



## Becas colaboración curso 2023/2024

Fecha: 29 Mayo 2023

### Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS*

**Núm Proyecto: 2023/33/00004**

#### Responsable

Hernando Hernando, María Isabel

#### E-mail

mihernan@tal.upv.es

#### Ext.

77363

#### Responsable

Quiles Chuliá, María Desamparados

#### E-mail

mquichu@tal.upv.es

#### Ext

79966

#### Título proyecto

Desarrollo de emulsiones gel de etiqueta limpia para ser utilizados como sustitutos saludables de grasas saturadas en los alimentos.

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Las emulsiones gel obtenidas por estructuración de aceites vegetales son una opción saludable para sustituir grasas con alto contenido en ácidos grasos saturados en la formulación de los alimentos. Presentan la ventaja, frente a otros sistemas de aceite estructurado, de poder adoptar una amplia variedad de texturas y reducir, además de las grasas saturadas, el contenido total de grasa del alimento. Sin embargo, hasta la fecha, en todos los sistemas existentes, la función de estructuración del aceite siempre la han realizado aditivos.

Algunos subproductos agroindustriales como los procedentes de la elaboración de vino y de zumo de cítricos son ricos en biomoléculas que presentan propiedades tecno funcionales. El acondicionamiento físico de estos subproductos podría mejorar las propiedades emulsionantes, espesantes y/o gelificantes de los biopolímeros y permitir su uso como estructurante en la formulación de emulsiones gel de etiqueta limpia.

El objetivo que se persigue es desarrollar emulsiones gel de etiqueta limpia a partir de aceites vegetales ricos en ácidos grasos insaturados, utilizando como emulsionantes, espesantes y/o gelificantes subproductos de las industrias de procesamiento de cítricos y vino modificados físicamente (no químicamente). Estas emulsiones gel están destinadas a reducir la grasa total y reemplazar las grasas saturadas en diferentes matrices alimentarias.

#### Actividades a realizar por el alumno

Caracterizar las propiedades estabilizantes y emulsionantes de los biopolímeros de los subproductos sometidos a diferentes métodos de acondicionamiento (liofilización, secado al vacío, extrusión, homogeneización a alta presión y homogeneización a presión normal) para obtener ingredientes de etiqueta



## Becas colaboración curso 2023/2024

*Fecha: 29 Mayo 2023*

limpia.

- Determinar el impacto de los diferentes tratamientos de acondicionamiento sobre los componentes químicos (carbohidratos, fibra, proteína y compuestos bioactivos) y propiedades estructurales de los subproductos.
- Diseñar y desarrollar emulsiones gel utilizando los subproductos acondicionados (ingredientes de etiqueta limpia) como agentes estructurantes.

### **Localización de la actividad (Campus)**

Vera

### **Horario**

A convenir con el alumno