

Investigadores de la Universidad de Jaén crean biocombustible menos contaminante aprovechando el orujo húmedo de la aceituna.

El proyecto se llama OliPFUEL
y a través de varios experimentos
han conseguido crear **biocombustibles**
sin usar sustancias químicas.

Estos biocombustibles son:

- Bioetanol.

El bioetanol es un tipo de alcohol
que se obtiene a través de distintas plantas
como la remolacha.

- Biodiesel.

El biodiesel es un líquido
que se obtiene
a través de aceites de plantas
o aceites que vienen de animales.

- Hidrochar.

El hidrochar es un material parecido al carbón
que se obtiene transformando residuos de plantas
o barro que queda
al limpiar el agua sucia de los depósitos.

El **orujo** son los restos
que quedan de la aceituna
después de haber sacado
el aceite.

Estos restos contienen
la piel, el hueso
y la carne de la aceituna.

El **biocombustible**
es una mezcla
de sustancias orgánicas
como plantas y residuos
que se utilizan
para que los motores funcionen.

Para crear estos combustibles
menos contaminantes
han utilizado restos de las aceitunas
y esto beneficia al sector olivarero.

El proyecto OliPFUEL ha sido realizado
por Lourdes Martínez Cartas
y Adnan Asad Karim
que son investigadores
del **Grupo Bioprocesos**
de la Universidad de Jaén.

El objetivo de la investigación
es aprovechar todo lo que se pueda del olivar
para obtener **biocombustibles sólidos
y líquidos**.



Un **Grupo de Bioprocesos**
es un grupo
de personas investigadoras
que estudian células
y trabajan con ellas
para hacer sustancias nuevas.

El hueso de la aceituna
es un ejemplo
de **biocombustible sólido**
y el biodiesel es un ejemplo
de **biocombustible líquido**.

Con las técnicas de trabajo
que han utilizado los investigadores
se consigue aprovechar
la gran cantidad de humedad
que tiene el orujo
y no hay que usar sustancias químicas
para crear biocombustibles como:

- Bioetanol.
- Biodiesel.
- Hidrochar.

Las sustancias químicas son más perjudiciales
por eso, los investigadores de este proyecto
lo que quieren conseguir
es utilizar técnicas más sanas
para crear biocombustibles.



Universidad
de Jaén



La investigadora del proyecto

Lourdes Martínez Cartas

informa que evitar utilizar **productos químicos**

tiene varios beneficios

como, por ejemplo

que los procesos de investigación

son más baratos

y se contamina menos.

Los resultados del proyecto OliPFUEL

beneficia al sector del olivar

aumentando la **economía circular**.

La investigadora Lourdes Martínez Cartas

explica que el orujo de la aceituna es un **residuo**

y si se transforma

se recicla para volver a utilizarlo

y esto beneficia económicamente

y al medio ambiente.

Los **productos químicos**

son sustancias

que utilizan las fábricas

para hacer materiales

como, por ejemplo

para hacer medicamentos.

La **economía circular**

es una forma

de cuidar el planeta

que consiste

en utilizar los recursos

todo lo que se pueda,

reciclandolos

y volviendo a utilizarlos.

Los **residuos**

son los materiales, objetos

o sustancias

que se tiran

después de utilizarse

y haber cumplido su función.

Las botellas vacías de plástico

o cristal

son ejemplos de residuos.

Viendo los resultados obtenidos
en el proyecto OliPFUEL
sobre los beneficios
de reutilizar el orujo de la aceituna
se va a seguir trabajando en otras investigaciones
para comprobar si el orujo
puede ser útil en otros sectores
como en la industria de:

- Alimentación.
- Farmacia.
- Maquillaje.
- Cuidado de la piel

Se ha comprobado que el orujo
tiene **propiedades antioxidantes**.

Las **propiedades
antioxidantes**
son sustancias
que protegen a las células
y hacen que el organismo
esté más sano.



Universidad
de Jaén



El proyecto OliPFUEL se ha realizado
durante los 2 últimos años
en el Instituto Universitario de Investigación
en Olivar y Aceites de Oliva
de la Universidad de Jaén
y en la **Escuela Politécnica Superior de Linares**.

Para poder realizar el proyecto
la Unión Europea ha dado dinero
a través de un programa que se llama
Horizon Europe Marie Skłodowska-Curie
European Postdoctoral Fellowships.

La **Escuela Politécnica Superior de Linares**

es una escuela de ingeniería
que está en Linares.

Linares es un pueblo de Jaén.

En este centro solo se estudia

temas de ingenierías

como, por ejemplo

ingeniería química

o ingeniería eléctrica.



Universidad
de Jaén



Enlace a la noticia
en el diario digital
de la Universidad de Jaén.

<https://diariodigital.ujaen.es/investigacion-y-transferencia/investigadores-de-la-uja-optimizan-el-aprovechamiento-del-orujo>



Créditos:

- Coordinación de divulgación científica inclusiva (Universidad de Jaén): Diego Ortega Alonso.
- Adaptación y validación de contenidos:



- Adaptación: José Antonio Simón Pérez.
- Validación: AFAMP por la accesibilidad cognitiva.
- Persona de apoyo a la validación: Laura M^a Morales Rusillo.