



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Gobierno
de La Rioja



RRN
Red Rural Nacional

Programa de Desarrollo Rural de La Rioja

<p>NOMBRE DEL EQUIPO DE INNOVACIÓN (EI)</p>	<p>plusPRODUCT “Aprovechamiento de subproductos y desarrollo de la Economía Circular de la Industria Agroalimentaria”.</p>
<p>AÑO DE CREACIÓN</p>	<p>2020</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS PLANTEADOS POR EL EQUIPO DE INNOVACIÓN</p>	<p>Durante la última década está creciendo de forma muy importante la sensibilización de la población por los temas relacionados con la salud, y la alimentación. Entre los temas de salud que más preocupan a la población y a las administraciones están las enfermedades crónicas de alta incidencia que incluyen las enfermedades cardiovasculares y neurodegenerativas, la obesidad y los diferentes tipos de cáncer.</p> <p>A partir de los avances científicos en múltiples disciplinas, relacionadas con los sectores agroalimentario y de la salud, se han establecido las bases para el diseño y desarrollo de alimentos más saludables que además contengan ingredientes o compuestos bioactivos con beneficios selectivos sobre una o varias funciones del organismo, por tanto con un efecto adicional al meramente nutricional.</p> <p>Así pues, el objetivo global del proyecto tiene un claro enfoque de economía circular y se centra en el desarrollo de un procedimiento tecnológico para el aprovechamiento de co-productos de vinificación y de transformación de productos de tomate que incluya todas las etapas, desde la selección de la materia prima (co-producto), pasando por el acondicionamiento, conservación y obtención de una serie de ingredientes de origen natural ricos en compuestos bioactivos, para la formulación final de una bebida vegetal como primera prueba de concepto de aplicación.</p> <p>El presente proyecto se ha planteado a partir de la experiencia y know-how adquiridos en el campo de la tecnología alimentaria, del análisis de alimentos y de los alimentos funcionales, desde las distintas ópticas de los equipos participantes. El aporte de los distintos puntos de vista de los implicados en todo el proceso de valorización y reutilización de co-productos de gran interés para la Comunidad de La Rioja ha puesto de manifiesto una serie de necesidades a las cuales se quiere dar respuesta con el planteamiento de dicho proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se necesita disponer de un sistema puente, de fácil implementación, entre los desarrollos y logros científicos llevados a cabo en investigación básica en el campo de los procesos de conservación de alimentos y en el desarrollo de formulaciones de mezclas de ingredientes de origen natural con una funcionalidad biológica deseada. Se necesita disponer de una sistemática y metodología adecuada en el desarrollo de ingredientes funcionales para la formulación de nuevos alimentos. En este sentido, se pretende establecer un diseño experimental en base a un conjunto de metodologías de acondicionamiento y conservación de los co-productos para verificar y evaluar la eficiencia de los ingredientes obtenidos en cuanto a su funcionalidad en la formulación de alimentos. Esta sistemática y metodología puede representar una herramienta muy valiosa para optimizar en un futuro el aprovechamiento de otros co-productos derivados de las industrias de transformación de vegetales, para la obtención de ingredientes alimentarios de alto valor añadido. Se necesita disponer de una gama amplia de ingredientes alimentarios de origen natural y ricos en compuestos bioactivos. Esto lleva implícito el desarrollo de una serie de tecnologías emergentes tanto para la obtención



Programa de Desarrollo Rural de La Rioja

de dichos ingredientes, como para su acondicionamiento y conservación. Con el fin de poder asegurar en todo momento los parámetros de calidad y seguridad deseados se van a desarrollar las metodologías que permitan, a lo largo de todo el procesado, y en la conservación, monitorizar el contenido en compuestos bioactivos, así como las características organolépticas, reológicas, etc.

Así pues el objetivo tecnológico principal que se plantea en base a todas las necesidades arriba mencionadas es el siguiente:

Desarrollar la estrategia y secuencia metodológica para el aprovechamiento y valorización de co-productos de los procesos de vinificación y elaboración de derivados de tomate, de gran interés para el sector agroalimentario de La Rioja. Lo que supone una reducción del impacto ambiental de estos co-productos, además de la posibilidad de abrir nuevas vías de valorización y desarrollo socio-económico de la región.

El establecimiento de dicha estrategia, así como su ejecución pasa por la coordinación y trabajo de un equipo multidisciplinar formado por especialistas en los ámbitos de las disciplinas implicadas en todo el proceso de análisis, conservación y formulación.

EFFECTOS ESPERADOS A ALCANZAR

Objetivos generales del proyecto

El planteamiento del objetivo global del proyecto lleva implícitos una serie de objetivos generales que se pueden desglosar como sigue:

- Objetivos medioambientales
- Objetivos socioeconómicos
- Objetivos técnicos

Objetivos medioambientales

Entre los retos más importantes del sector agroalimentario están la valorización y el aprovechamiento de co-productos del procesado de alimentos y bebidas. En este sentido la propuesta de aplicación de diferentes tecnologías de conservación y generación de nuevos ingredientes implica la reducción de residuos de la industria agroalimentaria, dentro del concepto de “economía circular”.

Por otro lado, a lo largo del proyecto se seleccionarán aquellas tecnologías de conservación (deshidratación) menos agresivas con los co-productos, que no modifiquen sus cualidades organolépticas y nutricionales, al mismo tiempo que se pretende conseguir que el proceso global sea energéticamente efectivo y viable económicamente.

Así pues, el desarrollo de un proceso de acondicionamiento de co-productos que permita obtener ingredientes con una elevada calidad sensorial y nutricional, que sean seguros, saludables y que respeten los criterios medioambientales, es un objetivo fundamental de este proyecto.

Objetivos socioeconómicos

El presente proyecto tiene un impacto socioeconómico directo debido a que propone una alternativa viable para la reducción de los co-productos de dos sectores de gran importancia en el sector agroalimentario de La Rioja, como son el sector vitivinícola y el de transformación de vegetales, concretamente derivados de tomate.



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Gobierno
de La Rioja



RRN
Red Rural Nacional

Programa de Desarrollo Rural de La Rioja

	<p>Objetivos técnicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar una serie de información y conocimiento mediante la creación de una base de datos entorno a la composición de los co-productos, con especial interés en el análisis del contenido de compuestos bioactivos de interés, concretamente polifenoles y carotenoides. - Evaluar sistemas de transformación de materias primas de origen natural con el fin de obtener ingredientes ricos en compuestos bioactivos sin perder durante el procesado sus características tanto nutricionales, como funcionales. - Adecuar tecnologías emergentes en el campo de la conservación de alimentos para poderlos implementar fácilmente en la industria agroalimentaria. Como criterio de selección de unas operaciones unitarias u otras se escogerán aquellas que sean más selectivas y menos agresivas en cuanto a los compuestos bioactivos. - Desarrollar nuevas metodologías, rápidas y eficaces, de caracterización para monitorizar a lo largo del proceso de elaboración del ingrediente funcional una serie de parámetros de calidad, seguridad y tecnológicos. A lo largo de todo el proceso se establecerá una sistemática de análisis con el fin de evaluar posibles pérdidas o modificaciones de los principios activos a lo largo del procesado. - Se pretende conseguir un ingrediente/s funcional sin renunciar a obtener un producto de características organolépticas agradables. Un problema habitual en los ingredientes funcionales es la dificultad de conseguir que sus propiedades sensoriales permanezcan inalteradas, ya que en muchos casos éstos presentan características gustativas notablemente diferentes a sus equivalentes de origen. Resulta imprescindible, por tanto, optimizar las propiedades sensoriales de este tipo de productos.
<p>Nº MIEMBROS DEL EI</p>	<p>2</p>
<p>BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS SOCIOS</p>	<p>AIDISA.- La Asociación para la Investigación, Desarrollo e Innovación del Sector Agroalimentario (AIDISA) que gestiona el Centro Tecnológico Alimentario, CTIC-CITA, es una entidad privada de I+D+i sin ánimo de lucro, especializada en el sector agroalimentario, en concreto en las áreas de innovación de producto, procesos, estudios de consumidores, calidad y seguridad alimentaria y conservación.</p> <p>CSIC.- El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) es la institución de investigación pública más grande de España y ocupa el tercer lugar entre las organizaciones de investigación más grandes de Europa. El CSIC es un organismo de investigación adjunto al Ministerio de Ciencia e Innovación, desempeñando un papel clave en la política científica y tecnológica en España y en el resto del mundo.</p> <p>ICVV.- El Instituto de Ciencias de la Vid y del Vino (ICVV) es un Centro de investigación en Viticultura y Enología, creado por el Gobierno de La Rioja (a través de la Consejería de Agricultura), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Universidad de La Rioja, integrado en el espacio europeo de investigación y pretende llegar a ser un centro de referencia en la I+D de la vid y del vino. El ICVV tiene el objetivo de generar nuevos conocimientos y nuevas tecnologías en Viticultura y Enología que sirvan como base para el desarrollo tecnológico y la innovación en un sector, el vitivinícola, consustancial a nuestra cultura y a nuestra economía agraria.</p>



Unión Europea
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa invierte en las zonas rurales



Gobierno
de La Rioja



RRN
Red Rural Nacional

Programa de Desarrollo Rural de La Rioja

SECTOR OBJETIVO DEL EQUIPO (Agricultura, Ganadería, Silvicultura, Industria Alimentaria, etc)	Sector Agrícola. En concreto, el sector de la industria agroalimentaria de La Rioja.
OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE	
CORREO DE CONTACTO	gsoldevilla@ctic-cita.es