



## Becas colaboración curso 2019/2020

Fecha: 07 Junio 2019

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

**Núm Proyecto: 2019/33/00014**

#### Responsable

García Pérez, José Vicente

#### E-mail

jogarpe4@tal.upv.es

#### Ext.

79376

#### Responsable

Benedito Fort, José Javier

#### E-mail

jjbenedi@tal.upv.es

#### Ext

79147

#### Título proyecto

Optimización de reacciones enzimáticas para la obtención de productos naturales de alto valor añadido

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

El uso de enzimas para la obtención de productos de alto valor añadido presenta un elevado interés en la industria alimentaria. La obtención de enzimas está limitada por los procesos de extracción y purificación de las misas. El empleo de nuevas tecnologías de procesado, como los ultrasonidos de potencia o los pulsos eléctricos de alto voltaje, pueden mejorar el proceso de extracción de dichas enzimas. Al mismo tiempo, el empleo de estas tecnologías a menores niveles de energía puede aumentar la actividad enzimática mejorando la afinidad del enzima y los sustratos. En este contexto, el trabajo pretende explorar el uso de nuevas tecnologías para la optimización de reacciones enzimáticas y la obtención de productos de alto valor añadido para la industria alimentaria. En concreto, se pretende trabajar con la enzima ferroquelatasa que cataliza la formación de Zinc-protoporfirina, que es un colorante natural de alto potencial para su uso en la industria cárnica.

#### Actividades a realizar por el alumno

Realización de experiencias de extracción del enzima y desarrollo de la cinética enzimática.

- Medida de la actividad enzimática.
- Aplicación de nuevas tecnologías para la mejora de la actividad enzimática (ultrasonidos de potencia y pulsos eléctricos de alto voltaje).
- Análisis de resultados experimentales.
- Elaboración de informes y trabajos de difusión de los resultados

#### Horario

A convenir en función de su horario