



Universidad de Granada

TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES

Facultad de Ciencias

Universidad de Granada

Oferta de las Áreas de Conocimiento

Curso 2018-2019

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 créditos)

Departamento: Física Aplicada

Área de Conocimiento: Física de la Atmósfera

Título: Estudio de la evolución temporal de la concentración de hollín en el entorno urbano

Tutor: Gloria Titos Vela

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

La contaminación atmosférica representa un factor de riesgo para enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y también para el cáncer. Las emisiones procedentes del tráfico rodado se han asociado con un aumento de la mortalidad, del riesgo de padecer cáncer de pulmón y con un empeoramiento generalizado del sistema respiratorio. En este sentido, el hollín o carbono negro (BC, del inglés *black carbon*) es un producto de la combustión incompleta, especialmente en vehículos diésel, y es un contaminante relevante en entornos urbanos. Por tanto, conocer su evolución temporal (a escalas diurna, semanal e interanual) y su tendencia a lo largo de los años puede ayudar a proponer medidas de mitigación que ayuden a reducir las concentraciones de BC y mejorar la calidad del aire. Para realizar este estudio, se utilizarán medidas de concentración de BC recogidas en el Centro Andaluz de Medio Ambiente (CEAMA), en la ciudad de Granada, durante el periodo 2005-2019.

En este proyecto se plantean los siguientes objetivos:

- Estudio de la tendencia temporal de las concentraciones de BC en el periodo 2005-2019
- Determinar los factores que influyen en las tendencias observadas de BC.
- Proponer medidas de mitigación encaminadas a reducir la contaminación por BC.

Tipo de TFG (señalar con una X):

Trabajo Bibliográfico

Trabajo de Investigación x

Informe o Proyecto Profesional

Orientaciones básicas para el alumno:

Conocimientos básicos de estadística y análisis de series temporales

Conocimientos de Excel

Conocimientos (o capacidad de adquirirlos) de algún lenguaje de programación como R o Matlab

Origen de la Oferta del TFG (señalar con una 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: 30 Mayo 2018

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)