quedar desnudos en las tierras agrícolas y esto da lugar a altas y no sostenibles tasas de erosión. Los estudios de erosión del suelo necesitan en estos momentos de información sobre las tasas de pérdida de suelo a largo plazo, y de manejos alternativos que reduzcan la pérdida de suelo en campos agrícolas. Esta propuesta abarca ambas necesidades.

Los viñedos son bien conocidos como paisajes bucólicos pero que en las investigaciones más recientes ha demostrado como una práctica no sostenible en muchos casos debido a las altas tasas de erosión del suelo (en algunas áreas superiores a 10 t ha por año. El concepto de "terroir" surgió para recopilar esos valores ambientales, sociales, económicos, históricos y geográficos. Los paisajes de viñedos son un patrimonio cultural de nuestro país, un reservorio de fauna y flora, un legado que los viticultores modelaron desde tiempos históricos. Sin embargo, los viñedos hoy en día no son sostenibles como consecuencia de una intensa agricultura química basada en suelos desnudos que desencadenan tasas de erosión, biocidas que dañan la biodiversidad y el envejecimiento de la población de las áreas rurales que pone en riesgo la sustitución y sucesión de los agricultores. Para comprender estos problemas, es fundamental realizar estudios junto con los agricultores y demás partes interesadas (bodegas, poblaciones rurales, etc). Se propone un estudio que revelaría la situación "real" de una parcela cultivada con viñas y sus suelos, junto con los problemas que viven a diario los habitantes rurales, lo que permitiría desarrollar soluciones a escala regional.

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación  
 Trabajo Técnico /Profesional  
 Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

Plan de trabajo previsto a realizar:

1. Campaña de campo: evaluación de la vegetación, suelos y recolección de fotografías.
2. Trabajo

Objetivo 1: Estimar las tasas de erosión en viñedos en una parcela seleccionada.

Objetivo 2: Comparar la incidencia de los sistemas de control de la erosión, comparando en cada zona de estudio viñedos con manejos convencionales y con medidas de protección del suelo.

Objetivo 3: Crear una base de datos para mostrar los resultados (tabla de erosión y mapa).



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: 21/05/2021

Yolanda Jiménez Olivencia  
Directora departamento Análisis Geográfico  
Regional y Geografía Física



Jesús Rodrigo Comino  
Tutor TFG