



TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos
Curso Académico 2022/2023

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)

Departamento: INGENIERÍA CIVIL

Ámbito de Conocimiento: TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

Título del TFG: Análisis multiparamétrico y optimización del proceso de co-compostaje.

Tutor: Luz Marina Ruiz Hernández

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

El co-compostaje es la degradación aerobia controlada de residuos orgánicos, utilizando más de una materia prima. Actualmente, la base del compostaje son los residuos orgánicos biodegradables, pero la necesidad de buscar nuevas formas de valorización para otros residuos orgánicos como fangos de depuradora, alpeorujo, purines, etc., ha hecho que se utilicen este tipo de residuos como materia prima complementaria.

Estos residuos suelen tener mayor humedad y elevado contenido en nitrógeno y otros nutrientes, mientras que los residuos sólidos biodegradables poseen un alto contenido en carbono orgánico, de manera que la combinación de ambos permite obtener una materia prima equilibrada y favorece la correcta estabilización de estos residuos, mejorando las propiedades del compost obtenido para su aplicación como enmienda orgánica.

Se propone la realización de un análisis multiparamétrico del proceso de co-compostaje con el objetivo de optimizar el rendimiento del sistema y mejorar la calidad del compost obtenido en base a variables como el tipo de materia prima, el porcentaje de cada uno, humedad, temperatura, pH o el ratio C/N.

Para ello, se utilizará una compostadora comercial rotativa que permite el volteo y aireación del compost, así como los medios disponibles en el laboratorio de Tecnologías del Medio Ambiente para la realización de los análisis necesarios.

Tipo de TFG (señalar con una X):

- Trabajo de Investigación
 Trabajo Técnico /Profesional
 Trabajo Revisión Bibliográfica

Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso):

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:

Firma (Director del Departamento)

Fecha:

25/5/2022

Firma (Tutor del TFG)