

# Proyecto BIOVEGE



## NOMBRE

Productos de alto valor añadido a partir de residuos vegetales andaluces.

Código del Proyecto	ITC-20151281
Tipología/Convocatoria	Interconnecta 2015
Fecha de comienzo	01/10/2015
Fecha de finalización	30/10/2017
Web del proyecto	



## BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto está concebido para poner en valor los desechos de cualquier comercializadora hortofrutícola. Se han propuesto diferentes alternativas para valorizar estos residuos, Como la producción de compost, biogás o alimentación ganadera pero se busca la viabilidad económica por otras vías, concretamente la obtención de sustancias bioactivas para su uso como aditivos en la industria alimentaria, farmacéutica e incluso cosmética. Y por otro lado utilizar estos residuos para fermentar los azúcares que lo constituyen y obtener biomoléculas que sirvan para desarrollar biopolímeros para el envasado, en malla o en formato de *films* retractiles.

Se van a desarrollar dos líneas de aprovechamiento fundamentales:

1. Transformación de los carbohidratos mediante la fermentación adecuada para obtener biopolímeros que sirvan para el envasado y realizar mallas y films retractiles que serán utilizados en la propia comercializadora.
2. Obtención de compuestos bioactivos que se puedan utilizar en la conservación de alimentos y para el desarrollo de nuevos productos saludables que se puedan introducir en la industria alimentaria con éxito. O incluso en la industria farmacéutica.



## OBJETIVOS

El proyecto BIOVEGE tiene como principal objetivo el desarrollo de bioplásticos (mallas y *films*) e ingredientes bioactivos de alto valor añadido para la agroindustria a partir de subproductos hortofrutícolas generados en el campo andaluz. Por ello, el estudio se centrará en la valorización de muchos de sus componentes (azúcares fermentables, proteínas, polifenoles...) que serán la base para el desarrollo de:

- Nuevos alcoholes grasos a partir de los azúcares fermentables que se encuentran en los residuos vegetales (frutas como el melón y la sandía y hortalizas como el pepino, pimiento y calabacín).
- Nuevos grados de biopolímeros plastificados químicamente por extrusión reactiva a partir de alcoholes grasos obtenidos que puedan emplearse en la extrusión de mallas y film retráctil para el envasado de productos hortofrutícolas. En línea con las políticas de la EU en relación a empleo verde y economía circular.
- Conservantes naturales para un amplio espectro de alimentos y sobre su incorporación en novedosas soluciones de conservación como recubrimiento comestible.



- Extracción de Ingredientes bioactivos de los residuos hortofrutícolas para la mejora de la salud humana y la utilización de emulsiones para incorporar mezclas de compuestos bioactivos de naturaleza hidrofílica y lipofílica en microcápsulas estabilizadas en la matriz alimentaria que permitan que estos lleguen con mayor facilidad a los órganos o tejidos diana. La producción de biomateriales e ingredientes alimentarios a partir de coproductos de desecho alimentario permitirá dar un valor añadido a estos subproductos los cuales tienen un alto precio en el mercado.



### PARTICIPANTES

- Alhondiga La Unión (Lider del Consorcio) Domca, Neol, Ecoplas, Morera & Vallejo, Torres Morente
- TECNALIA
- CIDAF
- Cajamar



### RESPONSABLE DEL PROYECTO EN CAJAMAR

Miguel Ángel Domene Ruiz

email: madomene@fundacioncajamar.com

