UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2026/2027

GRADO: Grado en Ingeniería Química

CÓDIGO DEL TFG: 220-077-2026/2027

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Obtención de biometano a partir de aguas residuales industriales

Descripción general (resumen y metodología):

El biometano lo obtendremos a partir de unas aguas residuales industriales obtenidas. A estas se les aplicarán un pretratamiento específico para liberarlas de posibles agentes que afecten al proceso, una vez terminada esta etapa, se realizará una digestión anaerobia de estas aguas residuales, de las que obtendremos un biogás bruto. Tras obtener este biogás, pasará por una etapa de upgrading, que eliminará tanto agentes tóxicos o corrosivos (como el H2S o el NH3), y eliminará el CO2 para obtener un biometano puro.

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

Objetivos planteados:

Encontrar la manera más eficiente de obtener este biometano puro, teniendo en cuenta tanto los factores medioambientales, como la economía circular y la valorización de residuos. Además, dentro del TFG se propondrá una forma de utilizar el digestato proveniente del digestor anaerobio, para reciclar los residuos biológicos y obtener productos valiosos que puedan ser utilizados.

Bibliografía básica:

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: FRANCISCO RÍOS RUIZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA

Correo electrónico: rios@ugr.es

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

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

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: DAVID TINAUT RUANO

Correo electrónico: davidtinaut@correo.ugr.es

Propuesta inicial TFG

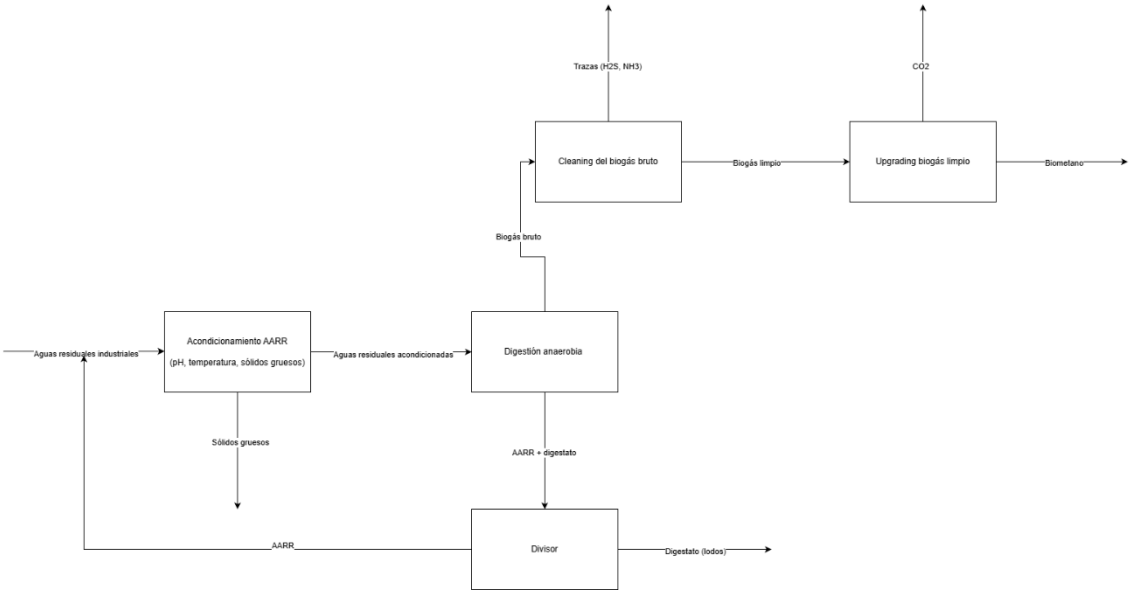
- Título:

Obtención de biometano a partir de aguas residuales industriales.

- Descripción general:

El biometano lo obtendremos a partir de unas aguas residuales industriales obtenidas. A estas se les aplicarán un pretratamiento específico para liberarlas de posibles agentes que afecten al proceso, una vez terminada esta etapa, se realizará una digestión anaerobia de estas aguas residuales, de las que obtendremos un biogás bruto. Tras obtener este biogás, pasará por una etapa de upgrading, que eliminará tanto agentes tóxicos o corrosivos (como el H2S o el NH3), y eliminará el CO2 para obtener un biometano puro.

- Metodología



- Objetivos

Encontrar la manera más eficiente de obtener este biometano puro, teniendo en cuenta tanto los factores medioambientales, como la economía circular y la valorización de residuos. Además, dentro del TFG se propondrá una forma de utilizar el digestato proveniente del digestor anaerobio, para reciclar los residuos biológicos y obtener productos valiosos que puedan ser utilizados.