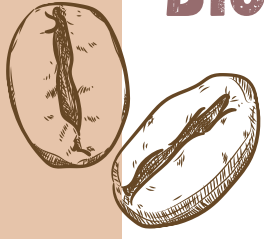


PROCESO INDUSTRIAL DE OBTENCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLE A PARTIR DE RESIDUOS DE CAFÉ MOLIDO



Antecedentes

Los biocombustibles son una buena alternativa a los combustibles fósiles tradicionales puesto que no generan emisiones netas de carbono. Se clasifican en tres grupos, los de primera generación, que utilizan alimentos de consumo humano y pueden ser una amenaza para el suministro de la población, de segunda generación, utilizan desperdicios no comestibles y de tercera generación que se han comenzado a producir a partir de algas.

Debido a varios factores, entre ellos proteger el medio ambiente, parece muy interesante aprovechar como combustible desechos alimentarios. En relación con lo indicado, desde finales del año 2017 se está suministrando en Londres, biocombustible (B20) de desechos de café. Reduciendo las emisiones de dióxido de carbono y la descomposición de café que genera metanol

Contenido

El TFT elaborado presenta el diseño de un proceso industrial que transforma 10 000 t/año de borras de café en biodiésel y pellets de biomasa

Costes

Costes totales de producción	11.962.213,6 €
Beneficios anuales	12.247.899,1 €

Estructura

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Antecedentes
- Objetivos
- Aproximación al diseño
- Descripción del proceso
- Descripción de los equipos

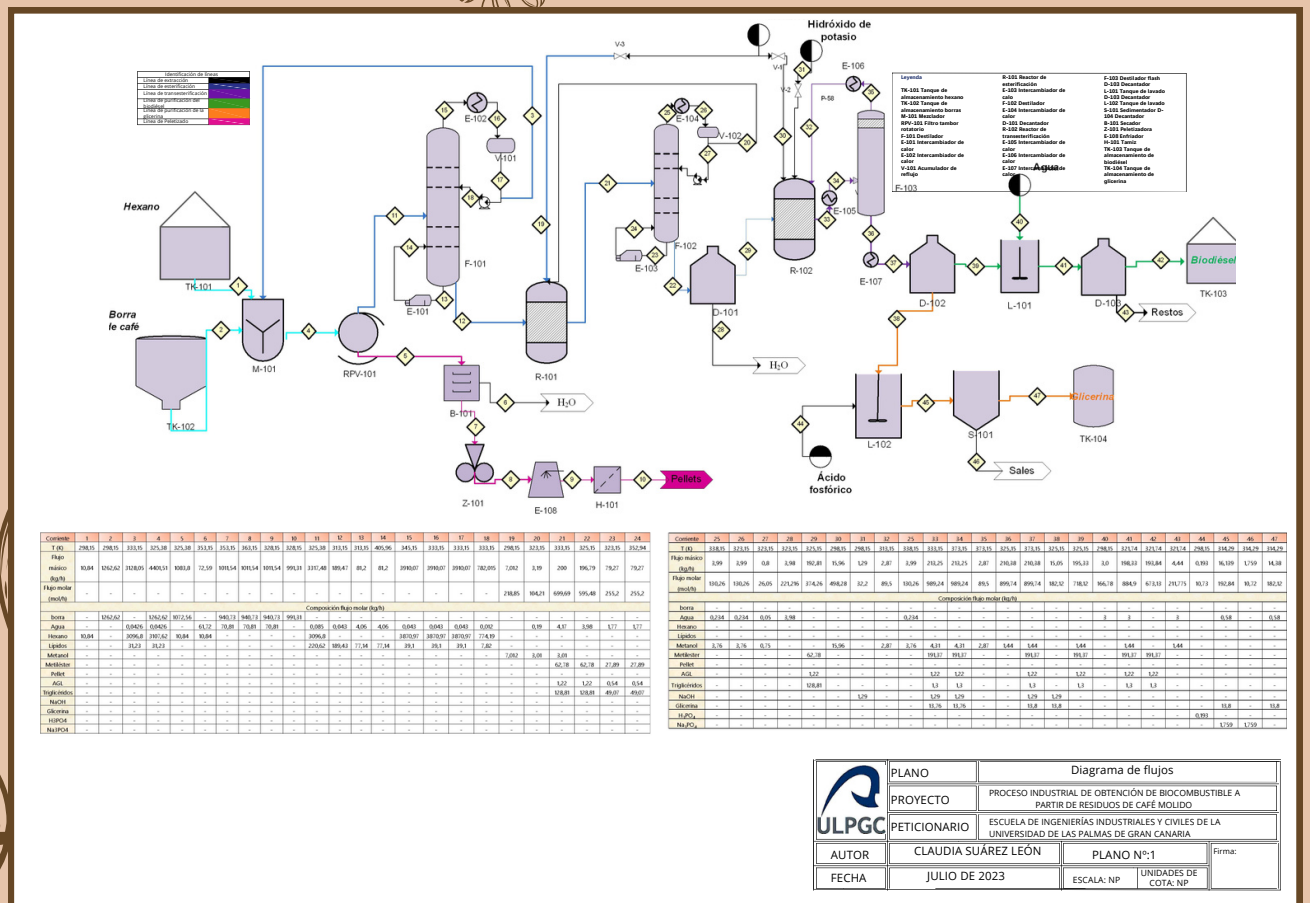
MEMORIA JUSTIFICATIVA

- Balances de materia y energía
- Diseño de los equipos principales
- Coste de equipos y servicio

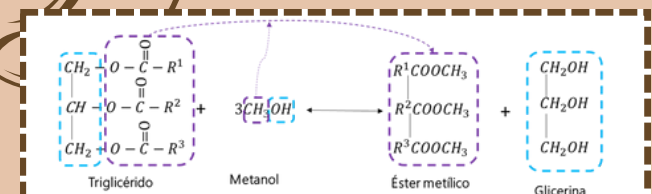
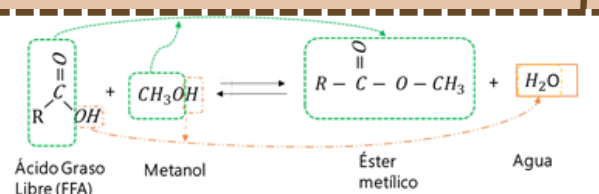
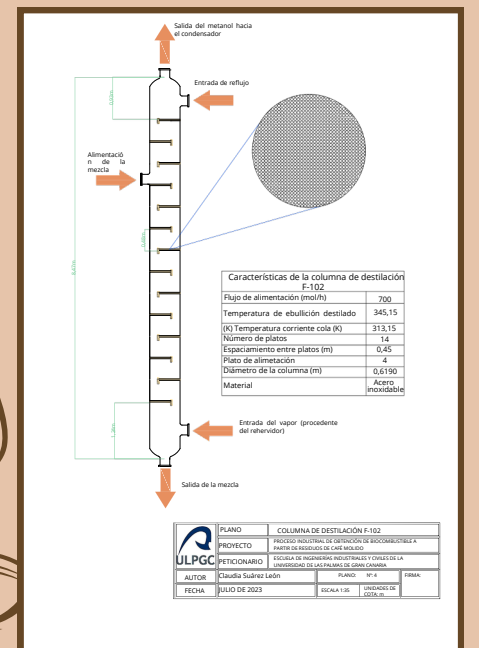
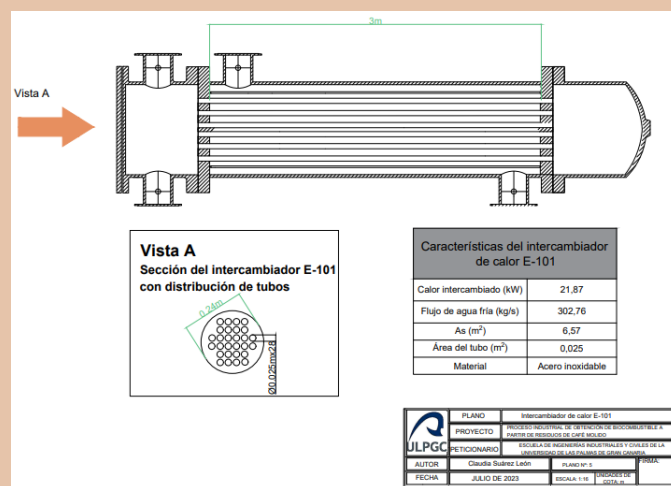
PLANOS

- Diagrama de bloques
- Distribución en planta
- Equipos principales

SOLUCIÓN ADOPTADA



Diseño de equipos



REACCIÓN DE ESTERIFICACIÓN

REACCIÓN DE TRANSESTERIFICACIÓN