



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Planta de producción de bebidas alcohólicas espirituosas (mezcal y ron)

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

El tequila es una bebida alcohólica producida a partir de las piñas del agave (pita) de la variedad azul, la cual se cultiva de forma prácticamente exclusiva en México. Por este motivo y por cuestiones de denominación de origen, aunque es posible producir tequila usando otras variedades de agave, la bebida resultante se denomina mezcal. Por su parte, el ron es la bebida alcohólica producida partiendo de la caña de azúcar, o de las melazas de la misma.

Las etapas básicas de ambos procesos de producción son las siguientes:

1. Liberación de los azúcares contenidos en la materia de partida, así como de los aromas característicos de la bebida
2. Fermentación etanólica del caldo obtenido
3. Separación del alcohol mediante destilación
4. Envejecimiento del destilado en barricas de roble

Por otro lado, la abundancia de pita en el sureste de la península ibérica, junto con la existencia en esta zona de un clima propicio para el cultivo de la caña de azúcar y una infraestructura portuaria adecuada para la importación de las materias primas necesarias, convierten la instalación de una planta de producción de mezcal y/o ron en esta área geográfica en una opción viable.

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

**Objetivos planteados:**

El objetivo del TFG es el diseño de una planta de producción de bebidas alcohólicas espirituosas, más específicamente mezcal y ron, usando el proceso antes descrito.

**Bibliografía básica:**

1. Petrides et al. Tequila Production from Agave Pines - Process Modeling and Techno-Economic Assessment (TEA) using SuperPro Designer. Preprint, disponible en <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.35557.72165>
2. Mangwanda, et al. Processes, Challenges and Optimisation of Rum Production from Molasses—A Contemporary Review. *Fermentation* 2021, 7, 21. <https://doi.org/10.3390/fermentation7010021>

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

## 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** MIGUEL GARCÍA ROMÁN

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

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

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

**Nombre y apellidos:** DEISI ALTMAYER VAZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Correo electrónico:** deisiav@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:** MARTA GONZALEZ LOPEZ

**Correo electrónico:** martagl22@correo.ugr.es