



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 de la influencia del secado previo de la biomasa sobre el rendimiento del proceso de carbonización y la calidad del biochar obtenido.

Tutor: Luz Marina Ruiz Hernández

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

De entre todos los tratamientos aplicables a los residuos sólidos orgánicos, la carbonización es, a día de hoy, uno de los menos conocidos, tanto en su vertiente convencional (seca) como en el caso de la carbonización húmeda o hidrotermal. Sin embargo, sus ventajas son muy significativas, ya que mediante el proceso de carbonización seca, que se lleva a cabo a temperaturas muy inferiores a las de la gasificación o la pirólisis, se obtiene lo que se conoce como biocarbón o biochar, que puede ser aprovechado mediante valorización energética dado su elevado potencial calorífico o bien puede ser aplicado directamente sobre el suelo o utilizado para la fabricación de carbón activado.

En el rendimiento del proceso de carbonización convencional tiene una gran influencia la humedad de la muestra, de manera que el pretratamiento de la biomasa incluye necesariamente una o varias etapas previas de secado. Se pretende con este TFG evaluar las condiciones óptimas de secado de la biomasa (duración, temperatura, grado de humedad final, etc.) para alcanzar rendimientos óptimos en el proceso de carbonización y un biochar de mejor calidad y mayor poder calorífico.

Para su realización, se dispone del equipamiento necesario en el laboratorio de Tecnologías del Medio Ambiente de la E.T.S. Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

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)