

## DESAFÍO UNIVERSIDAD - EMPRESA

*Esta necesidad tecnológica forma parte del Concurso de Proyectos de I+D+i y/o consultoría en colaboración Universidad – Empresa “Desafío Universidad Empresa” 2017 organizado por la Fundación Universidades y Enseñanzas Superiores de Castilla y León.*

### TÍTULO DE LA DEMANDA TECNOLÓGICA A RESOLVER

**Referencia:**

NT10

**Título de la demanda tecnológica propuesta**

Estudio de técnicas que permitan la optimización del cultivo de levaduras.

**Acrónimo:**

FERMENTACIÓN OPTIMIZADA

**Áreas de interés de la demanda tecnológica**

(Principal) Agroalimentación y Recursos Naturales

**Resumen:**

Mediante la optimización de la fermentación de miel modificando el ambiente (pH, amilasas, celulasas, temperatura...) se podría conseguir reducir el factor más limitante en la producción de hidromiel: el tiempo en la cuba. A medio plazo, estas técnicas podrían ser extrapolables a la producción de biocombustibles a partir de polisacáridos vegetales

**PALABRAS CLAVE:** Hidromiel, cerveza, fermentación, levadura, Saccharomyces

### DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD DEMANDADA

**1.- Descripción de la demanda tecnológica.**

La demanda fundamentalmente consiste en reducir el tiempo en el que la población de Saccharomyces alcanza el máximo y, una vez en este punto, el tiempo en que la concentración de alcohol se estabiliza. También sería interesante diseñar un método fiable para medir la concentración de azúcar residual para ser capaces de monitorizar el proceso de la mejor manera posible. A largo plazo y siguiendo unas técnicas relativamente parecidas, estas técnicas se podrían trasladar a la digestión de celulosa y celobiosa y la posterior fermentación del producto resultante para la fabricación de biofueles

## 2.- Antecedentes.

El proceso de fermentación lleva siendo explotado mucho tiempo pero pocas veces se ha intentado implementar de una forma metódica. El único evento que se ha tratado ha sido por la vía de los biofueles centrándose en la fermentación bacteriana. Esta es una vía que podría dar grandes beneficios económicos y patentes a empresas del sector.

## 3.- Posibles enfoques del proyecto de investigación.

Lógicamente, para que el proyecto sea aplicable a corto plazo, es necesario el uso de productos autorizados para el consumo. Además, sería muy conveniente que las técnicas fueran relativamente fáciles de aplicar y no se necesitara maquinaria muy específica, ya que no todos los socios tienen formación biosanitaria y el presupuesto de la empresa es limitado. El uso de ciertas enzimas o reacciones que aumentaran la concentración de monosacáridos a partir de oligosacáridos y el estudio de la velocidad de reacción sería de particular interés aunque no guarde una relación directa con la solicitud principal.

## 4.- Enfoques sin interés.

Todas aquellas manipulaciones que no estén admitidas por el ministerio de Sanidad español o cuyo uso requiera maquinaria de laboratorio costosa o técnicas complejas no podrán ser explotadas por la empresa a corto plazo.

---

***Si desea remitir una propuesta de solución tecnológica (proyecto de investigación y/o consultoría) deberá enviar el formulario de participación (ANEXO II), descargable en [www.redtcue.es/desafio](http://www.redtcue.es/desafio) a una de las direcciones de correo electrónico que se indican en las bases del concurso antes del 31/10/2017.***

[Acceso a información general del concurso](#)