



## Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

**Núm Proyecto: 2015/33/00007**

#### Responsable

Hernando Hernando, M<sup>a</sup> Isabel

#### E-mail

mihernan@tal.upv.es

#### Ext.

77363

#### Responsable

Quiles Chuliá, M<sup>a</sup> Desamparados

#### E-mail

mquichu@tal.upv.es

#### Ext

79966

#### Título proyecto

Digestibilidad del almidón en bizcochos elaborados con distintos tipo de fibra como sustituto de grasa

#### Valoración proyecto

4

#### Descripción proyecto

Se estudiarán las características microestructurales de las masas crudas de los bizcochos simulando un proceso de horneado/cocción. Se atenderá específicamente a los cambios en la estructura de los gránulos de almidón y a los cambios en las proteínas y fibra. Se estudiará la relación que existe entre la sustitución de grasa y los cambios que se producen en los gránulos de almidón a nivel microestructural (temperatura, grado de gelatinización, etc.) a medida que aumenta la temperatura. Se realizarán estudios de digestión in vitro para detectar la digestibilidad del almidón en los bizcochos elaborados con distintos tipo de fibra y bajo contenido en grasa.

#### Actividades a realizar por el alumno

1. Diseño de experimentos
2. Elaboración del bizcocho con distintos tipos de fibra para sustituir la grasa a diferentes niveles
3. Estudio de la interacción de los distintos componentes del sistema mediante Microscopía Óptica (LM) y Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) en las masas crudas y en los bizcochos
4. Análisis de la estructura de los bizcochos tras su digestión in vitro mediante el uso de Microscopía Óptica (LM)/Microscopía Electrónica (SEM)
5. Cuantificación de la digestibilidad del almidón en estudios in vitro y posterior espectrofotometría.
6. Interpretación de resultados y redacción de informes

#### Horario

A convenir con el alumno