

# MEMORIA ANUAL

Centro Tecnológico  
Nacional de la Conserva  
y Alimentación



2021

# CONTENIDO

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| <b>01</b> | <b>El Centro</b>   | 1  |
|           | 1.1 PRESENTACIÓN   | 1  |
|           | 1.2 OBJETIVOS  | 2  |
|           | 1.3 SERVICIOS  | 3  |
|           | 1.4 ÓRGANOS DE GOBIERNO  | 4  |
|           | 1.5 RECONOCIMIENTOS Y ACREDITACIONES                                       | 6  |
|           | 1.6 EL CTNC EN CIFRAS  | 7  |
| <b>02</b> | <b>Líneas de actuación</b>   | 9  |
|           | 2.1 PROYECTOS  | 10 |
|           | 2.1.1 EUROPEOS   |    |
|           | 2.1.2 I+D NACIONALES Y REGIONALES  |    |
|           | 3.1.2.1- PROGRAMA DE BECAS ASOCIADAS A PROYECTOS DE I+D+I FUNDACIÓN SÉNECA |    |
|           | 2.2 TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS   | 15 |
|           | 2.3 DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ENSAYOS                                     | 17 |
|           | 2.4 GESTIÓN Y CONTROL MEDIOAMBIENTAL                                       | 18 |
|           | 2.5 FORMACIÓN  | 20 |
|           | 2.6 OTRAS ACTIVIDADES  | 22 |
| <b>03</b> | <b>Informe anual de cuentas</b>  | 25 |
| <b>04</b> | <b>Empresas asociadas</b>  | 30 |
| <b>05</b> | <b>Noticias CTNC</b>   | 32 |

# CARTA PRESIDENTE



Tras un año extraordinariamente difícil, me dirijo, una vez más, como presidente del Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación, en nombre del Consejo Rector, a todo el sector agroalimentario. En este ejercicio comenzamos a prepararnos para afrontar, de nuevo, un futuro marcado por desafíos, pero, también, repleto de oportunidades que contribuyen a afianzar y robustecer nuestros valores y compromisos con el sector de la alimentación.

A la vista de los resultados del año 2021, que se reflejan en esta memoria, se constata, claramente, que el CTNC camina en la dirección correcta. Contamos con un sector industrial cada vez más eficiente y competitivo y con posiciones de liderazgo, en los mercados, gracias a su apuesta por la innovación, la calidad y la seguridad alimentaria. Para continuar esta senda, es importante contar con un aliado fundamental como es el CTNC; un centro tecnológico que nace para aportar soluciones tecnológicas a la industria agroalimentaria y que, a tenor de su crecimiento en los últimos años, continúa posicionándose como la herramienta tecnológica que emplea el sector industrial para ser más competitivos.

Es un orgullo contar con el equipo humano que conforma el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación formado por un amplio número profesionales, altamente cualificados, con un 21% de doctores y un 50% de titulados superiores, y que, junto con las infraestructuras de vanguardia, las cuales han supuesto una inversión de casi 1M€ en los últimos 3 años, nos están permitiendo ofrecer una investigación más amplia y segura, cimentada en el pilar de la sostenibilidad medioambiental y que ofrece nuevas propuestas para solucionar las necesidades así como para hacer frente a los retos que nos plantea la industria alimentaria.

Los resultados de 2021 no dejan lugar a dudas con un aumento significativo de los ingresos gracias a las actividades de I+D+i y servicios tecnológicos. Todo ello, gracias a que el área analítica ha gestionado más de 20.100 muestras y ha incrementado los procedimientos acreditados por ENAC. En el área de tecnología se han realizado más de 450 actividades de asistencia técnica y resuelto más de 500 consultas a empresas. Si hablamos de I+D+i, se han desarrollado 57 proyectos a lo largo de 2021, en los que han participado más de 50 empresas.

A pesar de los momentos vividos, de gran incertidumbre, se ha conseguido posicionar al CTNC como centro referente en investigación alimentaria, siendo catalogado como Centro de Excelencia de la Red Cervera por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

Estos resultados no serían posibles sin la fantástica implicación del sector industrial en las actividades de CTNC y la estrecha colaboración con distintas entidades públicas como el Instituto de Fomento de la Región de Murcia o la Consejería de Agricultura que sin su apuesta por la I+D+i serían imposibles alcanzar.

Por todo ello, no quiero concluir esta reflexión sin felicitar al sector agroalimentario por la solidez que muestra, año tras año, pese a las dificultades, felicitación que traslado a todo el equipo humano que trabaja en el CTNC, por el excelente apoyo y soporte que ofrece a la industria agroalimentaria tal y como muestran los datos de esta memoria, convencido que lo mejor está por llegar.

# 01. EL CENTRO





# 1.1. PRESENTACIÓN

El Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación es una Asociación Empresarial sin ánimo de lucro con una amplia trayectoria en investigación agroalimentaria. Tiene sus orígenes en la Asociación de Investigación de Industrias de Conservas Vegetales que

se constituyó en el año 1962. Reconocido como Centro Tecnológico por el Ministerio de Ciencia e Innovación (CT- No 51), Oficina de Transferencia y Resultados de Investigación OTRI -No150) y declarado de Utilidad Pública (Orden INT 445/2004 de 15 de enero).



**El CTNC dispone de una amplia gama de servicios para las empresas agroalimentarias:**

- Asesoría y Asistencia Tecnológica.
- Desarrollo de nuevos Procesos y Productos.
- Servicios Analíticos.
- Documentación e Información Técnica.
- Normativa alimentaria.

# 1.2. OBJETIVOS

Contribuir a la generación de conocimiento tecnológico y a su asimilación por la industria agroalimentaria, para fomentar el desarrollo y fortalecimiento de la capacidad competitiva de las empresas en el ámbito de la tecnología y la innovación a través de:

- Investigación básica en el campo de la alimentación.
- Investigación aplicada a mejoras en procesos de fabricación, nuevos elaborados y técnicas, normalización de características y calidades, nuevos métodos de ensayo, revalorización de productos, productividad, etc.
- Asistencia técnica al sector alimentario.
- Fomento de la Investigación y Desarrollo e Innovación tecnológica del Sector Agroalimentario.
- Formación e información en normas y medios de conservación de los alimentos.
- Promover la investigación en materia de fruta en fresco o materia prima natural, así como de la conservación de alimentos.
- Promover la formación y especialización del personal técnico de las industrias asociadas.
- Fomentar la cultura de la innovación en las empresas.
- Verificación diagnóstico en materia de calidad ambiental.

Estos objetivos y fines sólo tienen carácter enunciativo y no limitativo, pudiendo desarrollarse todas aquellas actividades que, en defensa de los intereses profesionales de sus miembros y del común sectorial, sean lícitas y acordadas por los órganos de Gobierno de la Asociación.



# 1.3.

## SERVICIOS

Para conseguir sus objetivos, el CTNC dispone de una oferta especializada de actividades de I+D+i y servicios tecnológicos abierta a la cooperación entre los distintos agentes a nivel nacional e internacional, mediante el desarrollo de actividades como:

- **Desarrollo de proyectos de investigación aplicada o industrial, acciones de mejora e innovación tecnológica propias o en cooperación con empresas, otros centros tecnológicos, centros públicos y privados de investigación u otras entidades, con el objetivo de generar y difundir conocimiento tecnológico.**
- **Realización de proyectos bajo contrato con empresas, de carácter individual o colaborativo, y de servicios de asesoramiento tecnológico, tales como: diagnósticos tecnológicos, estudios de viabilidad técnica y otros de similares características que permitan maximizar la aplicación del conocimiento generado por el centro.**
- **Estudio, control y resolución de las necesidades tecnológicas de las empresas agroalimentarias, prestando servicios de asistencia técnica, formación técnica especializada a todos los niveles, vigilancia y prospectiva tecnológica, así como difusión de información y otros servicios similares vinculados a la gestión del conocimiento, la tecnología y la innovación.**
- **Transferencia de resultados de investigación entre los organismos públicos y privados de investigación y las empresas y difusión de información, conocimiento y oportunidades tecnológicas para la mejora de la competitividad empresarial.**
- **Apoyo a la creación de empresas de base tecnológica y su consolidación en el mercado.**
- **Participación en plataformas tecnológicas, redes y otros foros.**
- **Otras actividades cuyos resultados sean mejorar el nivel tecnológico y competitivo de las empresas fomentando un desarrollo sostenible del sector agroalimentario.**



# 14.

# ORGANIGRAMA

## ÓRGANOS DE GOBIERNO

### ASAMBLEA GENERAL

Formada por todos los socios, constituyendo el órgano soberano de decisión, elige al Presidente y al Consejo Rector.

### CONSEJO RECTOR

Compuesto por 11 miembros, representantes de empresas e instituciones.

### PRESIDENTE

**José García Gómez (Manuel García Campoy. S.L.).**

### VICEPRESIDENTE

**D. Antonio Marín García (Marín Giménez Hnos. S.A.).**

### TESORERO

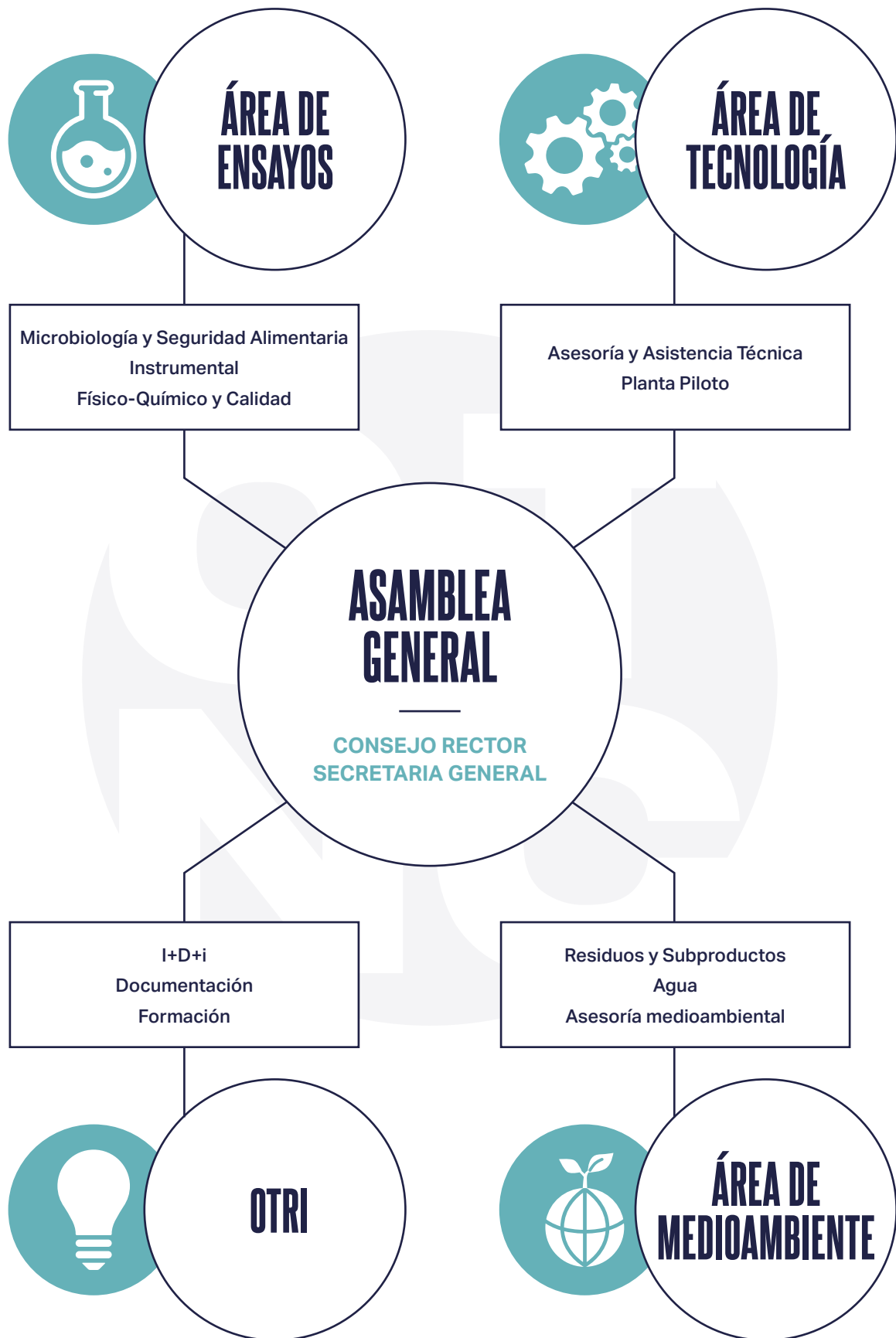
**D. Mateo Hidalgo Iniesta (Hida Alimentación).**

### SECRETARIO GENERAL

**Pablo Flores Ruiz.**

### VOCALES

- **D<sup>a</sup>. Esther Gómez Yelo (Frutas Esther S.A.).**
- **D. Tomas Guillén Moreno (Aceites Valle de Ricote S.L.).**
- **D. Juan Antonio López Abadía (Estrella de Levante S.A.U.).**
- **D. Emilio Vicente Mondejar (Jake S.A.).**
- **Dña. Maria García Jimenez (AMC Natural Drinks).**
- **D. Alfonso José López (Postres y Dulces Reina).**
- **D. Francisco Martínez López (Agrupal).**
- **D. Antonio Romero Navarro (Instituto de Fomento Región de Murcia).**



# 1.5.

## RECONOCIMIENTOS Y ACREDITACIONES



Centro Tecnológico N° 51. Registro de Centros Tecnológicos y Centros de Apoyo a la Innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación.



Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) por la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología. Octubre 1999 con el Número 150.



Declarado de Utilidad Pública (Orden INT 445/2004 de 15 de enero).



Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con N° de acreditación: 220/LE1206 (Aguas).



Laboratorio de ensayo acreditado por ENAC con N° de acreditación: 220/LE453 (Alimentos)



Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica.



Laboratorio homologado para participar en [fruitmonitoring.com](https://www.fruitmonitoring.com) der HTS GmbH.



Laboratorio autorizado por la Dirección General de Salud Pública como laboratorio de control oficial para productos alimenticios.

# 1.6. CTNC EN CIFRAS <sup>(1)</sup>



**108**

EMPRESAS  
ASOCIADAS



**431**

(+12, 17%)  
EMPRESAS  
CLIENTES

**57**

PROYECTOS  
EJECUTADOS



**452**

SERVICIOS  
TECNOLÓGICOS

**+18,8%**

SERVICIOS  
LABORATORIO



**3,5M€**

VOLUMEN  
NEGOCIO



# 1.6. CTNC EN CIFRAS (2)



**25**

ACTIVIDADES  
FORMATIVAS

**450**

INSCRITOS

**2.040**

HORAS DE  
FORMACIÓN

COMUNICACIÓN



**13**

ALUMNOS  
EN PRÁCTICAS

**98**

IMPACTOS EN PRENSA  
ESCRITA Y/O DIGITAL

**60**

PUBLICACIONES  
BLOG

**363**

RRSS • PUBLICACIONES  
CON UN ALCANCE DE  
7.818 PERSONAS

# 02. LÍNEAS DE ACTUACIÓN



# 2.1. PROYECTOS

## 2.1.1 PROYECTOS EUROPEOS

Durante el año 2021 el CTC ha desarrollado y participado en los siguientes proyectos:

AFTERLIFE



**EUREKA**   
innovation across borders

**NUTRITIONAL INGREDIENTS  
FROM FRUITS REUSABLE  
WASTES RECOVERED AS  
SUPPLEMENTS, FUNCTIONAL  
FOODS AND COSMETICS.  
NUCTRIFRUCT.**

*Eureka CDTI. 2020/2022*





PASSEURS DE CULTURE.

*ERASMUS+, 2019/2022*



**MEDITERRANEAN CITRUS & TOMATO: INNOVATIVE SOFT PROCESSING SOLUTIONS FOR S.M.A.R.T. (SUSTAINABLE, MEDITERRANEAN, AGRONOMICALLY EVOLVED, NUTRITIONALLY ENRICHED, TRADITIONAL) PRODUCTS, MEDISMART.**

*PRIMA. 2020/2023*

## 2.1.2 PROYECTOS DE I+D NACIONALES Y REGIONALES





## 2.1.2.1 PROGRAMA DE BECAS ASOCIADAS A PROYECTOS DE I+D+I.

### FUNDACIÓN SÉNECA

A través de este Programa, se pretende incentivar los procesos de generación y asimilación del conocimiento científico de excelencia en todos los ámbitos, favoreciendo la competitividad y la proyección internacional de los grupos de investigación de la Región, fomentando la cooperación entre investigadores y otros agentes del sistema y la orientación de su actividad hacia las demandas socioeconómicas y hacia los ámbitos prioritarios definidos por el Plan de Ciencia y Tecnología.

#### PROYECTOS:

EVALUACIÓN DE DISTINTOS SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA COMO BIOSORBENTES DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS E INORGÁNICOS

OPTIMIZACIÓN DE EXTRACCIÓN DE RESIDUOS DE PLAGUICIDAS EN ACEITE DE OLIVA PARA ANÁLISIS POR GC-MS/MS QQQ.

PUESTA EN MARCHA DE MÉTODOS QuPPe DESTINADOS A DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS DE ALTA POLARIDAD EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL

EMPLEO DE TECNOLOGÍAS DE OXIDACIÓN AVANZADA INNOVADORAS PARA LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES DE AGUAS RESIDUALES DEPURADAS

ESTUDIO DE ANTIMICROBIANOS NATURALES PROCEDENTES DE FLORA MICROBIANA Y DE PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL

PUESTA EN MARCHA DE METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE MELAMINA EN ALIMENTOS



# 2.2. TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS





# 2.3.

## DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ENSAYOS

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p><b>01.</b></p> <p>Análisis de residuos de plaguicidas en zumos por LC-MS/MS y GC-MS/MS.</p> | <p><b>02.</b></p> <p>Análisis de residuos de plaguicidas en caracoles por GC-MS/MS.</p>    | <p><b>03.</b></p> <p>Determinación de clorato y perclorato en conservas vegetales y frutas y hortalizas por LC-MS/MS.</p>  | <p><b>04.</b></p> <p>Determinación de capsaicina en pimiento molido del género capsicum.</p>                             |
| <p><b>05.</b></p> <p>Análisis de metales en comidas preparadas por ICP-MS.</p>                 | <p><b>06.</b></p> <p>Análisis de sodio en comidas preparadas por Cromatografía iónica.</p> | <p><b>07.</b></p> <p>Análisis de azúcares en conservas vegetales, zumos y comidas preparadas por Cromatografía iónica.</p> | <p><b>08.</b></p> <p>Análisis de polialcoholes en conservas vegetales, harinas y derivados por Cromatografía iónica.</p> |
| <p><b>09.</b></p> <p>Determinación de soja por ELISA en todos los alimentos.</p>               | <p><b>10.</b></p> <p>Detección de salmonella en todos los alimentos.</p>                   | <p><b>11.</b></p> <p>Detección de listeria monocytogenes en todos los alimentos.</p>                                       |  |

# 2.4.

## MEDIO AMBIENTE

El CTC mantiene su compromiso con la mejora de la calidad ambiental del sector agroalimentario. Para ello desarrolla diferentes líneas de trabajo encaminadas a dar respuesta a los distintos retos ambientales que tiene el sector: consumo ecoeficiente de agua, energía y materias primas, aprovechamiento y valorización de residuos y subproductos, tratamiento y gestión de aguas residuales, aplicación de tecnologías limpias y mejores técnicas disponibles, etc,

Otro aspecto que está potenciando el CTNC con la actividad que desarrolla es la Economía Circular, consciente de la relevancia de promover la prevención de residuos, los residuos alimentarios, la reutilización de productos y los procesos industriales sostenibles. Para ello llevamos

a cabo numerosas acciones encaminadas a favorecer la bioeconomía; siendo esta una línea de trabajo prioritaria en la actividad del CTC.

Es importante señalar que nuestras acciones se realizan, en la mayoría de las ocasiones, en colaboración con empresas del sector agroalimentario y con empresas de otros sectores que puedan incorporar valor a los proyectos desarrollados, siempre con el objetivo de mejorar la competitividad y sostenibilidad de la actividad agroalimentaria. La promoción de la colaboración entre distintas empresas y diferentes sectores industriales es una línea de trabajo importante que facilita la sostenibilidad de la actividad industrial y mejora su competitividad, por ello esta es otra línea de actuación preferente de nuestro Centro.

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

#### TRATAMIENTOS AVANZADOS DE AGUAS RESIDUALES CONVENCIONALES Y COMPLEJAS

---

La depuración de muchas aguas residuales está muy condicionada por su complejidad y nivel de carga contaminante: cargas salina, orgánica, presencia de compuestos de naturaleza tóxica, etc. Por eso las tecnologías de depuración convencionales no son adecuadas para su tratamiento. En el CTC estamos probando distintas alternativas tecnológicas buscando dar respuesta a esta problemática: membranas, electrooxidación, evaporación avanzada, etc. son algunas de las tecnologías que estamos experimentando.

El CTC está llevando a cabo estudios encaminados a desarrollar y optimizar tecnologías para la eliminación de contaminantes orgánicos emergentes y subproductos de desinfección en las aguas. Tecnologías como sistemas de oxidación avanzada, tratamientos químicos, membranas, polímeros, bioadsorbentes y combinaciones de las mismas, se están probando con resultados muy positivos.



## ESTUDIO DE CONTAMINANTES EN AGUA: TRIHALOMETANOS, CLORATOS, CONTAMINANTES EMERGENTES

---

Los subproductos de desinfección que pueden formarse durante la fase de desinfección del agua son potencialmente perjudiciales para la salud humana y el medioambiente. Los contaminantes emergentes son compuestos de muy diversa naturaleza química y origen, cuyos efectos para el medio ambiente o la salud son todavía insuficientemente conocidos.

Es importante estudiar la dinámica de formación de cloratos y THM en la etapa de desinfección con el fin de poder ejecutar acciones encaminadas a minimizar su formación. Estamos estudiando la transferencia de estos contaminantes y otros contaminantes emergentes a la planta y al suelo. Asimismo, se estudiará el manejo y gestión de estos recursos para minimizar la formación de contaminantes y su transferencia.

## REUTILIZACIÓN DE AGUAS DEPURADAS

---

La reutilización de aguas depuradas en la Región de Murcia es una práctica muy importante por el déficit hídrico que arrastra el sureste español. El CTC viene colaborando con distintas organizaciones de la administración y de investigación para optimizar la seguridad de la reutilización agrícola de las aguas depuradas, asegurando la calidad microbiológica y el cumplimiento de la normativa. En estos años nos hemos especializado en el estudio de los microcontaminantes y subproductos de desinfección que ya vienen recogidos en el nuevo Reglamento UE sobre reutilización agrícola de aguas depuradas.

## GESTIÓN OPTIMIZADA DEL CONSUMO DE AGUA - HUELLA HÍDRICA

---

CTC lleva años trabajando en la optimización del consumo de recursos hídricos en la industria agroalimentaria. Desarrollamos la ecoeficiencia hídrica mediante la implantación de un sistema de gestión ecoeficiente en la producción, distribución y comercialización. La medición de la huella hídrica de los alimentos y su análisis durante todo su ciclo de vida resulta fundamental para informar de manera eficiente sobre el uso del agua. Con ello se obtienen indicadores de ecoeficiencia en la producción que permiten a las empresas tomar decisiones para reducir el uso de recursos hídricos.

## VALORIZACIÓN DE COMPUESTOS DE INTERÉS PRESENTES EN AGUAS RESIDUALES Y SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

---

Un campo de trabajo y de investigación cada vez más relevante es la recuperación de fracciones relevantes o compuestos de interés de las diferentes matrices residuales de la industria agroalimentaria, en concreto restos vegetales y aguas residuales. Ambos casos presentan una cantidad importante de compuestos valorizables con interés comercial: polifenoles, flavonoides, fibras, proteínas, pigmentos, azúcares, etc, etc, que hace atractiva la investigación para su recuperación, purificación y valorización. En el CTC llevamos años trabajando en esta línea de investigación con resultados positivos e interesantes desde el punto de vista del mercado. Como norma CTC trabaja con tecnologías "limpias", sin la utilización de reactivos o disolventes que puedan condicionar el uso de los compuestos extraídos o de la biomasa residual resultante

## GESTIÓN Y TRATAMIENTOS DE RESIDUOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA

---

Transformar los residuos agroalimentarios con escaso o nulo valor económico en materias primas para otras actividades aportando cierto valor económico a estos materiales es una línea de trabajo importante y necesaria. Por otra parte, de esta manera, se eliminan connotaciones ambientales negativas de su actual gestión y finalmente se proporciona una respuesta a la política ambiental europea de aplicación de economía circular a dos sectores.

En este sentido, se está trabajando en varios campos: nuevos alimentos, alimentación animal, energía y agricultura, destacando la colaboración con distintos organismos de I+D y empresas del sector para la realización de muchas de nuestras actuaciones. El objetivo es dotar a las empresas de la información necesaria para que puedan acometer proyectos empresariales de tratamiento y revalorización de los residuos y subproductos orgánicos que generan.

# 2.5. FORMACIÓN

La formación es clave para mejorar la competitividad del tejido industrial. En un entorno, cada vez, más cambiante y en el que la tecnología está sujeta a una constante evolución, la formación continua de los recursos humanos es una palanca clave en el desarrollo del tejido productivo.

El CTNC ofrece una amplia oferta especializada que incluye, cursos, webinars, jornadas técnicas, congresos y simposios nacionales e internacionales, todos ellos de diferente duración y temática abarcando formación teórica y práctica orientada a técnicos, gerentes y alumnos en proceso de incorporación a las empresas, contemplándose también la formación In Company, cuya

clave es la enseñanza a medida, el formador personaliza el curso en relación a los objetivos y necesidades de cada compañía.

Con la finalidad de brindar un servicio integral a las empresas con las que trabajamos cada año, ofrecemos un amplio catálogo de formación especializada a la industria agroalimentaria.

El CTNC apuesta por la formación como herramienta de competitividad, por ello se elabora un calendario anual de formación, identificando y teniendo en cuenta los retos estratégicos y aspectos prioritarios que mejoren la cualificación de los técnicos de las empresas.

**En 2021 hay que destacar las siguientes actividades formativas que han contado con 450 alumnos inscritos y 2040 horas de formación**



## CURSOS

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beyond COVID-19: skill changes and new competences for sustainable and innovative food systems (15 enero 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Curso FSPCA Controles Preventivos para Alimentación Humana PCQI. Ley del FSMA (FDA) EEUU Preventive Controls Qualified Individual Standardized Curriculum (2 septiembre 2021)</li> </ul>              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico en la Industria Alimentaria (APPCC) (16-17 febrero)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Microbiología para Técnicos de la Industria Alimentaria (16 septiembre 2021)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La calidad del aire comprimido en procesos alimentarios (25 febrero)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Validación de Procesos Térmicos de Esterilización de Alimentos (20-21 septiembre 2021)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valorización sostenible de co-productos de la industria agroalimentaria (4 marzo 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar: Obligaciones de la Industria Alimentaria y Suplementos Dietéticos en Food Defense. Ley Adulteración Intencional EE.UU (20 octubre 2021)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prevención del Fraude Alimentario. Cómo cumplir con los principales protocolos de gestión de la seguridad alimentaria (8-9 marzo)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CURSO BPCS. Better Process Control School. Para obtener el título de autoridad en procesos exigido para exportar alimentos a EEUU (25-28 octubre 2021)</li> </ul>                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Protocolo BRCGS Packaging Materials v6 (22-23 marzo)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Curso FSPCA Controles preventivos para la alimentación humana PCQI. Ley del FSMA (FDA) EEUU Preventive Controls Qualified Individual Standardized Curriculum (8, 9 y 10 de noviembre 2021)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control de cierres en envases metálicos y de vidrio (14 abril 2021)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Curso sobre la nueva Ley de Etiquetado Alimentario y las Certificaciones Alimentarias aceptadas por el FDA (USA), bajo la Ley de FSMA (10 noviembre 2021)</li> </ul>                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El vapor en la industria: medidas de ahorro y mejora de la eficiencia energética (22 abril 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Food Defense bajo la nueva Ley de Adulteración Internacional "Curso Estandarizado del FSPCA FDA de los EEUU" (11-12 noviembre)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar sobre La importancia del control energético en las instalaciones de aire comprimido (4 de mayo 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ WEBINAR «La Seguridad de la cadena de suministro para potenciar su negocio» CANON (18 de noviembre)</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar sobre Compuestos Bioactivos e Inmunidad (2 de junio de 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar: Residuos del Sector Agroalimentario y su revalorización en materiales técnicos sostenibles. Aproximación a la Industria Oleícola (24 de noviembre)</li> </ul>                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fomento de la Innovación en el Sector Agroalimentario (6 de julio 2021). PIDDE</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipos y trazabilidad en las mediciones (26 noviembre 2021)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indicadores de ecoeficiencia ambiental (huella hídrica) como parámetro de calidad en la producción y comercialización de productos agroalimentarios. Jornada final del Proyecto (23 de julio de 2021)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar del Grupo Operativo INNOEXTRACT (4 marzo 2021)</li> </ul>   |



# 2.6. OTRAS ACTIVIDADES

## 2.6.1. REVISTA CTNC ALIMENTACIÓN

Durante 2021 el CTNC ha publicado los números 74 u 75 de la Revista CTNC Alimentación (ISSN 15 77-5917) en cuyo Consejo Editorial colaboran técnicos de reconocido prestigio tanto de empresas agroalimentarias como investigadores del sector de diversas universidades y del CSIC.

Todos los contenidos de las revistas se pueden descargar desde la web del CTNC:

## 2.6.2. CONGRESO FIRST ADVANCES IN FOOD CHEMISTRY CONFERENCE

### AdFoodChem 2021

Organizada por la Sección de Química Alimentaria de la Sociedad de Ciencias Químicas de Rumanía. Conferencia plenaria "Food sector and circular economy in the region of Murcia. CTNC experience"

15/17 Abril 2021



## 2.6.3. EURO-ALIMENT 2021

**Foods Connects People and Share Science in a Resilient World**

Organizado por la Facultad de Ciencia e Ingeniería de los Alimentos de la Universidad Dunarea de Jos de Galati (Rumanía). Comunicación oral "Valorisation of secondary food streams. CTNC's experience in Circular Economy" en la sección "Sustainable approaches for reintegration of byproducts into valuable bioproducts" Section.



7/8 Octubre 2022

## 2.6.4. 10TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM

X SIMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE  
TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS Y  
MURCIA FOOD BROKERAGE EVENT

17/19 Mayo 2021



## 2.6.5. CONSEJO ASESOR DE FOOD 4 FUTURE – EXPOFOODTECH, BILBAO



## 2.6.6. GRUPO DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO GTC

**"INGREDIENTES BIOACTIVOS VEGETALES"**  
de la Universidad de Murcia.

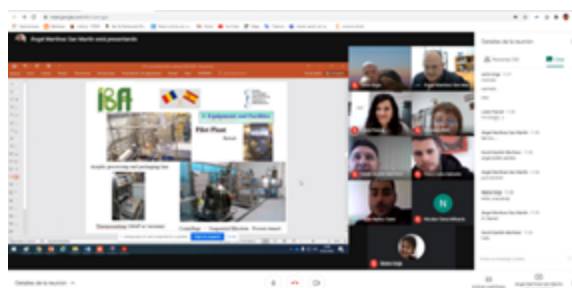
Coordinado por María Ángeles Pedreño García del departamento de Biología Vegetal (Área de Fisiología Vegetal) de la Universidad de Murcia, Además del CTNC participan las empresas AGROMETODOS, Agrícola Santa Eulalia y LIPOTRUE.



## 2.6.7. CONVENIO CTNC - CTAGUA DE URUGUAY

Con el objetivo de promover y articular un ecosistema integrado de innovación en torno a tecnologías del agua.

Romanian Spanish (IBA - CTC) bilateral Working Group for Horizon Europe and other European opportunities.

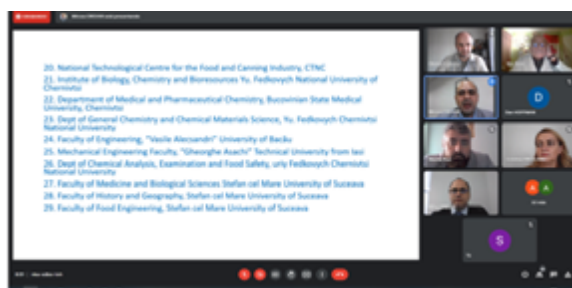


## 2.6.8. INTERNATIONAL CONFERENCE

Biotechnologies - Present and Perspectives - Suceava, Rumania.

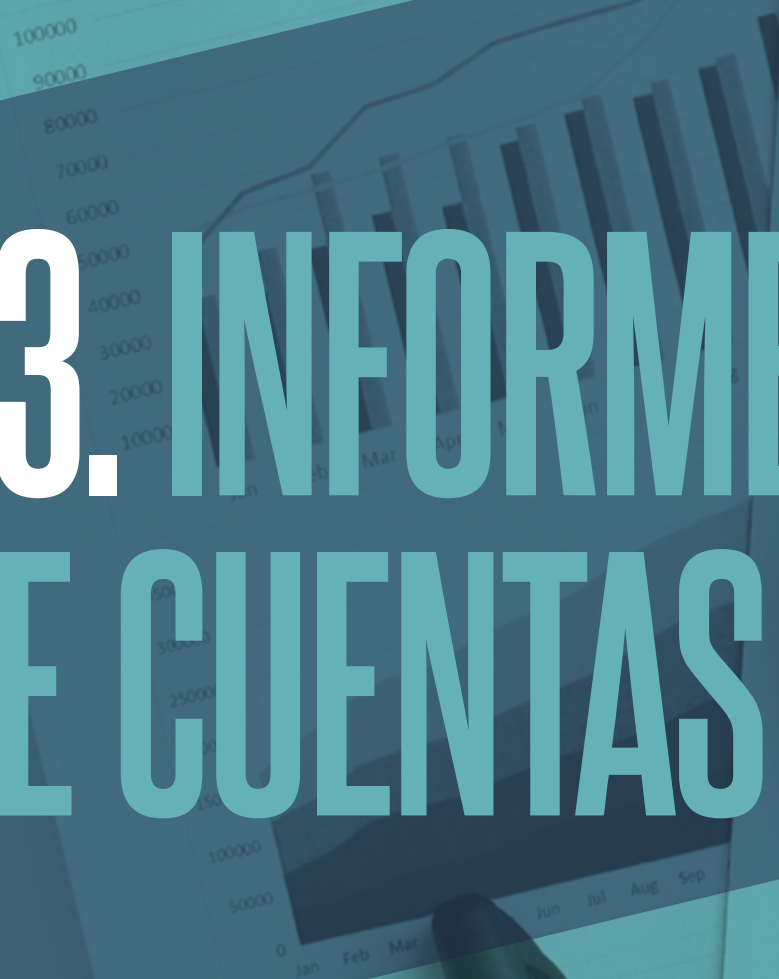
Organizada por la Facultad de Ingeniería de los Alimentos de la Universidad Stefan cel Mare de Suceava, Rumanía.

5 noviembre 2021



# 03. INFORME DE CUENTAS

| Month | Sales 1 | S |
|-------|---------|---|
| Jan   | 32453   | 3 |
|       | 34677   |   |



# 3.1. CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS 2021

Según se muestra en la cuenta de Pérdidas y Ganancias, la cifra total de gastos se sitúa en un montante de **2.858.841,01 €**, experimentando un incremento del 17,13 % respecto al anterior ejercicio.

Si nos fijamos en la partida de gastos de personal, podemos ver que el montante de esta alcanza el 35 % del gasto total de la Asociación, convirtiéndose un año más en la principal partida de gasto de la misma, siendo el

CTNC consciente de que el mantenimiento de la partida de recursos humanos es primordial para llevar a cabo los proyectos de investigación que realiza.

Por otra parte, los ingresos ascienden a un total de **3.500.400,23 €**, viéndose incrementados los mismos en un 31,96 % respecto al ejercicio 2020, siendo este derivado en gran medida por el incremento de la partida de ingresos por servicios a empresas.



**GASTOS**

|                               | 2021                | 2020                | VARIACIÓN     | DESGLOSE 2021  | DESGLOSE 2020  |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|
| Aprovisionamientos            | 1.161.774,16        | 817.966,36          | 42,03%        | 40,64%         | 33,51%         |
| Gastos de Personal            | 1.003.814,04        | 970.691,71          | 3,41%         | 35,11%         | 39,77%         |
| Otros Gastos Explotación      | 442.904,87          | 478.048,32          | -7,35%        | 15,49%         | 19,59%         |
| Amortización del Inmovilizado | 250.347,94          | 173.950,64          | 43,92%        | 8,76%          | 7,13%          |
| <b>TOTAL GASTOS</b>           | <b>2.858.841,01</b> | <b>2.440.657,03</b> | <b>17,13%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

**INGRESOS**

|   | 2021                | 2020                | VARIACIÓN      | DESGLOSE 2021  | DESGLOSE 2020  |
|---|---------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| Cuotas Asociados  | 181.607,50          | 182.820,45          | -0,66%         | 5,19%          | 6,89%          |
| Ingresos Servicios  | 2.186.399,82        | 1.581.262,59        | 38,27%         | 62,46%         | 59,61%         |
| Subvenciones Explotación  | 1.046.952,75        | 807.650,02          | 29,63%         | 29,91%         | 30,45%         |
| Otros Ingresos Explotación  | 2.438,10            | 2.851,82            | -14,51%        | 0,07%          | 0,11%          |
| Subvenciones Capital<br>traspasadas al resultado<br>del ejercicio | 82.989,62           | 78.000,47           | 6,40%          | 2,37%          | 2,94%          |
| Ingresos Financieros  | 12,44               | 39,24               | -68,30%        | 0,00%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL INGRESOS</b>   | <b>3.500.400,23</b> | <b>2.652.624,59</b> | <b>31,96%</b>  | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
| <b>EXCEDENTE DEL EJERCICIO</b>                                    | <b>641.559,22</b>   | <b>211.967,56</b>   | <b>202,67%</b> |                |                |

# 3.2.

## CUENTAS DE BALANCE 2021

Desde el punto de vista de la estabilidad económica de las inversiones en Activos a Largo Plazo del CTNC, cabe mencionar que el cociente entre los Fondos Propios y los Activos No Corrientes (ratio de solidez) es superior a 3,29 por lo que dichas inversiones están siendo correctamente financiadas por la Asociación.

Por otro lado, desde el punto de vista de la "salud financiera" del CTNC, el ratio de endeudamiento, que indica la proporción de financiación ajena que posee la Asociación frente a su patrimonio neto y cuyo valor es inferior a 0,15, indica la adecuada proporción de las deudas y los fondos propios de la misma.





**ACTIVO**

|  | 2021                | 2020                | VARIACIÓN     | DESGLOSE 2021  | DESGLOSE 2020  |
|--|---------------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|
| Inmovilizado Intangible                        | 12.560,73           | 10.944,70           | 14,77%        | 0,26%          | 0,36%          |
| Inmovilizado Material                          | 661.944,67          | 565.847,97          | 16,98%        | 13,84%         | 18,43%         |
| Inversiones Financieras L/P                    | 10.015,00           | 63.015,00           | -84,11%       | 0,21%          | 2,05%          |
| Clientes, Asociados y Otras cuentas a cobrar   | 2.367.400,82        | 1.047.427,65        | 126,02%       | 49,48%         | 34,11%         |
| Efectivo y otros activos líquidos equivalentes | 1.679.575,35        | 1.383.223,90        | 21,42%        | 35,10%         | 45,05%         |
| Inversiones Financieras C/P                    | 53.000,00           | 0,00                | -             | 1,11%          | 0,00%          |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>                            | <b>4.784.496,57</b> | <b>3.070.459,22</b> | <b>55,82%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

**PATRIMONIO NETO Y PASIVO**

|                              | 2021                | 2020                | VARIACIÓN     | DESGLOSE 2021  | DESGLOSE 2020  |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|----------------|----------------|
| Fondo Social                 | 84.183,00           | 84.183,00           | 0,00%         | 1,76%          | 2,74%          |
| Reservas                     | 1.525.208,17        | 1.313.240,61        | 16,14%        | 31,88%         | 42,77%         |
| Excedente del Ejercicio      | 641.559,22          | 211.967,56          | 202,67%       | 13,41%         | 6,90%          |
| Subvenciones de Capital      | 321.769,61          | 196.820,10          | 63,48%        | 6,73%          | 6,41%          |
| Fianzas Asociados            | 78.235,76           | 80.038,80           | -2,25%        | 1,64%          | 2,61%          |
| Proveedores y Acreedores C/P | 580.955,77          | 628.701,71          | -7,59%        | 12,14%         | 20,48%         |
| Ajustes por Periodificación  | 1.552.585,04        | 555.507,44          | 179,49%       | 32,45%         | 18,09%         |
| <b>TOTAL PASIVO</b>          | <b>4.784.496,57</b> | <b>3.070.459,22</b> | <b>55,82%</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |

# 04. EMPRESAS ASOCIADAS

## EMPRESAS ASOCIADAS

- ✓ ACEITUNAS CAZORLA, S.L.
- ✓ ACEITUNAS KARINA, S.L.
- ✓ AGRICOLA ROCAMORA, S.L.
- ✓ AGRICOLA SANTA EULALIA, S.L.
- ✓ AGRICULTURA Y CONSERVAS, S.A.
- ✓ AGRO SEVILLA ACEITUNAS, S.C.A.
- ✓ AGRO-LARROSA, S.L.
- ✓ AGROSINGULARITY, S.L.
- ✓ AGRUCAPERS, S.A.
- ✓ ALCAPARRAS ASENSIO SANCHEZ, S.L.
- ✓ ALCURNIA ALIMENTACION, S.L.U.
- ✓ ALIMINTER, S.A.
- ✓ AMC INNOVA JUICE AND DRINK, S.L.
- ✓ AMIGUITOS PETS AND LIFE S.A
- ✓ ANTONIO Y PURI TORRES SL
- ✓ AURUM PROCESS TECHNOLOGY, S.L.
- ✓ AUXILIAR CONSERVERA, S.A.
- ✓ BEMASA CAPS, S.A.
- ✓ BERNAL ALIMENTACION, S.L.
- ✓ BLENDHUB, S.L.
- ✓ BUGGY POWER, S.L.
- ✓ CAPRICHOS DEL PALADAR, S.L.
- ✓ CENTROSUR, SOC.COOP. ANDALUZA
- ✓ CHAMPINTER, SOC.COOP.
- ✓ CITRICOS DE MURCIA, S.A.
- ✓ COAGUILAS, S.C.L.
- ✓ COATO, S.C.L.
- ✓ CONGELADOS PEDANE0, S.A.
- ✓ CONSERVAS ALGUAZAS, S.L.
- ✓ CONSERVAS EL RAAL, S.L.
- ✓ CONSERVAS FAMILIA CONESA, S.L.
- ✓ CONSERVAS HUERTAS, S.A.
- ✓ CONSERVAS MANCHEGAS ANTONIO, S.L.
- ✓ CONSERVAS MARTINEZ, S.A.
- ✓ CREMOFRUIT, S.L.
- ✓ CYNARA E.U, S.L.
- ✓ DOSCADESA 2000, S.L.
- ✓ ECOS METIQUE, S.L.
- ✓ Envases Metálicos del Mediterraneo, S.L.
- ✓ ERMITA DE ARAS, S.L.
- ✓ ESTRELLA DE LEVANTE, S.A.U.
- ✓ EUROCAVIAR, S.A.
- ✓ EVIOSYS EMBALAJES ESPAÑA, S.A.U.
- ✓ F.J. SANCHEZ SUCESORES, S.A.
- ✓ FAROLIVA, S.L.
- ✓ FILIBERTO MARTINEZ, S.A.
- ✓ FLEXOGRAFICA DEL MEDITERRANEO, S.L.U.
- ✓ FRANMOSAN, S.L.
- ✓ FRIPOZO, S.A.
- ✓ FRUTAS ESTHER, S.A.
- ✓ FRUTOS AYLLON, S.L.
- ✓ FRUVECO, S.A.
- ✓ FRUYPER, S.A.
- ✓ GOLDEN FOODS, S.A.
- ✓ GOMEZ Y LORENTE, S.L.
- ✓ GREGORIO MARTINEZ FORTUN, S.L.
- ✓ HealthTech Bio Actives, S.L.U.
- ✓ HELIFRUSA, S.A.
- ✓ HERO ESPAÑA, S.A.
- ✓ HIDA ALIMENTACION, S.A.
- ✓ HIDROTEC TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L.
- ✓ HIJOS DE ISIDORO CALZADO, S.L.
- ✓ HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.
- ✓ HUMAT SPAIN S.L.
- ✓ INDUSTRIAS ALIMENTICIAS SUFLI, S.L.
- ✓ INDUSTRIAS VIDECA, S.A.
- ✓ INTERNATIONAL CLOSURES SOLUTIONS S.L.
- ✓ INVESTIGACION Y DESARROLLO DE ENSAYOS AGROALIMENTARIOS, S.L.
- ✓ J. GARCIA CARRION, S.A.
- ✓ J.R. SABATER, S.A.
- ✓ JAKE, S.A.
- ✓ JOAQUIN FERNADEZ E HIJOS, S.L.
- ✓ JOSE MARIA FUSTER HERNANDEZ,S.A
- ✓ José Miguel Poveda S.A -JOMIPSA-
- ✓ JOSE SANDOVAL,S.L.U.
- ✓ JUAN Y JUAN INDUSTRIAL, S.L.U.
- ✓ JUMEL ALIMENTARIA, S.A.
- ✓ JUVER ALIMENTACION, S.L.U.
- ✓ LABORATORIO ALMOND, S.L.
- ✓ LUXEAPERS, S.L.U.
- ✓ MANIPULADOS NICOLA S.L.U.
- ✓ MANUEL GARCIA CAMPOY, S.L.
- ✓ MANUEL LOPEZ FERNANDEZ ENVASES MET, S.L.
- ✓ MARIN GIMENEZ HNOS, S.A.
- ✓ MARIN MONTEJANO, S.A.
- ✓ MARTINEZ NIETO, S.A.
- ✓ MEDITERRÁNEA DE CONSERVAS, S.L.
- ✓ MEDITERRANEA FOOD SOLUTION, S.L.U.
- ✓ MEMBRILLO EMILY, S.L.
- ✓ MENSAJERO ALIMENTACION, S.L.
- ✓ PANARRO FOODS, S.L.
- ✓ PANCHOMEAT FOOD, S.L.
- ✓ PASDULCE, S.L.
- ✓ POLGRI S.A.
- ✓ POSTRES Y DULCES REINA, S.L.
- ✓ PROBICASA
- ✓ REEL AND INNOVATION, S.L.
- ✓ RUNAKAY PLUS S.L.
- ✓ S.A.T.LOS GUIRAOS Nº 1685
- ✓ SUCESORES DE ARTURO CARBONELL, S.L.
- ✓ SUCESORES DE LORENZO ESTEPA AGUILAR, S.A.
- ✓ SURINVER EL GRUPO, S.COOP.
- ✓ TANA, S.A.
- ✓ ULTRACONGELADOS AZARBE, S.A.
- ✓ VIDAL GOLOSINAS, S.A.
- ✓ ZUKAN, S.L.

**05.**

# NOTICIAS CTNC



















# ANNUAL REPORT

Centro Tecnológico  
Nacional de la Conserva  
y Alimentación



2021

# CONTENT

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>01</b> | <b>The Center</b>   | 1  |
|           | 1.1 PRESENTATION  | 1  |
|           | 1.2 OBJECTIVES  | 2  |
|           | 1.3 SERVICES  | 3  |
|           | 1.4 ORGANIZATION CHART  | 4  |
|           | 1.5 ACKNOWLEDGMENTS AND ACCREDITATIONS  | 5  |
|           | 1.6 THE CTNC IN FIGURES   | 6  |
| <b>02</b> | <b>Lines of action</b>  | 8  |
|           | 2.1 PROJECTS  | 9  |
|           | 2.1.1 EUROPEAN PROJECTS   |    |
|           | 2.1.2 R+D+I PROJECTS  |    |
|           | 3.1.2.1- SCHOLARSHIP PROGRAM ASSOCIATED WITH R&D&I PROJECTS - SENECA FOUNDATION |    |
|           | 2.2 FOOD TECHNOLOGIES   | 14 |
|           | 2.3 DEVELOPMENT AND INNOVATION IN ASSAYS  | 16 |
|           | 2.4 ENVIROMENT  | 17 |
|           | 2.5 TRAINING  | 19 |
|           | 2.6 OTHER ACTIVITIES  | 21 |
| <b>03</b> | <b>Affiliates</b>   | 24 |

# PRESIDENT'S LETTER



After an extraordinarily difficult year, I address, once again, as president of the National Technological Centre for the Food and Canning Industry, on behalf of the Governing Council, to the entire agri-food sector. In this financial year we began to prepare ourselves to face, once again, a future marked by challenges, but also full of opportunities that help to secure and strengthen our values and commitments to the food sector.

In view of the results of the year 2021, which are reflected in this report, it is clearly confirmed that CTNC is moving in the right direction. We have an increasingly efficient and competitive industrial sector with leadership positions in the markets, thanks to its commitment to innovation, quality and food safety. To continue this path, it is important to have a fundamental ally such as the CTNC, a technological centre that was born to provide technological solutions to the agri-food industry and that, based on its growth in recent years, continues to position itself as the technological tool used by the industrial sector to be more competitive.

We are proud to have the human team that makes up the National Technological Center for the Food and Canning Industry, made up of a large number of highly qualified professionals, with a 21% of doctors and 50% of higher graduates, and that, together with cutting-edge infrastructures, which have involved an investment of almost €1M in the last 3 years, are allowing us to offer a broader and safer research, based on in the pillar of environmental sustainability and that offers new possibilities to solve the food industry needs as well as to face the its challenges.

The results for 2021 leave no room for doubt with a significant increase in revenue thanks to R&D activities and technological services. All this, thanks to the fact that the analytical area has managed more than 20.100 samples and has increased the procedures accredited by ENAC. In the technology area, more than 450 technical assistance activities have been carried out and more than 500 queries to companies have been resolved. If we talk about R+D+i, 57 projects have been developed throughout 2021, in which more than 50 companies have participated.

Despite the moments of great uncertainty, the CTNC has managed to position itself as a reference centre in food research, being catalogued as a Centre of Excellence of the Cervera Network by the Spanish Ministry of Science and Innovation.

These results would not be possible without the fantastic involvement of the industrial sector in CTNC activities and the close collaboration with different public entities such as the Region of Murcia Development Agency INFO or the regional Ministry of Agriculture, which without their commitment to R+D+ i would be impossible to achieve.

For all these reasons, I do not want to conclude this reflection without congratulating the agri-food sector for the solidity it shows, year after year, despite the difficulties, congratulations that I send to the entire human team that works at the CTNC, for the excellent support that offers the agri-food industry as shown by the data in this report, convinced that the best is yet to come.

# 01. THE CENTER





# 1.1. PRESENTATION

The National Technological Center for the Food and Canning Industry CTNC is a non-profit Business Association with extensive experience in agri-food research. It has its origins in the Research Association of Canned Vegetable Industries that was established

in 1962. Recognized as a Technological Center by the Spanish Ministry of Science and Innovation (CT- No 51), Transfer Office and Research Results OTRI -No150) and declared of Public Utility (Order INT 445/2004 of January 15).



**The CTNC has a wide range of services for agri-food companies:**

- Consulting and Technological Assistance.
- Development of new Processes and Products.
- Analytical Services.
- Documentation and Technical Information.
- Food regulations.

# 1.2. OBJECTIVES

It contributes to the generation of technological knowledge and its assimilation by the agri-food industry, with the aim of promoting the development and strengthening of the competitive capacity of companies in the field of technology and innovation through:

- Basic research in the field of food.
- Research applied to improvements in manufacturing processes, new preparations and techniques, standardization of characteristics and qualities, new testing methods, revaluation of products, productivity, etc.
- Technical assistance to the food sector.
- Promotion of Research and Development and Technological Innovation in the Agrifood Sector.
- Training and information on standards and methods of food preservation.
- Promote research on fresh fruit or natural raw materials, as well as food preservation.
- Promote the training and specialization of the technical personnel of the associated industries.
- Promote the culture of innovation in companies.
- Diagnosis verification regarding environmental quality.

These objectives and purposes are only illustrative and not limiting, and all those activities may be carried out that, in favour of the professional interests of its members and the common sector, are lawful and agreed by the governing bodies of the Association.



# 1.3.

## SERVICES

To achieve its objectives, the CTNC has a specialized offer of R&D&i activities and technological services open to cooperation between the different agents at a national and international level, through the development of activities such as:

- **Development of applied or industrial research projects, own technological improvement, and innovation actions or in cooperation with companies, other technological centers, public and private research centers or other entities, with the aim of generating and disseminating technological knowledge.**
- **Carrying out projects under contract with companies, individually or collaboratively, and technological advisory services, such as: technological diagnoses, technical feasibility studies and others with similar characteristics that allow the application of the knowledge generated by the center to be maximized.**
- **Study, control, and resolution of the technological needs of agri-food companies, providing technical assistance services, specialized technical training at all levels, technological surveillance and prospective, as well as dissemination of information and other similar services related to knowledge management, technology and innovation.**
- **Transfer of research results between public and private research organizations and companies, and dissemination of information, knowledge and technological opportunities to improve business competitiveness.**
- **Support for the creation of technology-based companies and their consolidation in the market.**
- **Participation in technological platforms, networks and other forums.**
- **Other activities whose results are to improve the technological and competitive level of companies by promoting sustainable development of the agri-food sector.**



# 14.

# ORGANIZATION CHART

## GOVERNING BODIES

### GENERAL ASSEMBLY

Established by all the partners, constituting the sovereign decision-making body. It elects the President and the Governing Council.

### GOVERNING BOARD

Composed of 11 members, representatives of companies and institutions.

### PRESIDENT

**José García Gómez (Manuel García Campoy. S.L.).**

### VICE PRESIDENT

**MR. Antonio Marín García (Marín Giménez Hnos. S.A.).**

### TREASURER

**MR. Mateo Hidalgo Iniesta (Hida Alimentación).**

### GENERAL SECRETARY

**Pablo Flores Ruiz.**

### VOWELS

- **D<sup>a</sup>. Esther Gómez Yelo (Frutas Esther S.A.).**
- **D. Tomas Guillén Moreno (Aceites Valle de Ricote S.L.).**
- **D. Juan Antonio López Abadía (Estrella de Levante S.A.U.).**
- **D. Emilio Vicente Mondejar (Jake S.A.).**
- **Dña. Maria García Jimenez (AMC Natural Drinks).**
- **D. Alfonso José López (Postres y Dulces Reina).**
- **D. Francisco Martínez López (Agrupal).**
- **D. Antonio Romero Navarro (Instituto de Fomento Región De Murcia).**

# 1.5.

## ACKNOWLEDGMENTS AND ACCREDITATIONS



Technological Center No 51. Registry of Technological Centers and Innovation Support Centers of the Spanish Ministry of Science and Innovation.



Office for the Transfer of Research Results (OTRI) by the Interministerial Commission for Science and Technology. October 1999 with Number 150.



Declared of Public Utility (Order INT 445/2004 of January 15).



Test laboratory accredited by ENAC with accreditation number: 220/LE1206 (Water).



Test laboratory accredited by ENAC with accreditation number: 220/LE453 (Food)



Collaborating Entity of the Hydraulic Administration.



Laboratory approved to participate in [fruitmonitoring.com](http://fruitmonitoring.com) der HTS GmbH.



Laboratory authorized by the General Directorate of Public Health as a control laboratory official for food products.

# 1.6. THE CTNC IN FIGURES (1)



**108**  
ASSOCIATED  
COMPANIES



**431**  
(+12, 17%)  
CLIENT  
COMPANIES

**57**  
EXECUTED  
PROJECTS



**452**  
TECHNOLOGICAL  
SERVICES

**+18,8%**  
LABORATORY  
SERVICES



**3,5M€**  
BUSINESS  
VOLUME

# 1.6. THE CTNC IN FIGURES (2)



**25**  
TRAINING  
ACTIVITIES

**450**

REGISTERED

**2.040**

HOURS  
OF TRAINING

COMMUNICATION



**13**  
STUDENTS IN  
PRACTICES

**98**

IMPACTS IN WRITTEN  
AND/OR DIGITAL PRESS

**60**

BLOG  
PUBLICATIONS

**363**

RRSS • PUBLICATIONS WITH  
A REACH OF 7,818 PEOPLE



# 02. LINES OF ACTION



# 2.1. PROJECTS

## 2.1.1 EUROPEAN PROJECTS

During the year 2021 the CTNC has developed and participated in the following projects:

AFTERLIFE



**EUREKA**   
innovation across borders

**NUTRITIONAL INGREDIENTS  
FROM FRUITS REUSABLE  
WASTES RECOVERED AS  
SUPPLEMENTS, FUNCTIONAL  
FOODS AND COSMETICS.  
NUCTRIFRUCT.**

*Eureka CDTI. 2020/2022*





PASSEURS DE CULTURE.

*ERASMUS+, 2019/2022*



MEDITERRANEAN CITRUS & TOMATO: INNOVATIVE SOFT PROCESSING SOLUTIONS FOR S.M.A.R.T. (SUSTAINABLE, MEDITERRANEAN, AGRONOMICALLY EVOLVED, NUTRITIONALLY ENRICHED, TRADITIONAL) PRODUCTS, MEDISMART.

*PRIMA. 2020/2023*

## 2.1.2 NATIONAL AND REGIONAL R&D PROJECTS





## 2.1.2.1 SCHOLARSHIP PROGRAM ASSOCIATED WITH R&D&I PROJECTS

### SENECA FOUNDATION

Through this Program, the aim is to encourage the processes of generation and assimilation of scientific knowledge of excellence in all areas, favoring the competitiveness and international projection of the research groups of the Region, promoting cooperation between researchers and other agents of the system and the orientation of its activity towards socioeconomic demands and towards the priority areas defined by the Science and Technology Plan.

#### PROJECTS:

OPTIMIZATION OF EXTRACTION OF PESTICIDE RESIDUES IN OLIVE OIL FOR ANALYSIS BY GC-MS/MS QQQ.

EVALUATION OF DIFFERENT BY-PRODUCTS OF THE AGRI-FOOD INDUSTRY AS BIOSORBENTS OF ORGANIC AND INORGANIC POLLUTANTS

IMPLEMENTATION OF QuPPe METHODS FOR THE DETERMINATION OF HIGH POLARITY PESTICIDES IN FOODS OF PLANT ORIGIN

USE OF INNOVATIVE ADVANCED OXIDATION TECHNOLOGIES FOR THE ELIMINATION OF EMERGING POLLUTANTS FROM TREATED WASTEWATER

STUDY OF NATURAL ANTIMICROBIALS FROM MICROBIAL FLORA AND PRODUCTS OF PLANT ORIGIN

IMPLEMENTATION OF METHODOLOGY AND EVALUATION OF MELAMINE CONTENT IN FOODS

PESTICIDE REMOVAL IN CITRUS ESSENTIAL OILS

# 2.2. FOOD TECHNOLOGIES







# 2.3. DEVELOPMENT AND INNOVATION IN TESTS

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>01.</b><br>Analysis of pesticide residues in juices by LC-MS/MS and GC-MS/MS. | <b>02.</b><br>Analysis of pesticide residues in snails by GC-MS/MS.    | <b>03.</b><br>Determination of chlorate and perchlorate in canned vegetables and fruits and vegetables by LC-MS/MS. | <b>04.</b><br>Determination of capsaicin in ground pepper of the genus capsicum.                           |
| <b>05.</b><br>Metal analysis in prepared foods by ICP-MS.                        | <b>06.</b><br>Sodium analysis in foods prepared by Ion Chromatography. | <b>07.</b><br>Analysis of sugars in canned vegetables, juices and prepared foods by Ion Chromatography.             | <b>08.</b><br>Analysis of polyalcohols in canned vegetables, flours and derivatives by Ion Chromatography. |
| <b>09.</b><br>Determination of soy by ELISA in all foods.                        | <b>10.</b><br>Salmonella detection in all foods.                       | <b>11.</b><br>Detection of listeria monocytogenes in all foods.   |  |

# 2.4.

# ENVIRONMENT

The CTNC maintains its commitment to improving the environmental quality of the agri-food sector. To this end, it develops different lines of work aimed at responding to the different environmental challenges facing the sector: eco-efficient consumption of water, energy and raw materials, use and recovery of waste and by-products, treatment and management of wastewater, application of clean technologies and best available techniques, etc.

Another aspect that the CTNC is promoting with the activity it develops is the Circular Economy, aware of the importance of promoting the prevention of waste, food waste, the reuse of products and sustainable industrial processes. For this, we carry out numerous actions ai-

med at promoting the bioeconomy; this being a priority line of work in the activity of the CTNC.

It is important to point out that our actions are carried out, in most cases, in collaboration with companies from the agri-food sector and with companies from other sectors that can add value to the projects developed, always with the aim of improving the competitiveness and sustainability of the agri-food activity. The promotion of collaboration between different companies and different industrial sectors is an important line of work that facilitates the sustainability of industrial activity and improves its competitiveness, which is why this is another preferred line of action of our Center.

## LINES OF RESEARCH:

### ADVANCED TREATMENTS OF CONVENTIONAL AND COMPLEX WASTEWATER

The treatment of many wastewaters is highly conditioned by its complexity and level of contaminant load: saline, organic loads, presence of compounds of a toxic nature, etc. That is why conventional purification technologies are not suitable for their treatment. At the CTNC we are testing different technological alternatives seeking to respond to this problem: membranes, electro-oxidation, advanced evaporation, etc. are some of the technologies we are experimenting with.

The CTNC is conducting studies aimed at developing and optimizing technologies for the removal of emerging organic contaminants and disinfection by-products in water. Technologies such as advanced oxidation systems, chemical treatments, membranes, polymers, bioadsorbents and combinations thereof are being tested with very positive results.



### STUDY OF POLLUTANTS IN WATER: TRICHALOMETHANES, CHLORATES, EMERGING POLLUTANTS

---

Disinfection byproducts that can form during the water disinfection phase are potentially harmful to human health and the environment. Emerging pollutants are compounds of a very diverse chemical nature and origin, whose effects on the environment or health are still insufficiently known.

It is important to study the dynamics of chlorate and THM formation in the disinfection stage in order to be able to execute actions aimed at minimizing their formation. We are studying the transfer of these contaminants and other emerging pollutants to the plant and the soil. Likewise, the handling and management of these resources will be studied to minimize the formation of pollutants and their transfer.

### REUSE OF TREATED WATER

---

The reuse of treated water in the Region of Murcia is a very important practice due to the water deficit that drags the Spanish southeast. The CTNC has been collaborating with different administration and research organizations to optimize the safety of agricultural reuse of treated water, ensuring microbiological quality and compliance with regulations. In these years we have specialized in the study of micropollutants and disinfection by-products that are already included in the new EU Regulation on agricultural reuse of treated water.

### OPTIMIZED MANAGEMENT OF WATER CONSUMPTION – WATER FOOTPRINT

---

CTNC has been working for years on optimizing the consumption of water resources in the agri-food industry. We develop water eco-efficiency by implementing an eco-efficient management system in production, distribution and marketing. The measurement of the water footprint of food and its analysis throughout its life cycle is essential to efficiently report on the use of water. With this, indicators of eco-efficiency in production are obtained that allow companies to make decisions to reduce the use of water resources.

### RECOVERY OF COMPOUNDS OF INTEREST PRESENT IN WASTEWATER AND BY-PRODUCTS FROM THE AGRI-FOOD INDUSTRY

---

An increasingly relevant field of work and research is the recovery of relevant fractions or compounds of interest from the different residual matrices of the agri-food industry, specifically plant remains and wastewater. Both cases present a significant amount of recoverable compounds with commercial interest: polyphenols, flavonoids, fibers, proteins, pigments, sugars, etc, which makes research for their recovery, purification and valorization attractive. At the CTNC we have been working on this line of research for years with positive and interesting results from the market point of view. As a rule, CTNC works with “clean” technologies, without the use of reagents or solvents that may condition the use of the extracted compounds or the resulting residual biomass.

### MANAGEMENT AND TREATMENT OF WASTE FROM THE AGRI-FOOD INDUSTRY

---

Transforming agri-food waste with little or no economic value into raw materials for other activities, providing a certain economic value to these materials, is an important and necessary line of work. On the other hand, in this way, negative environmental connotations of its current management are eliminated and finally a response is provided to the European environmental policy of application of circular economy to two sectors.

In this sense, work is being done in several fields: new foods, animal feed, energy and agriculture, highlighting the collaboration with different R&D organizations and companies in the sector to carry out many of our actions. The objective is to provide companies with the necessary information so that they can undertake business projects for the treatment and revaluation of the waste and organic by-products they generate.

# 2.5. TRAINING

Training is key to improving the competitiveness of the industrial sector. In an environment that is increasingly changing and in which technology is subject to constant evolution, the continuous training of human resources is a key lever in the development of the companies.

The CTNC offers a wide specialized offer that includes courses, webinars, technical seminars, congresses and national and international symposiums, all of them of different duration and subject matter, covering theoretical and practical training aimed at technicians, managers and students in the process of joining companies, also contemplating In-Company training, whose key

is tailor-made teaching, the trainer personalizes the course in relation to the objectives and needs of each company.

In order to provide a comprehensive service to the companies with which we work every year, we offer a wide range of specialized training for the agri-food industry.

The CTNC is committed to training as a tool for competitiveness, which is why an annual training calendar is drawn up, identifying and taking into account the strategic challenges and priority aspects that improve the qualification of company technicians.

**In 2021, the following training activities should be highlighted, with 450 students enrolled and 2,040 hours of training**



## COURSES

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beyond COVID-19: skill changes and new competences for sustainable and innovative food systems (15 January 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FSPCA Course Preventive Controls for Human Food PCQI. FSMA Act (FDA) USA Preventive Controls Qualified Individual Standardized Curriculum (September 2, 2021)</li> </ul>          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hazard Analysis and Critical Control Points in the Food Industry (HACCP) (February 16-17)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Microbiology for Food Industry Technicians (September 16, 2021)</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The quality of compressed air in food processes (February 25)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Validation of Thermal Food Sterilization Processes (September 20-21, 2021)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sustainable valorization of co-products from the agri-food industry (march 4, 2021)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar: Obligations of the Food Industry and Dietary Supplements in Food Defense. US Intentional Adulteration Law (October 20, 2021)</li> </ul>                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Food Fraud Prevention. How to comply with the main food safety management protocols (8-9 March)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BPCS COURSE. Better Process Control School. To obtain the title of process authority you required to export food to USA (October 25-28, 2021)</li> </ul>                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ BRCGS Packaging Materials Protocol v6 (March 22-23)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ FSPCA Course Preventive Controls for Human Food PCQI. FSMA Law (FDA) USA Preventive Controls Qualified Individual Standardized Curriculum (November 8, 9 and 10, 2021)</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Control of closures in metallic and glass containers (april 14, 2021)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Course on the new Food Labeling Law and Food Certifications accepted by the FDA (USA), under the FSMA Law (November 10, 2021)</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Steam in industry: measures to save and improve energy efficiency (April 22, 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Food Defense under the new International Adulteration Law "Standardized Course of the FSPCA-FDA of the USA" (11-12 November)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar on the importance of energy control in compressed air installations (May 4, 2021)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ WEBINAR "Supply Chain Security to Boost Your Business" CANON (November 18)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar on Bioactive Compounds and Immunity (June 2, 2021)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar: Waste from the Agrifood Sector and its revaluation in sustainable technical materials. Approach to the Olive Industry (November 24)</li> </ul>                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Promotion of Innovation in the Agrifood Sector (July 6, 2021). PIDDE</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Equipment and traceability in measurements (November 26, 2021)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Environmental eco-efficiency indicators (water footprint) as a quality parameter in the production and marketing of agri-food products. Closing Workshop of the project (July 23, 2021)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Webinar of the INNOEXTRACT Operational Group (March 4, 2021)</li> </ul>   |

# 2.6. OTHER ACTIVITIES

## 2.6.1. CTC ALIMENTACION MAGAZINE

During 2021 the CTNC has published the numbers 74 and 75 of the CTCAlimentacion Magazine (ISSN 15 77-5917) whose Editorial Board includes renowned technicians from both agri-food companies and researchers from the sector from various universities and the Spanish National Research Council CSIC.

All the contents of the magazines can be downloaded from the CTNC website:

## 2.6.2. CONGRESS FIRST ADVANCES IN FOOD CHEMISTRY CONFERENCE

### AdFoodChem 2021

Organized by the Food Chemistry Section of the Romanian Society of Chemical Sciences. Plenary conference "Food sector and circular economy in the Region of Murcia. CTNC experience".

15/17 April 2021





## 2.6.3. EURO-ALIMENT 2021

Foods Connects People and Share Science in a Resilient World

Organized by the Faculty of Food Science and Engineering of the Dunarea University of Jos de Galati (Romania). Oral communication "Valorisation of secondary food streams. CTNC's experience in Circular Economy" in the "Sustainable approaches for reintegration of byproducts into valuable bioproducts" Section.



7/8 October 2022

## 2.6.4. 10TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM

X INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FOOD TECHNOLOGIES AND MURCIA FOOD BROKERAGE EVENT.

17/19 May 2021



## 2.6.5. ADVISORY COUNCIL OF FOOD 4 FUTURE – EXPOFOODTECH, BILBAO



## 2.6.6. GTC KNOWLEDGE TRANSFER GROUP

"VEGETABLE BIOACTIVE INGREDIENTS" of the University of Murcia.

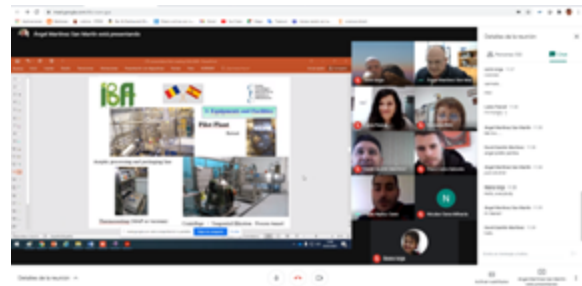
Coordinated by the Department of Plant Biology (Area of Plant Physiology) of the University of Murcia, in addition to the CTNC, the companies AGROMETODOS, Agrícola Santa Eulalia and LIPOTRUE participate.



## 2.6.7. CTNC SPAIN - CTAGUA URUGUAY AGREEMENT

With the aim of promoting and articulating an integrated ecosystem of innovation around water technologies.

Romanian Spanish (IBA - CTC) bilateral Working Group for Horizon Europe and other European opportunities.

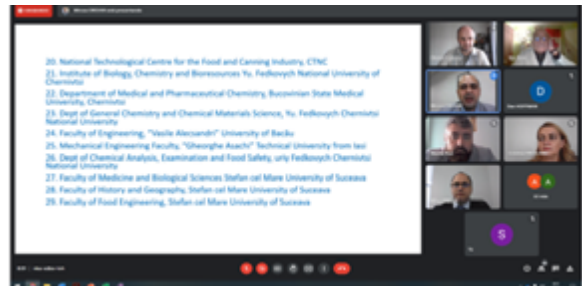


## 2.6.8. INTERNATIONAL CONFERENCE

Biotechnologies - Present and Perspectives - Suceava, Rumania.

Organized by the Faculty of Food Engineering of the Stefan cel Mare University of Suceava, Romania.

5 November 2021



The background is a teal color with a large, semi-transparent 'X' graphic. The 'X' is formed by two intersecting diagonal lines. In the background, there are faint images of hands holding pieces of paper, suggesting a process of review or selection.

# 03. AFFILIATES

## AFFILIATES

- ✓ ACEITUNAS CAZORLA, S.L.
- ✓ ACEITUNAS KARINA, S.L.
- ✓ AGRICOLA ROCAMORA, S.L.
- ✓ AGRICOLA SANTA EULALIA, S.L.
- ✓ AGRICULTURA Y CONSERVAS, S.A.
- ✓ AGRO SEVILLA ACEITUNAS, S.C.A.
- ✓ AGRO-LARROSA, S.L.
- ✓ AGROSINGULARITY, S.L.
- ✓ AGRUCAPERS, S.A.
- ✓ ALCAPARRAS ASENSIO SANCHEZ, S.L.
- ✓ ALCURNIA ALIMENTACION, S.L.U.
- ✓ ALIMINTER, S.A.
- ✓ AMC INNOVA JUICE AND DRINK, S.L.
- ✓ AMIGUITOS PETS AND LIFE S.A
- ✓ ANTONIO Y PURI TORRES SL
- ✓ AURUM PROCESS TECHNOLOGY, S.L.
- ✓ AUXILIAR CONSERVERA, S.A.
- ✓ BEMASA CAPS, S.A.
- ✓ BERNAL ALIMENTACION, S.L.
- ✓ BLENDHUB, S.L.
- ✓ BUGGY POWER, S.L.
- ✓ CAPRICHOS DEL PALADAR, S.L.
- ✓ CENTROSUR, SOC.COOP. ANDALUZA
- ✓ CHAMPINTER, SOC.COOP.
- ✓ CITRICOS DE MURCIA, S.A.
- ✓ COAGUILAS, S.C.L.
- ✓ COATO, S.C.L.
- ✓ CONGELADOS PEDANE0, S.A.
- ✓ CONSERVAS ALGUAZAS, S.L.
- ✓ CONSERVAS EL RAAL, S.L.
- ✓ CONSERVAS FAMILIA CONESA, S.L.
- ✓ CONSERVAS HUERTAS, S.A.
- ✓ CONSERVAS MANCHEGAS ANTONIO, S.L.
- ✓ CONSERVAS MARTINEZ, S.A.
- ✓ CREMOFRUIT, S.L.
- ✓ CYNARA E.U, S.L.
- ✓ DOSCADESA 2000, S.L.
- ✓ ECOS METIQUE, S.L.
- ✓ Envases Metálicos del Mediterraneo, S.L.
- ✓ ERMITA DE ARAS, S.L.
- ✓ ESTRELLA DE LEVANTE, S.A.U.
- ✓ EUROCAVIAR, S.A.
- ✓ EVIOSYS EMBALAJES ESPAÑA, S.A.U.
- ✓ F.J. SANCHEZ SUCESORES, S.A.
- ✓ FAROLIVA, S.L.
- ✓ FILIBERTO MARTINEZ, S.A.
- ✓ FLEXOGRAFICA DEL MEDITERRANEO, S.L.U.
- ✓ FRANMOSAN, S.L.
- ✓ FRIPOZO, S.A.
- ✓ FRUTAS ESTHER, S.A.
- ✓ FRUTOS AYLLON, S.L.
- ✓ FRUVECO, S.A.
- ✓ FRUYPER, S.A.
- ✓ GOLDEN FOODS, S.A.
- ✓ GOMEZ Y LORENTE, S.L.
- ✓ GREGORIO MARTINEZ FORTUN, S.L.
- ✓ HealthTech Bio Actives, S.L.U.
- ✓ HELIFRUSA, S.A.
- ✓ HERO ESPAÑA, S.A.
- ✓ HIDA ALIMENTACION, S.A.
- ✓ HIDROTEC TRATAMIENTO DE AGUAS, S.L.
- ✓ HIJOS DE ISIDORO CALZADO, S.L.
- ✓ HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U.
- ✓ HUMAT SPAIN S.L.
- ✓ INDUSTRIAS ALIMENTICIAS SUFLI, S.L.
- ✓ INDUSTRIAS VIDECA, S.A.
- ✓ INTERNATIONAL CLOSURES SOLUTIONS S.L.
- ✓ INVESTIGACION Y DESARROLLO DE ENSAYOS AGROALIMENTARIOS, S.L.
- ✓ J. GARCIA CARRION, S.A.
- ✓ J.R. SABATER, S.A.
- ✓ JAKE, S.A.
- ✓ JOAQUIN FERNADEZ E HIJOS, S.L.
- ✓ JOSE MARIA FUSTER HERNANDEZ,S.A
- ✓ José Miguel Poveda S.A -JOMIPSA-
- ✓ JOSE SANDOVAL,S.L.U.
- ✓ JUAN Y JUAN INDUSTRIAL, S.L.U.
- ✓ JUMEL ALIMENTARIA, S.A.
- ✓ JUVER ALIMENTACION, S.L.U.
- ✓ LABORATORIO ALMOND, S.L.
- ✓ LUXEAPERS, S.L.U.
- ✓ MANIPULADOS NICOLA S.L.U.
- ✓ MANUEL GARCIA CAMPOY, S.L.
- ✓ MANUEL LOPEZ FERNANDEZ ENVASES MET, S.L.
- ✓ MARIN GIMENEZ HNOS, S.A.
- ✓ MARIN MONTEJANO, S.A.
- ✓ MARTINEZ NIETO, S.A.
- ✓ MEDITERRÁNEA DE CONSERVAS, S.L.
- ✓ MEDITERRANEA FOOD SOLUTION, S.L.U.
- ✓ MEMBRILLO EMILY, S.L.
- ✓ MENSAJERO ALIMENTACION, S.L.
- ✓ PANARRO FOODS, S.L.
- ✓ PANCHOMEAT FOOD, S.L.
- ✓ PASDULCE, S.L.
- ✓ POLGRI S.A.
- ✓ POSTRES Y DULCES REINA, S.L.
- ✓ PROBICASA
- ✓ REEL AND INNOVATION, S.L.
- ✓ RUNAKAY PLUS S.L.
- ✓ S.A.T.LOS GUIRAOS Nº 1685
- ✓ SUCESORES DE ARTURO CARBONELL, S.L.
- ✓ SUCESORES DE LORENZO ESTEPA AGUILAR, S.A.
- ✓ SURINVER EL GRUPO, S.COOP.
- ✓ TANA, S.A.
- ✓ ULTRACONGELADOS AZARBE, S.A.
- ✓ VIDAL GOLOSINAS, S.A.
- ✓ ZUKAN, S.L.





