

CIDAF contribuye a fomentar y fortalecer la competitividad de la industria agroalimentaria, mediante la innovación y el desarrollo tecnológico, transfiriendo el conocimiento, la investigación científica y la experiencia de la Universidad y de sus técnicos e investigadores al sector productivo, para la obtención de nuevos compuestos bioactivos, alimentos funcionales, nutracéuticos y otros productos de alto valor añadido.



**CIDAF**  
CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO DEL ALIMENTO FUNCIONAL

## EQUIPO HUMANO

CIDAF cuenta con un equipo multidisciplinar de investigadores, procedentes en su mayoría de la Universidad de Granada, formado por químicos, biólogos, farmacéuticos, bioquímicos, tecnólogos de los alimentos e ingenieros químicos, entre otros. Un cua-

lificado equipo humano con una dilatada experiencia en la gestión de proyectos de investigación al que le avala una considerable producción científica con numerosos artículos publicados en revistas científicas de alto impacto a nivel internacional.



**CIDAF**  
CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO DEL ALIMENTO FUNCIONAL

CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL ALIMENTO FUNCIONAL  
Edificio Bioregión - Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud  
Avda. del Conocimiento sn. 18016 Granada. Telf.: +34 958 637 206  
[www.cidaf.es](http://www.cidaf.es) | [info@cidaf.es](mailto:info@cidaf.es)

**CIDAF**  
CENTRO TECNOLÓGICO DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO DEL ALIMENTO FUNCIONAL



## ÁREAS DE ACTIVIDAD

### 1. IDENTIFICACIÓN

Localización e identificación de especies vegetales y productos o subproductos de la industria agroalimentaria que puedan ser fuente de nuevos compuestos bioactivos, aplicables en productos de alto valor añadido, para alimentación humana o animal, farmacia, cosmética, envases activos, etc.

### 2. CARACTERIZACIÓN

Caracterización analítica de los ingredientes bioactivos mediante potentes plataformas separativas avanzadas, como:

- Cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)
- Nano-cromatografía líquida (nanoLC)
- Cromatografía de gases (GC)
- Electroforesis capilar (CE)
- Espectrometría de masas (TOF y QTOF)
- Resonancia magnética nuclear (RMN)

### 3. EXTRACCIÓN Y PURIFICACIÓN

Diseño de sistemas de extracción, secado, purificación y estabilización de ingredientes funcionales mediante la aplicación de nuevas tecnologías:

- Liofilización
- Secado, encapsulación y recubrimiento mediante Spray Dry, Lecho Fluido y Wuster Coating
- Homogeneización
- Extracción con líquidos presurizados
- Extracción con fluidos supercríticos
- Extracción con agua subcrítica
- Extracción asistida con microondas
- Cromatografía clásica (resinas)
- Cromatografía preparativa
- Cromatografía en contracorriente

### 4. BIOACTIVIDAD

Evaluación de la bioactividad, seguridad, toxicología y mecanismos de acción de los ingredientes funcionales mediante el diseño de ensayos "in vitro" e "in vivo".

- Evaluación de bioactividad, seguridad, toxicología y mecanismos de acción a través de modelos in vitro: estudios microbiológicos, viabilidad celular, modelos de simulación de digestión, genómica y proteómica.
- Estudios preclínicos en modelos de experimentación animal.
- Ensayos de intervención nutricional en humanos para determinar los beneficios potenciales para la salud, mecanismos de acción, biodisponibilidad etc.
- Ensayos clínicos en humanos para evaluar seguridad, tolerancia farmacocinética, mecanismos de acción etc.
- Ensayos multicentro con hospitalización o intervención ambulatoria.

### 5. PRODUCCIÓN PILOTO

Para la producción a escala piloto de alimentos funcionales y nutracéuticos se cuenta con una planta de 600m<sup>2</sup> en el edificio anexo, que dispone de un avanzado equipamiento tecnológico para la formulación, elaboración y procesado de alimentos funcionales.

La planta piloto de producción de alimentos funcionales y nutracéuticos está dotada de equipamiento de pretratamientos, mezclas, homogeneización y tratamiento térmico de productos lácteos, zumos y productos fermentados. Además cuenta con líneas de envasado en varios formatos (tarros, envases preformados y tetrabriks), lo cual la hace idónea para la producción de pequeños lotes de nuevos alimentos funcionales cuyo destino son los ensayos clínicos y pruebas de mercado.

Asimismo, dispone de sala blanca clasificada cuya finalidad es el envasado de extractos bioactivos en distintas presentaciones galénicas (cápsulas, comprimidos, grageas, pellets, etc.), así como de sistemas para nano y microencapsulación.

### 6. ASESORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA

Además de soluciones tecnológicas, el CIDAF presta servicios de formación, asesoría y asistencia técnica en materia de financiación de proyectos de I+D+i mediante convocatorias europeas, nacionales y regionales, así como asesoramiento en marketing y acompañamiento en el proceso de registro y comercialización de nuevos productos.

- Asesoramiento legal en cuanto a recomendaciones y alegaciones nutricionales o de salud admitidas por normativa EFSA.
- Diseño de estudios de mercado para detectar medir o evaluar nuevas actitudes del consumidor, percepción de la innovación, educación nutricional y características, tamaños y volúmenes de los distintos mercados objetivos.
- Vigilancia Tecnológica.

El Centro Tecnológico de Investigación y Desarrollo del Alimento Funcional - CIDAF, es un centro de excelencia en investigación y desarrollo multidisciplinar especializado en el ámbito de los compuestos bioactivos. CIDAF forma parte de la Red de Centros Tecnológicos del Sistema Andaluz del Conocimiento, el único ubicado en la provincia de Granada.

## GESTIÓN

CIDAF está gestionado por una Fundación, sin ánimo de lucro, cuyo patronato lo integran la Universidad de Granada, la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía (Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente), Abbott Laboratories, S.A., Aceites Maeva, S.L. (Grupo Maeva-Torres Morente), Biotmicrogen, S.L. (Grupo Biot), Cervezas Alhambra, S.A. (Grupo Mahou-San Miguel) y Miguel García Sánchez e Hijos, S.A.

## PATRONATO DEL CIDAF



## MISIÓN

La misión del CIDAF es colaborar con empresas agroalimentarias y otros grupos y centros de investigación para generar y transferir el conocimiento al sector productivo y de esta forma contribuir al desarrollo económico y social de nuestra tierra.

CIDAF focaliza su investigación científica en la localización de compuestos bioactivos de origen agroalimentario para su aplicación en alimentación humana o animal, farmacia, cosmética, envases activos, etc.

