



Universidad de Granada

**TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES**  
**Facultad de Ciencias**  
**Universidad de Granada**  
**Oferta de las Áreas de Conocimiento**  
**Curso 2019-2020**

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

Departamento: Edafología y Química Agrícola

Área de Conocimiento: Edafología y Química Agrícola

Título: Los Tecnosoles como alternativa para la recuperación de suelos y aguas contaminadas por elementos potencialmente contaminantes.

Tutor: Francisco Javier Martínez Garzón y Ana Romero Freire

Resumen global de Objetivos y Contenidos (en menos de 200 palabras):

Los Tecnosoles son suelos que se han incluido en las sistemáticas de suelos modernas y, de forma simple, se podrían definir como suelos técnicos creados por el hombre, de forma similar a como actúa la propia naturaleza. En la actualidad constituyen una importante herramienta para la mejora de la calidad ambiental y de corrección de los desequilibrios causados por las actuaciones antrópicas en la biosfera. Las obras civiles como construcción de carreteras, túneles o puentes, las actividades extractivas mineras son, entre otras, actuaciones cuyos riesgos ambientales deben ser previstos y, en la medida de lo posible, eliminados o mitigados. Todas ellas obligan a la excavación y exposición en superficie de materiales con diferente composición que pueden contener sulfuros, sulfoarseniuros, seleniuros, etc., cuya oxidación produce la acidificación de aguas y suelos con el riesgo de movilización e incremento de la biodisponibilidad de elementos como Al, As, Se, Ni, Cu, Min, Sb, etc. Estos suelos son investigados como herramienta de recuperación o rehabilitación de suelos y aguas contaminados o degradados y pueden ser una solución para mitigar estos impactos. En este sentido se focaliza el objetivo fundamental del trabajo, realizar una revisión bibliográfica exhaustiva a nivel mundial sobre el diseño, formulación, elaboración y uso de Tecnosoles

Tipo de TFG (señalar con una X):

Trabajo Bibliográfico  X  
Trabajo de Investigación  
Informe o Proyecto Profesional

Orientaciones básicas para el alumno:

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

X Propuesto para su asignación entre los alumnos  
 Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)  
 Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún alumno (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: Granada a 23 de junio de 2020

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)

Firmado por  
Ana Romero  
Freire  
79327018H  
25/06/2020