



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estudio de adsorción de contaminantes emergentes en microplásticos.

Descripción general (resumen y metodología):

La producción en masa de microplásticos (MPs) comenzó hacia 1940. Su bajo coste así como su versatilidad ha propiciado que la producción mundial de plásticos haya aumentado en los últimos 70 años de 1.5 a 359 millones de toneladas. Al finalizar su ciclo como bien de consumo, los residuos plásticos contaminan nuestro planeta. Aproximadamente el 10% se recicla y el resto se incineran o son arrojados a vertederos o liberados al medio ambiente, causando problemas medioambientales y de salud. En el medio ambiente, bajo la acción de factores abióticos y bióticos, se fragmentan en plásticos más pequeños llamados MPs cuando alcanzan tamaños inferiores a los 5 mm convirtiéndose en vectores de contaminación. Su gran superficie específica y su capacidad para adsorber y concentrar contaminantes químicos, así como para albergar microorganismos hace que los MPs jueguen un papel importante en la transferencia y dispersión de contaminantes en el medio ambiente.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

Este trabajo tiene como objetivo general el estudio de la adsorción de contaminantes emergentes presentes en la lista de observación del RD 3/2023 de 10 de enero, por el que se establecen los criterios técnicos sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

Bibliografía básica:

RD 3/2023 de aguas de consumo humano

Detection and Treatment of Emerging Contaminants in Wastewater. Edited by Sartaj Ahmad Bhat; Vineet Kumar; Fusheng Li; Pradeep Verma. IWA Publishing DOI: <https://doi.org/10.2166/9781789063752>

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MERCEDES FERNÁNDEZ SERRANO

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: mferse@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos: JOSEFA NÚÑEZ OLEA

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: jnolea@ugr.es

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: