

El Centro Tecnológico Nacional Agroalimentario CTAEX es una asociación empresarial sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es ofrecer servicios de investigación, desarrollo, innovación, analíticos, de formación e información comunes para contribuir al desarrollo competitivo de las empresas del sector agroalimentario y a la seguridad de los consumidores.



CTAEX agrupa a varias disciplinas científicas de la cadena de valor agroalimentaria, que van desde la producción agraria, la tecnología alimentaria, el control de la calidad de los alimentos y el aprovechamiento integral de los subproductos agroalimentarios.

El Centro reúne, en la misma ubicación, fincas experimentales, planta piloto, cocina y salas de cata, laboratorios, instalaciones para el control de equipos y procesos, por lo que se puede seguir el proceso completo agroalimentario, “del campo a la mesa”, ejecutando tanto investigaciones agrarias como alimentarias.



PRODEHESA-MONTADO está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) 2014-2020.



Ctra. Villafranco a Balboa Km 1,2
06195 BADAJOZ
Teléfono: +34 924 448 077
ctaex@ctaex.com
www.ctaex.com

Acciones desarrolladas por



**Diseño, reformulación
y elaboración
de nuevos productos
de la dehesa**

**Selección y caracterización
de compuestos de
interés bioactivo**

**Acciones de la Actividad 3:
IDENTIFICACIÓN
Y TRANSFERENCIA DE INNOVACIÓN
PARA LA PRODUCCIÓN
Y GESTIÓN DE PRODUCTOS**

CTAEX ha desarrollado diferentes acciones en el proyecto POCTEP PRODEHESA MONTADO en el marco de la actividad de identificación y transferencia de innovación para la producción y gestión de productos.

Por una parte, el área de Tecnología de los Alimentos ha realizado el diseño, reformulación y elaboración de nuevos productos de la dehesa a partir de bellota, obteniendo harina de bellota y utilizando ésta para el desarrollo de turrónes de bellota y de crema de turrón buscando la diferenciación en el mercado y la elaboración de un producto tipo “gourmet”.



Por otra parte, el área de Ciencia y Seguridad Alimentaria ha seleccionado y caracterizado compuestos de interés bioactivo de las plantas de la dehesa. Se han identificado los principios activos y extraído, a nivel laboratorio, los aceites esenciales y extractos vegetales de interés, con los que se ha realizado la formulación y elaboración de cosméticos.



DISEÑO, REFORMULACIÓN Y ELABORACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS DE LA DEHESA

Dadas las cualidades de las **bellotas** (contenido en ácidos grasos como el ácido oleico y sin presencia de gluten) se ha estudiado el desarrollo en primer lugar de un producto con ingrediente 100% de bellota, como es la **HARINA DE BELLOTA**, que puede formar parte como ingrediente de una amplia gama de productos de bollería, repostería, etc., pudiéndose convertir en una alternativa para el colectivo con intolerancia al gluten.



Harina de bellota

La harina de bellota, tanto por su calidad nutricional (tiene un porcentaje de grasa elevado que incluye ácidos grasos monoinsaturados derivados de la composición en ácido oleico) como por el proceso tecnológico de obtención de ésta que no reviste complicación, tiene potencialidad para su aplicación en diferentes matrices alimentarias.

En este sentido, se ha utilizado la harina de bellota para el desarrollo de **TURRÓN DE CHOCOLATE** y **TURRÓN BLANDO TIPO JIJONA** sustituyendo a modo de gradiente, la composición de los turrónes en frutos secos (almendras, avellanas o piñones) por harina de bellota y pequeños trozos de bellota tostada y picada.



Moldeado de turrón blando

A partir del turrón blando se ha desarrollado otro producto, a través de una deconstrucción de éste, creando una **CREMA DE TURRÓN DE BELLOTA** con múltiples usos en repostería y otras áreas de la cocina, buscando así la diferenciación en el mercado y la elaboración de un producto tipo “gourmet”, tanto en forma como por las características con las que la harina de bellota dota al turrón.



Crema de turrón

SELECCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE COMPUESTOS DE INTERÉS BIOACTIVO

Con el fin de desarrollar y promocionar **COSMÉTICOS CON “AROMA DE DEHESA”**, para la higiene y el cuidado corporal, con aromas, texturas y con efectos saludables, obtenidos a partir de los extractos vegetales y aceites esenciales de las plantas de la dehesa, se ha estudiado la recuperación de compuestos de valor añadido de las siguientes especies autóctonas de dehesas y montados de las regiones donde se desarrolla el proyecto:

- Jara (*Cistus ladanifer L.*)
- Manzanilla (*Matricaria chamomilla L.*)
- Romero (*Rosmarinus officinalis L.*)
- Cantueso (*Lavandula stoechas L.*)
- Hipérico o Hierba de San Juan (*Hypericum perforatum L.*)

Se han identificado los principios activos de las plantas citadas y extraído, a nivel laboratorio, los compuestos de interés bioactivo. Con los **ACEITES ESENCIALES** y **EXTRACTOS VEGETALES** de interés, se ha realizado la formulación y elaboración de cosméticos, y el estudio de estabilidad de las formulaciones creadas.

De la **jara** se ha obtenido aceite esencial mediante el proceso de destilación por arrastre de vapor y también extracto vegetal mediante extracción sólido líquido, y valorizado este extracto comprobando su alta capacidad antioxidante aprovechable en cosmética. Con este aceite se ha elaborado una crema facial y un jabón cosmético.



Con la **manzanilla** recolectada se ha obtenido el aceite esencial por destilación por arrastre de vapor con el que se ha elaborado una crema cosmética.



Del **romero** y del **cantueso** se ha extraído el aceite esencial por destilación por arrastre de vapor, y del **hipérico o hierba de San Juan** se ha obtenido su aceite por maceración en aceite de oliva.



Con estos aceites extraídos, se han elaborado los siguientes productos cosméticos: gel de baño y champú de romero, y crema facial con aceite de hipérico.

