UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

**Propuesta TFG.** Curso 2026/2027

**GRADO:** Grado en Ingeniería Química

**CÓDIGO DEL TFG:** 220-064-2026/2027

**1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** Estación depuradora de aguas residuales industriales de fábrica de producción de carne avícola

**Descripción general (**resumen y metodología):

En este proyecto de una planta estación de depuración de aguas industriales, se trabajará con el efluente extraído de una fábrica de producción de carne avícola. A este efluente se le someterá a tres procesos en serie, primero se le someterá a un desbaste grueso y fino para su posterior homogenización en un taque donde se le someterá a un proceso fisicoquímico de neutralización, coagulación y floculación, tras este proceso habrá una decantación primaria de donde extraeremos la primera línea de fangos. Posteriormente se le someterá a un tratamiento biológico y su posterior decantación secundaría de donde se extraerá la segunda línea de fango haciendo el tratamiento a este que sea necesario. Se propondrá un tratamiento terciario/cuaternario al efluente con eliminación de nitrógeno y fósforo.

Los objetivos serán la depuración de las aguas procedentes de dicha industria, así como la recuperación si se pudiera para su reutilización o posterior vertido

**Tipología:** Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.

**Objetivos planteados:**

Depurar un efluente de aguas residuales industriales

**Bibliografía básica:**

American Water Works Association Research Foundation. Tratamiento del Agua por Procesos de Membrana. Principios, Procesos y Aplicaciones. Mc Graw Hill Interamericana. Madrid. 1998. Arboleda, J. Teoría y Práctica de la Purificación del Agua. Mc Graw Hill. Santa Fé de Bogotá. 2000. Béchaux, J. Manual Técnico del Agua 4ª ed. Degremont. 1979. Gómez, M.A., Hontoria, E. Técnicas Analíticas en el Control de la Ingeniería Ambiental. Universidad de Granada. 2003 Metcalf& Eddy. Ingeniería de Aguas Residuales, Tratamiento Vertido y Reutilización. Mc Graw Hill Interamericana. Madrid. 1995. Pulido Bosch, A. y Vallejos Izquierdo, A. Gestión y contaminación de recursos hídricos. Universidad de Almería, 2003

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

repasar asignatura de organización y gestión de proyectos y de ingeniería ambiental

**Plazas:** 1

**2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** JOSÉ MANUEL POYATOS CAPILLA

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE

**Correo electrónico:** jpoyatos@ugr.es

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

**Nombre y apellidos:** MARÍA BEGOÑA MORENO ESCOBAR

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** PROYECTOS DE INGENIERÍA

**Correo electrónico:** bgmoreno@ugr.es

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

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

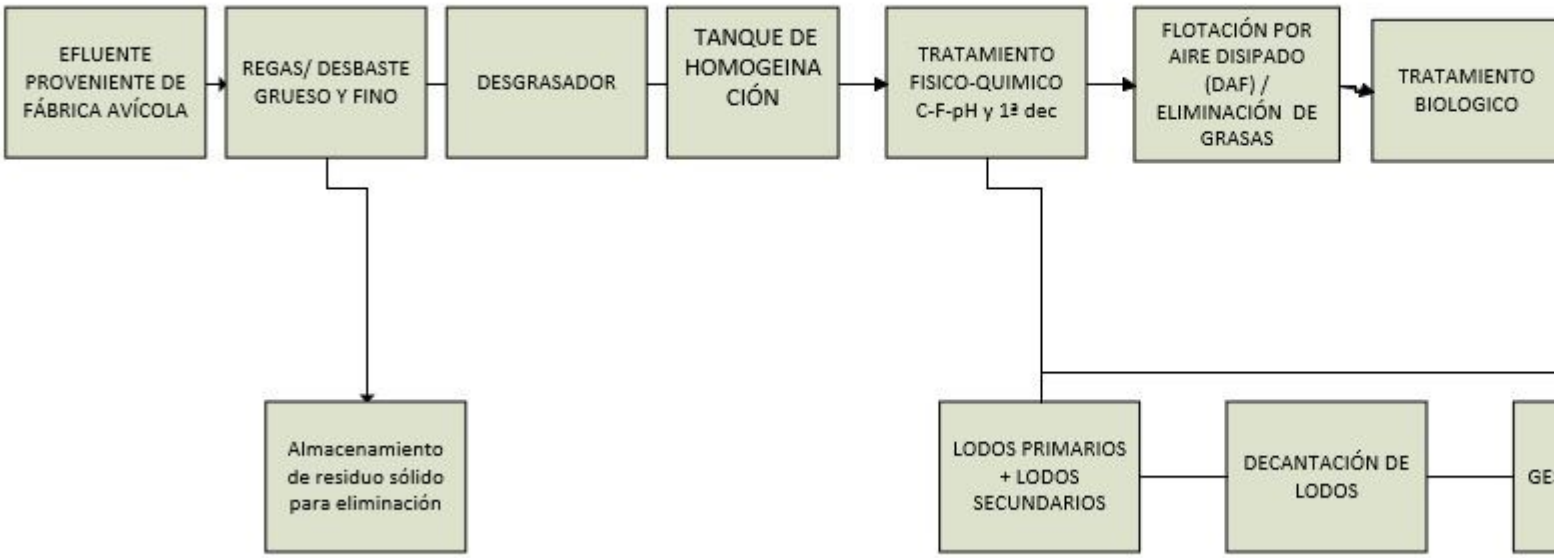
**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:** MARCOS ARGIBAY PEDROSA

**Correo electrónico:** marcosargibayp@correo.ugr.es


EFLUENTE PROVENIENTE DE FÁBRICA AVÍCOLA
REGAS/ DESBASTE GRUESO Y FINO
DESGRASADOR
TANQUE DE HOMOGEINACIÓN
TRATAMIENTO FISICO-QUIMICO C-F-pH y 1ª dec
FLOTACIÓN POR AIRE DISIPADO (DAF) / ELIMINACIÓN DE GRASAS
TRATAMIENTO BIOLOGICO
Almacenamiento de residuo sólido para eliminación
LODOS PRIMARIOS + LODOS SECUNDARIOS
DECANTACIÓN DE LODOS
GE