**PROGRAMA DE APOYO A LOS CENTROS TECNOLÓGICOS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D DE CARÁCTER NO ECONÓMICO.**

**MODALIDAD 1: "PROYECTOS I+D INDEPENDIENTE"****

El Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación está el siguiente proyecto en el marco del “*Programa de apoyo a los centros tecnológicos para la realización de actividades I+D de carácter no económico. modalidad 1: "proyectos I+D independiente"* del Instituto de la Región de Murcia INFO.

**TITULO: APLICACIÓN DE SOLVENTES SOSTENIBLES ASISTIDOS CON MICROONDAS PARA LA EXTRACCIÓN OPTIMIZADA DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES EN MATRICES VEGETALES.**

**(ET4-MICROEXTRACT).**

Num. Expediente: 2022.08.CT01.0005

FECHA INICIO: enero 2022 / FECHA FIN: diciembre 2022

**ANTECENTES:** Una de las características más comunes de todas las actividades relacionadas con la transformación de frutas y hortalizas es la gran cantidad de restos vegetales que genera. Entre el 15 - 60% de la materia prima procesada se convierte en residuo vegetal y actualmente no se aprovechan desde el punto de vista comercial. Muchos de estos restos vegetales son fuentes potenciales de compuestos bioactivos, entre ellos compuestos antioxidantes de gran interés para la industria alimentaria y otros sectores como el cosmético, farmacéutico, etc.

**OBJETIVO:** El proyecto MICROEXTRACT tiene como objetivo “desarrollar un proceso innovador y sostenible para la extracción de compuestos antioxidantes a partir de matrices vegetales residuales de la industria agroalimentaria mediante el uso combinado de tecnología de microondas y disolventes ambientalmente amigables alternativos a los disolventes orgánicos tradicionalmente utilizados.

**METODOLOGÍA**: La metodología y plan de trabajo propuesto para el presente proyecto están enfocados en el desarrollo de las siguientes fases:

**FASE 1.** ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESTOS DE CÍTRICOS, CRUCÍFERAS Y ALCACHOFAS PROCEDENTES DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA. Evaluación de la calidad sanitaria y la posible presencia de contaminantes así como sus características nutricionales generales y su riqueza en compuestos antioxidantes.

**FASE 2.** DESARROLLO Y OPTIMIZACIÓN DE UN PROTOCOLO DE EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES UTILIZANDO DISOLVENTES EN BASE ACUOSA ASISTIDOS CON MICROONDAS. Ensayos y optimización de diferentes parámetros de trabajo del protocolo de extracción propuesto.

**FASE 3.** EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO Y DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS EXTRACTOS DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES OBTENIDOS. ESTUDIO COMPARATIVO CON LOS OBTENIDOS CON EXTRACCIONES CONVENCIONALES. Caracterizar y validar los extractos obtenidos desde el punto de vista fisicoquímico, microbiológico y sanitario con el fin de asegurar su calidad para su uso en la industria alimentaria.

**FASE 4.** EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS Y ALIMENTARIAS DE LOS EXTRACTOS DE COMPUESTOS ANTIOXIDANTES OBTENIDOS. Evaluar la naturaleza y perfil de los extractos obtenidos, así como de sus capacidades nutricionales, antimicrobianas, antioxidantes, etc. para su utilización en la industria agroalimentaria

*Proyecto subvencionado por una cantidad global de 115.800,49 € por el Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO) y cofinanciado en un 80%, es decir, hasta 92.640,39 € con recursos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), asignados al Instituto de Fomento de la Región de Murcia con arreglo a la Subvención Global mediante la Decisión C(2015)3408, de la Comisión, por la que se aprueba el Programa Operativo de intervención comunitaria FEDER 2014‐2020 en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo, en la Comunidad Autónoma de Murcia, como Región calificada en transición.*

Para cualquier información adicional relativa a este Proyecto puede dirigirse a:

Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico Nacional de la Conserva

Calle Concordia s/n

30500 Molina de Segura (Murcia)

Tel: 968389011

Luis Miguel Ayuso García [ayuso@ctnc.es](mailto:ayuso@ctnc.es)