



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

Núm Proyecto: 2017/33/00017

Responsable

Pérez Esteve, Edgar

E-mail

edpees@upv.es

Ext.

77366

Responsable

Moraga Ballesteros, Gemma

E-mail

gemmba1@tal.upv.es

Ext

73654

Título proyecto

Efecto de la incorporación de materiales nanoestructurados a las propiedades físico-químicas de geles alimentarios

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El diseño de nuevos alimentos funcionales con declaraciones nutricionales y/o de salud requiere a menudo la encapsulación, protección y posterior liberación controlada de moléculas bioactivas. Para lograr dicho objetivo, se han diseñado diferentes sistemas de encapsulación nanoestructurados tanto orgánicos como inorgánicos (emulsiones, liposomas, hidrogeles poliméricos, partículas porosas). Entre los sistemas inorgánicos, las partículas mesoporosas de óxido de silicio y las nanoarcillas laminares están recibiendo gran atención en los últimos años debido a su capacidad para encapsular gran cantidad de un compuesto activo y liberarlo controladamente al medio. Pese a la excelente capacidad para modular la bioaccesibilidad de las moléculas encapsuladas en su interior, la utilización de estos sistemas en la formulación de alimentos todavía es vista como un reto debido a la falta de estudios que relacionen la incorporación de estas partículas con las propiedades físico-químicas del producto en el que se adicionen. El objetivo de este trabajo es describir el impacto de la incorporación de diferentes materiales nanoestructurados sobre las propiedades fisicoquímicas (comportamiento viscoelástico, temperatura de gelificación,…) de diferentes tipos de geles proteicos.

Actividades a realizar por el alumno

- Preparación de los diferentes soportes nanoestructurados (síntesis nanopartículas)
- Caracterización de los diferentes soportes (microscopía, difracción de rayos X, …)
- Incorporación de los soportes a la formulación de geles alimentarios (caseína, proteínas vegetales…)
- Caracterización de las propiedades de las propiedades físico-químicas de los geles. Análisis de textura, reología y microscopía confocal.

Horario



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

A convenir