

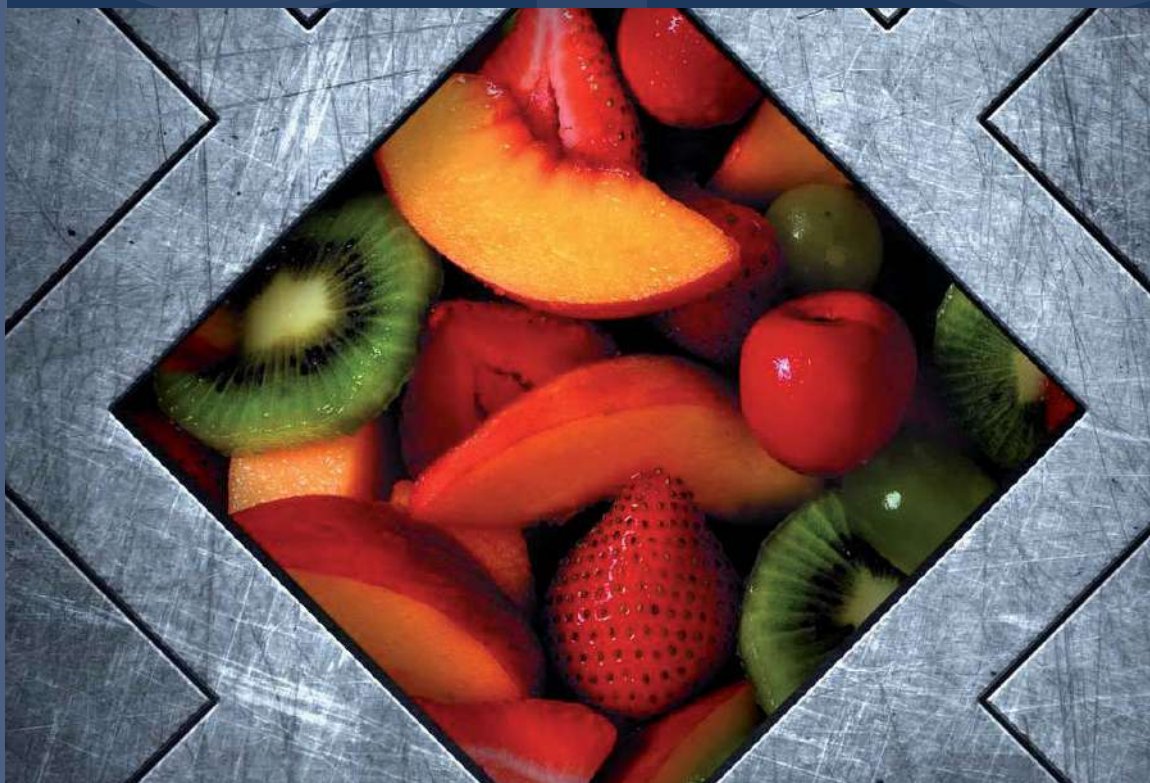


CTC 2016

Informe Anual 2016

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación

CTC 2016



EDITA:

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación.
Molina de Segura - Murcia - España
Telf.: 968 38 90 11 - Fax: 968 61 34 01 - www.ctnc.es
DEPÓSITO LEGAL: MU-1.100-2010

PRODUCCIÓN TÉCNICA:

Estudio de Diseño y Comunicación
Fulgencio Martínez Pelegrín
fulgen1@telefonica.net

Índice

EI CENTRO

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

PROYECTOS

PROYECTOS EUROPEOS

PROYECTOS DE I+D NACIONALES
Y REGIONALES.

TECNOLOGÍAS ALIMENTARIAS

DESARROLLO E INNOVACIÓN EN ENSAYOS

GESTIÓN Y CONTROL MEDIOAMBIENTAL

FORMACIÓN

OTRAS ACTIVIDADES

INFORME ANUAL DE CUENTAS

EMPRESAS ASOCIADAS





el centro



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 ya que 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- N° 51), Oficina de Transferencia y Resultados de Investigación (OTRI -N°150) y declarado de Utilidad Pública (Orden INT 445/2004 de 15 de enero).

CTC dispone de una amplia gama de servicios para las empresas agroalimentarias entre los que destacan:

- Asesoría y Asistencia Tecnológica
- Desarrollo de nuevos Procesos y Productos
- Servicios Analíticos
- Documentación e Información Técnica
- Normativa alimentaria
- Transferencia y Vigilancia Tecnológica
- Asesoría y Gestión Medioambiental
- Apoyo a la I+D+i
- Gestión de Proyectos
- Acciones Formativas

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.

Para conseguir este objetivo el CTC 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.

Servicios

Asesoría y Asistencia Tecnológica
Desarrollo de Nuevos Procesos y Productos
Servicios Analíticos
Gestión de Proyectos y Acciones de I+D+i
Documentación e Información Técnica
Transferencia y Vigilancia Tecnológica
Asesoría y Gestión Medioambiental al
Acciones Formativas

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 Número150.
- 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) y 220/LE453 (Alimentos).
- Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica.
- Laboratorio homologado para participar en fruitmonitoring.com der HTS GmbH.
- Laboratorio autorizado por la Dirección General de Salud Pública como laboratorio de control oficial para productos alimenticios.
- Miembro aprobado por GLOBAL G.A.P.





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 12 miembros, representantes de empresas e instituciones.

Presidente

D. JOSÉ GARCÍA GÓMEZ (MANUEL GARCÍA CAMPOY. S.A.)

Vicepresidente

D. ANTONIO MARÍN GARCÍA (MARÍN GIMÉNEZ HNOS. S.A.)

Tesorero

D. MATEO HIDALGO INIESTA (HIDA ALIMENTACIÓN)

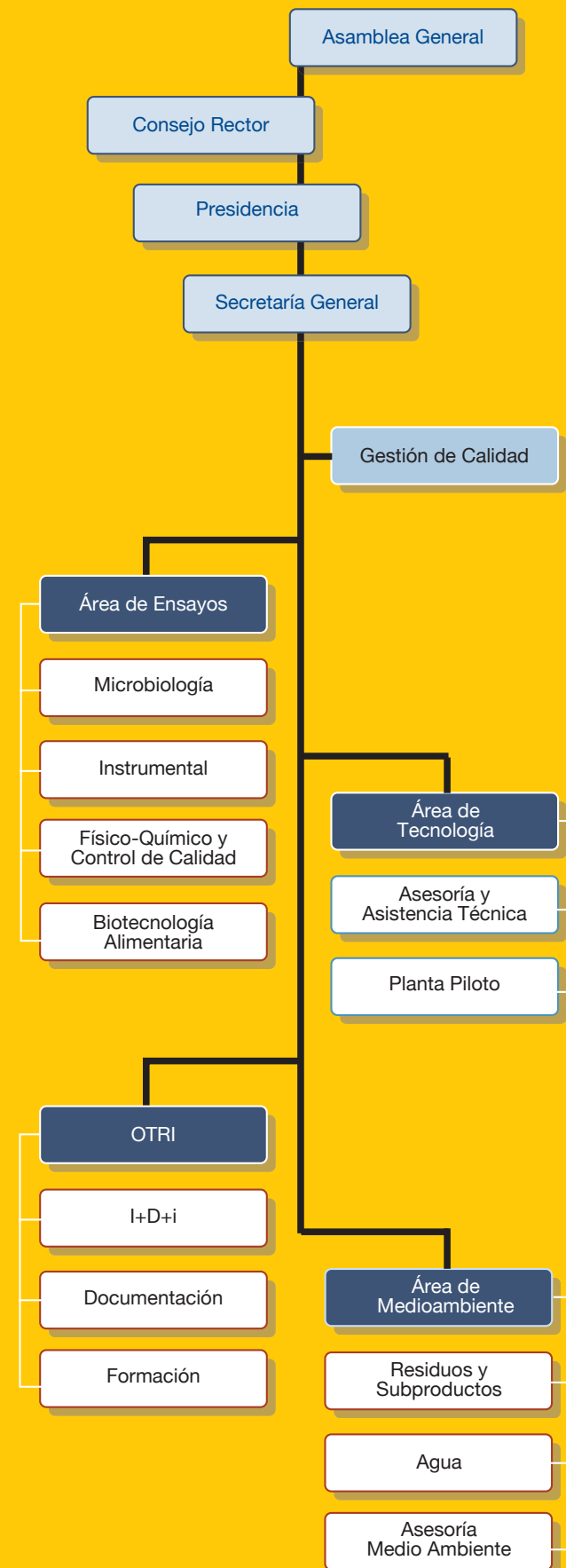
Secretario

D. LUIS DUSSAC MORENO (ASOCIACIÓN EMPRESARIAL CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA Y ALIMENTACIÓN)

Vocales

D. JOAQUÍN NAVARRO SALINAS (COFRUSA)
 D^a. ESTHER GÓMEZ YELO (FRUTAS ESTHER S.A.)
 D. TOMAS GUILLÉN MORENO (PEDRO GUILLÉN GOMARIZ S.L.)
 D. PATRICIO VALVERDE ESPÍN (ESTRELLA DE LEVANTE S.A.U.)
 D. EMILIO VICENTE MONDEJAR (JAKE S.A.)
 D. JOSE MANUEL MECA GÓMEZ (AUXILIAR CONSERVERA S.A.)
 D. FRANCISCO MARTÍNEZ LÓPEZ (AGRUPAL)
 D. ANTONIO ROMERO NAVARRO Instituto de Fomento Región de Murcia

Organigrama





Líneas de actuación





Proyectos

Durante el año 2016 el CTC ha desarrollado y participado en los siguientes proyectos



Proyectos Europeos



SATIETY INNOVATION. SATIN.

7PM. UE 2012-2016

INTEGRATION OF GOOD PRACTICES AND NEW METHODS FOR PROFESSIONAL TRAINING IN THE FIELD OF HERBS PROCESSING FOR FOOD AND FOOD SUPPLEMENTS. GOOD HERBS.

ERASMUS+ UE 2014-2016

RECYCLING OF CITRUS INDUSTRY SCRAP INTO NATURAL ADDITIVES FOR FOOD INDUSTRIES. LIFE CITRUS.

LIFE+ UE 2015-2018



DEFINITION AND DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL BARRIERS FOR THE USE OF RECYCLED MATERIALS IN MULTILAYER FOOD PACKAGING. BANUS.

7PM. UE. 2014-2016

ECO-INNOVATION SKILLS FOR EUROPEAN DESIGNERS. ECOSIGN.

ERASMUS+. UE. 2015-2018.



HERBAL INITIATIVE FOR YOUTH - BRIDGING THE OCEAN. HERBS4YOUTH.

ERASMUS+ UE. 2016-2018.

TECHNICAL ASSISTANCE FOR THE OPERATION OF 'MY BEE, MY HONEY, MY HONEYCOMB', URDU, TURKEY.

EuropeAid/131545/IH/SER/TR. 2016-2018

LEARNING OUTCOMES IN ACCORDANCE WITH THE SKILLS AGENDA. LOASA.

ERASMUS+ UE 2016-2018

VALORISATION OF THE ORGANIC CONTENT OF WASTEWATER AS FEEDSTOCK, CONTRIBUTING TO THE RENEWABLE CIRCULAR ECONOMY. AFTERLIFE.

H2020-BBI-JTI. 2016-2020

VALIDATION OF ADSORBENT MATERIALS AND ADVANCED OXIDATION TECHNIQUES TO REMOVE EMERGING POLLUTANTS IN TREATED WASTEWATER. CLEANUP.

LIFE UE 2016-2020

YOUNG ORGANIC FARMES CLUB. Y FARMER.

Erasmus+ CBY. 2016-2019





Proyectos de I+D Nacionales y Regionales



■ APLICACIÓN DE ULTRASONIDOS DE ALTA INTENSIDAD PARA LA DESHIDRATACIÓN DE LODOS GENERADOS EN EL PROCESO DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES DERIVADAS DE LA ELABORACIÓN DE CONSERVAS VEGETALES.

Programa: Fomento de la investigación y desarrollo de la Región de Murcia - Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

■ SUSTITUCIÓN DE LA CLORACIÓN COMO TECNOLOGÍA DE DESINFECCIÓN PARA EVITAR LA FORMACIÓN DE CLORATOS Y SU PRESENCIA EN PRODUCTOS DE TRANSFORMADOS VEGETALES. ADAPTACIÓN Y APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS EMERGENTES.

Programa: Fomento de la investigación y desarrollo de la Región de Murcia - Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

■ PLAN DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICO PARA LA PARTICIPACIÓN DE CTC EN HORIZONTE 2020. FORTALECIMIENTO DE LA OFICINA DE PROYECTOS EUROPEOS EN CTC.

Programa Europa CCTT 2015, Dirección General de Innovación y Competitividad, 2015 - 2016.

■ DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS DESTINADOS A LOS SECTORES DE LA COSMÉTICA Y LA ALIMENTACIÓN BASADOS EN LA OBTENCIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS A PARTIR DE SUBPRODUCTOS DEL PIMIENTO.

Programa RETOS-COLABORACIÓN, Ministerio de Economía y Competitividad. 2016- 2018.

■ DESARROLLO DE NUEVOS ALIMENTOS FUNCIONALES BASADOS EN LA INCORPORACIÓN DE PÉPTIDOS BIOACTIVOS EXTRAÍDOS A PARTIR DE SUBPRODUCTOS DE LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA: VALORIZACIÓN DE HUESOS DE FRUTAS Y ACEITUNAS. PEPTIFUNCIONAL.

Programa FEDER-Innterconecta. CDTI. 2016- 2018.

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:

CONTROL DE CONTAMINANTES METALICOS EN LAS AGUAS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.

VIABILIDAD DE ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS POR PCR EN COMPARACIÓN CON LOS MÉTODOS CLÁSICOS PARA DETERMINACIÓN DE PATÓGENOS.

VALIDACIÓN DE MULTIRRESIDUOS DE PLAGUICIDAS MEDIANTE EXTRACCIÓN CON EL MÉTODO QuEChERS POR LC-MS/MS QQQ EN DIFERENTES MATRICES.

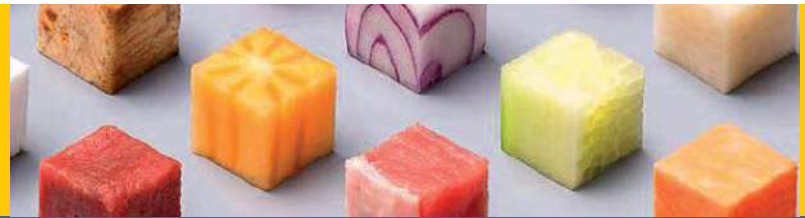
VALIDACIÓN DE MICOTOXINAS (AFLATOXINAS Y OCRATOXINA A) EN ESPECIAS Y FRUTOS SECOS POR HPLC-FLD.

FIBRA DIETÉTICA EN ALIMENTOS. ALIMENTOS FUNCIONALES: INULINA Y FRUCTOSANOS.





Tecnologías alimentarias



Durante el 2016, además de seguir trabajando en líneas de interés general, se han abierto tres nuevas vías de especialización tecnológica.

TECNOLOGÍAS DE INTERÉS GENERAL

DESARROLLO DE CONFITURAS FUNCIONALES.

Enero 2016 - Diciembre 2016

El objetivo de este proyecto es el desarrollar formulaciones de confituras de frutas (fresa y melocotón) con ingredientes funcionales como son el aloe vera, quinoa,... otros que no afecten a la calidad sensorial del producto final y que sean capaces de mantener las propiedades sensoriales tras la elaboración y procesado térmico de las confituras.



ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA 1: SALUD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA APROVECHAMIENTO DE EXCEDENTES DE MATERIA PRIMA PARA LA ELABORACIÓN DE ALIMENTOS REESTRUCTURADOS.

Enero 2014 - Diciembre 2017

El objetivo de este proyecto es la aplicación de técnicas de purificación y extracción, como pueden ser los procesos fermentativos, enzimáticos, concentración, clarificación, etc. para la obtención de productos con compuestos de interés biológico para desarrollar productos reestructurados vegetales y de frutas para su utilización como ingredientes en la elaboración de pasteles, helados, platos preparados,...

ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA 2: SOSTENIBILIDAD DE LOS PROCESOS DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS

AUMENTO DE LA VIDA ÚTIL DE ARILOS DE GRANADA EN TECNOLOGÍA DE ENVASADO AL VACIO Y ATMOSFERAS PROTECTORAS.

Enero 2016 - Diciembre 2016

Estudio de distintos tipos de tratamiento de procesado de los arilos de granada, muy sensibles al calor y al oxígeno, con el objetivo de obtener una vida útil suficiente para su comercialización, como producto listo para su consumo.

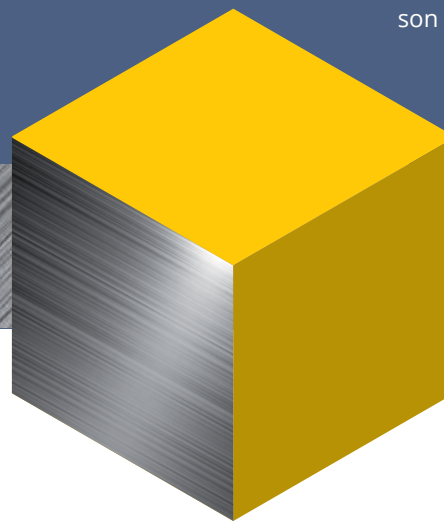


ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA 3: ESTERILIZACIÓN NO TÉRMICA DE ALIMENTOS

APLICACIÓN DE LA TECNOLOGIA DE ULTRASONIDOS PARA LA ESTERILIZACIÓN DE ALIMENTOS.

Enero 2015 - Diciembre 2017

OBJETIVO: La tecnología de ultrasonidos permite la destrucción de microorganismos presentes en los alimentos, sin necesidad de utilizar tratamientos térmicos. Esta tecnología es una interesante alternativa al uso de tratamientos térmicos para alimentos sensibles al calor, como son frutas, zumos y vegetales como el aguacate. Esta tecnología permite proporcionar a estos alimentos la suficiente vida útil para su comercialización.





Desarrollo e Innovación en ensayos



DETECCIÓN DE NUEVOS MICROORGANISMOS, Y ESTUDIOS DE ADULTERACIONES, MEDIANTE IDENTIFICACIÓN POR RT-PCR.

Legionella spp. e identificación de equino.

DESARROLLO DE NUEVOS PROCEDIMIENTOS PARA AMPLIAR LA DETERMINACIÓN DE ALÉRGENOS.

A los ya existente de Gluten, Huevo y Leche se amplía con la determinación de otros alérgenos como almendra.

NUEVOS ENSAYOS BASADOS EN LA MICROBIOLOGÍA RÁPIDA.

Mejora de métodos de ensayo reduciendo los tiempos de respuesta: Enterobacterias, Mohos y Levaduras, etc.

ESTUDIOS DE VIDA ÚTIL EN TRANSFORMADOS ALIMENTARIOS.

Realización de informes donde se establece la vida útil de diferentes productos, en distinto formato, y de distinta naturaleza.

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y ANTIMICROBIANA DE EXTRACTOS.

Se desarrolla un nuevo método para evaluar la capacidad antioxidante de extractos naturales, utilizando la impedancia eléctrica como base del método, lo que permitirá evaluar la capacidad antioxidante de un compuesto in vivo, mejorando la evaluación in vitro que realizan los métodos actuales.

Se realizan estudios de capacidad antimicrobiana para diferentes empresas, evaluando las posibilidades de utilización de nuevos compuestos en alimentación.

DETERMINACIÓN DE FIBRA DIETÉTICA EN ALIMENTOS FUNCIONALES: Inulina y fructosanos.

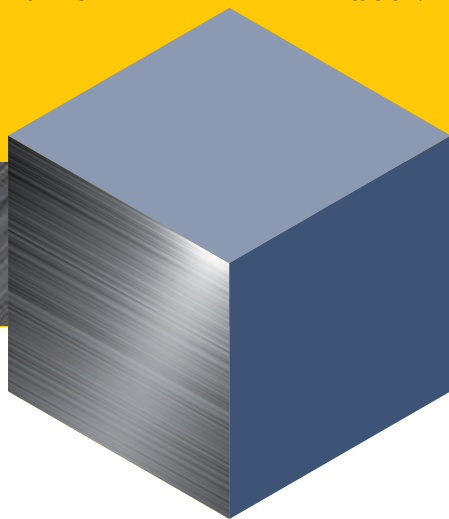
Los métodos oficiales para la determinación de fibra dietética no cuantificaban los compuestos que no precipitan en etanol, y que actualmente cumplen con la definición de fibra dietética, como es el caso de la inulina y sus derivados fructosanos (FOS), se diseñó un tratamiento enzimático con el que romper molécula de la inulina para obtener glucosa, fructosa y sacarosa, que finalmente serían cuantificadas por HPLC con detector de índice de refracción. En una fase previa se optimizó el factor que nos indica el porcentaje de ruptura de las moléculas de inulina y FOS y posteriormente hemos proseguido con el estudio de precisión y exactitud en diferentes matrices.

AMPLIACIÓN DEL ALCANCE DE ACREDITACIÓN DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO CON LOS SIGUIENTES ENSAYOS:

- Control de calidad en conservas vegetales (PE-E/22): defectos y color.
- Determinación de sodio por CI (PE-E/84): determinación de sodio a partir de cenizas por cromatografía iónica.

AMPLIACIÓN DE METALES PESADOS EN ALIMENTOS.

Ampliación de metales pesados bajo acreditación con cadmio y plomo en frutas y hortalizas frescas y validación de arsénico, cadmio y plomo en pimentón.





Medioambiente



Esta actividad está orientada a mejorar la calidad ambiental y la competitividad del sector de transformados vegetales mediante la resolución de problemas ambientales específicos y la búsqueda de oportunidades de desarrollo mediante la aplicación de tecnologías "limpias" para la valorización de residuos y subproductos, ahorro de costes en los consumos de agua y energía y mejora en las tecnologías de depuración.

Eficiencia energética y de recursos en el procesado de productos vegetales

El objetivo de esta línea de trabajo es adquirir conocimientos en la gestión, manejo y tecnologías de las diferentes etapas del procesado de frutas y hortalizas y procesos auxiliares para llevar a cabo estudios y acciones encaminadas al desarrollo y propuestas de medidas de ahorro de energía, agua y otros recursos en empresas del sector agroalimentario de la Región de Murcia. Estudios personalizados, proyectos de investigación, innovación y demostración.

Tratamiento y gestión de aguas de proceso y aguas residuales

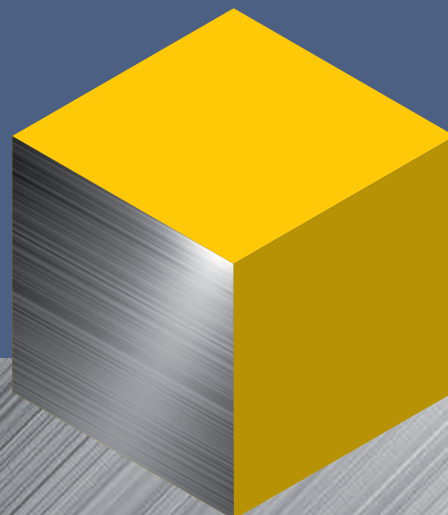
El tratamiento de las aguas de proceso y residuales es un aspecto muy importante en la industria agroalimentaria; por ello esta línea de trabajo es recurrente desde el inicio de las actividades del CTC. Numerosos trabajos y proyectos se han y se están llevando a cabo en este campo. Estudio y puesta a punto de nuevas tecnologías, tratamientos de membrana, nuevos sistemas de desinfección, mejoras en los sistemas de depuración, tratamiento de aguas complejas y de alta carga, tecnologías de bajo coste, eliminación de contaminantes emergentes, proyectos de reutilización y recirculación en industria alimentaria, reutilización agrícola, etc.



Líneas de trabajo

Valorización de residuos y subproductos orgánicos del sector agroalimentario

En esta línea de trabajo se busca aportar información y respuestas a las empresas para llevar a cabo acciones de valorización de los residuos y subproductos orgánicos que generan. Para ello se mantiene una base de datos con la ubicación, cantidad, tipo y características de los diferentes residuos y subproductos orgánicos generados por el sector agroalimentario de la Región de Murcia y paralelamente se llevan a cabo estudios y proyectos para la captación de conocimiento de diferentes tecnologías en distintos campos de actuación: energía, agricultura, alimentación animal, compuestos activos, alimentación,...





Formación



Durante el año 2016 el CTC ha tutelado a 29 alumnos en periodo de formación práctica provenientes de Institutos de Educación Secundaria, Centros de FP, Universidades y otros Centros de Investigación nacionales y extranjeros (Irlanda, Francia...). Con una duración de entre uno y tres meses. El objetivo de esta actividad es la formación de alumnos en las distintas tareas y actividades que se desarrollan en el CTC: procesos, técnicas analíticas, control de calidad, etc. para que adquieran conocimientos prácticos y obtengan una visión global del trabajo que puedan aplicar a su actividad laboral.

■ JORNADA SOBRE CONVOCATORIAS EUROPEAS DE INTERÉS PARA EMPRESAS ALIMENTARIAS.

■ Curso de MICROBIOLOGÍA PARA TÉCNICOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (31 de mayo de 2016).

■ JORNADA EQUIPOS Y TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES (29 de abril de 2016).

■ CURSO TEÓRICO PRÁCTICO SOBRE PROCESADO Y ENVASADO ASÉPTICO (13 y 14 de abril de 2016).

■ Jornada sobre AYUDAS PARA REINDUSTRIALIZACIÓN Y FOMENTO DE LA COMPETITIVIDAD INDUSTRIAL 2016.

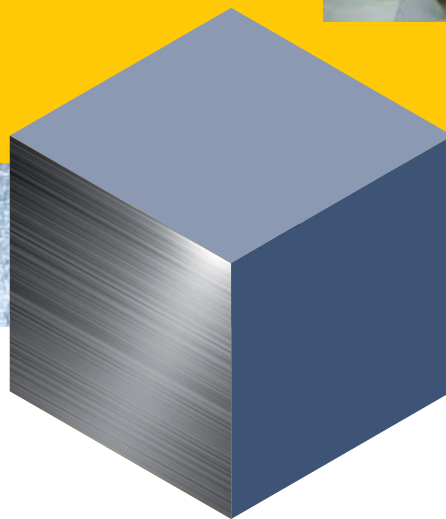


Cursos impartidos

Entre las actividades del CTC se encuentra la organización de cursos, jornadas y foros tecnológicos mediante los cuales se transfieren las últimas novedades desarrolladas en el sector agroalimentario. El CTC apuesta por la formación como herramienta de competitividad, centrado en los retos estratégicos del sector e identificando aspectos prioritarios para mejorar la cualificación de los técnicos de las empresas.

Se ha trabajado en la elaboración y planificación de un calendario de formación para 2016, que contempla cursos y jornadas 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.

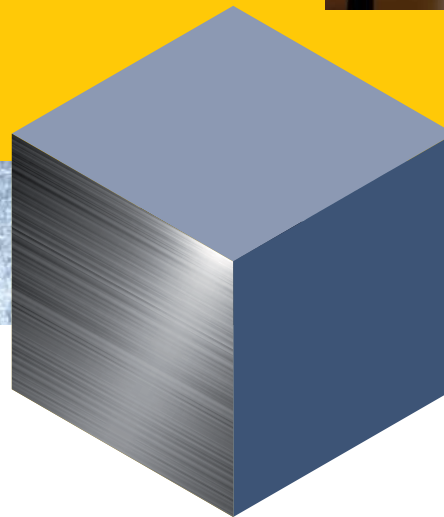
En 2016 se han impartido 19 Cursos/Jornadas como:





- JORNADA Revisión de las Normas IFS FOOD v6 y BRC DE SEGURIDAD ALIMENTARIA v7 (18 marzo 2016).
- Curso LEAN AVANZADO PARA LA MEJORA CONTINUA (Impartido en 3 sesiones: 1 de marzo, 22 de marzo y 20 de abril).
- JORNADA SOBRE GESTIÓN ADUANERA EN LAS IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES (16 de febrero de 2016).
- Jornada CONTROL MICROBIOLÓGICO, SISTEMAS VALIDADOS Y AUTOMATIZADOS (27 abril 2016).
- Curso de MICROBIOLOGÍA PARA TÉCNICOS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (31 de mayo de 2016).
- CURSO OFICIAL BRC "GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 7 -Implementing the Standard (14 y 15 de Septiembre 2016).
- JORNADA SOBRE CONVOCATORIAS EUROPEAS DE INTERÉS PARA EMPRESAS ALIMENTARIAS (06/06/2016).
- JORNADA INFORMATIVA SOBRE CONTROLES PREVENTIVOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA SEGÚN LA LEY FSMA (FDA). (27 septiembre 2016).
- JORNADA TÉCNICA SOBRE BUENAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO (27 septiembre 2016).

- WORKSHOP HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE HIGIENE Y CONTROL DE PATÓGENOS EMERGENTES (16 de noviembre 2016).
- JORNADA SOBRE "ENVASES PARA ALIMENTACIÓN" (20 de octubre de 2016).
- CURSO OFICIAL BRC "GLOBAL STANDARD FOR FOOD SAFETY ISSUE 7-Implementing the Standard (29-30 noviembre 2016).
- JORNADA APLICACIÓN DE LA BONIFICACIÓN DEL CANON DE SANEAMIENTO. OPORTUNIDAD DE MEJORA DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN INDUSTRIALES AGROALIMENTARIAS. (1 diciembre 2016).
- JORNADA APLICACIÓN DE LA BONIFICACIÓN DEL CANON DE SANEAMIENTO. OPORTUNIDAD DE MEJORA DE LAS INSTALACIONES DE DEPURACIÓN INDUSTRIALES AGROALIMENTARIAS. (1 diciembre 2016).





Otras actividades



PLATAFORMA FOOD FOR LIFE. FIAB

La misión de la plataforma es la captación de fondos públicos y privados europeos, así como del Plan Nacional de I+D+i para el desarrollo de proyectos de interés para las empresas. La Plataforma Tecnológica Food for Life-Spain está abierta a todos los miembros de la cadena alimentaria que quieran participar en ella: industria, investigación, administración, reguladores de la sociedad civil, consumidores, etc. Se han constituido seis grupos de trabajo: Formación y Transferencia de Tecnología; Alimentación y Salud; Calidad, Fabricación y Sostenibilidad; Alimentos y Consumidor; Seguridad Alimentaria y Gestión de la Cadena Alimentaria.

El CTC es miembro del Consejo Rector de esta Plataforma. Una de las actividades desarrolladas en 2016 ha sido la Reunión del Grupo de Trabajo de Seguridad Alimentaria, donde se trataron las convocatorias H2020 SFS 39 y 40 2017 y las convocatorias del BBI 2017, así como la convocatoria de proyectos CIEN 2017 donde surgió una idea de proyecto en colaboración con el IATA CSIC sobre insectos y alimentación animal.

CLUSTER AGROALIMENTARIO DE LA REGIÓN DE MURCIA: AGROFOOD

Durante el año 2015 desde CTC se ha trabajado activamente en el desarrollo de diferentes actividades del Cluster Agroalimentario Agrofood. Agrofood aglutina a los diferentes agentes del sistema agroalimentario de la Región de Murcia impulsando la cooperación mediante el desarrollo de proyectos de interés común.

Se han realizado, varias acciones conjuntas como la organización del curso Lean Avanzado para la mejora Continua, así como la participación en proyectos

REVISTA CTC ALIMENTACIÓN

Durante el 2016 se han publicado los números 64 y 65 de la Revista CTC ALIMENTACIÓN (ISSN 1577-5917) en cuyo Consejo Editorial colaboran técnicos de reconocidas empresas e investigadores de distintas Universidades y del CSIC.

Todos los contenidos de la publicación se pueden descargar desde la web del CTC <http://www.ctnc.es>

"DIÁSPORA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y EDUCACIÓN SUPERIOR EN RUMANÍA - DIÁSPORA Y AMIGOS" TIMISOARA, RUMANÍA.

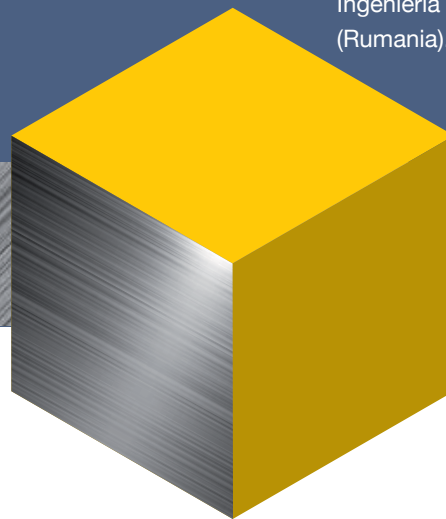
La Agencia Ejecutiva para la Educación Superior, Investigación, Desarrollo e Innovación (UEFISCDI) de Rumanía junto con la Universidad de West Timisoara (UVT), en colaboración con el Ministerio de Educación Nacional de Investigación Científica organizó este evento entre el 25 y 28 de Abril de 2016 con el patrocinio del Presidente de Rumanía. El CTC participó en el Workshop sobre "Bioeconomía: productos, procesos y consumo sostenible".

FOOD MATTERS LIVE, Londres, Reino Unido

Food Matters Live es el único evento cros-sectorial en el Reino Unido que reúne a la industria de alimentación y bebidas con minoristas, proveedores, autoridades y todos aquellos trabajando en nutrición para permitir la colaboración e innovación para un futuro sostenible para la industria alimentaria. El CTC participó en este evento, celebrado entre el 22 y 24 de Noviembre 2016, con un stand del proyecto FP7 SATIN.

CONSEJO EDITORIAL REVISTA FOOD AND ENVIRONMENT SAFETY

El CTC es miembro del consejo editorial del JOURNAL FOOD AND ENVIRONMENT SAFETY (ISSN 2068 - 6609), publicado por la Facultad de Ingeniería de los Alimentos de la Universidad Stefan cel Mare de Suceava (Rumania).





Informe Anual de Cuentas



Informe de cuentas anuales

Atendiendo a las Cuentas Anuales del ejercicio 2016, y comparándolas con las relativas al anterior ejercicio, podemos observar como el CTC, condicionado por la crisis económica, viene optando por una política de austeridad y contención del gasto, como medida inevitable de la pérdida de volumen de negocio que dicha coyuntura ha originado en los últimos años.

De una parte, y según muestran las Cuentas de Balance, la Asociación mantiene su estructura económica y financiera estable.

De otra parte, y atendiendo a las cifras que arrojan su Cuenta de Pérdidas y Ganancias, podemos observar que el CTC también ha apostado por una política de contención del gasto en consonancia de la disminución del volumen de negocio comentado anteriormente.



Cuenta de Pérdidas y Ganancias 2016

Según se muestra en la cuenta de Pérdidas y Ganancias, la cifra total de gastos se sitúa en un montante de **1.890.395,07 €**, experimentando un incremento del 4.09 % respecto al anterior ejercicio.

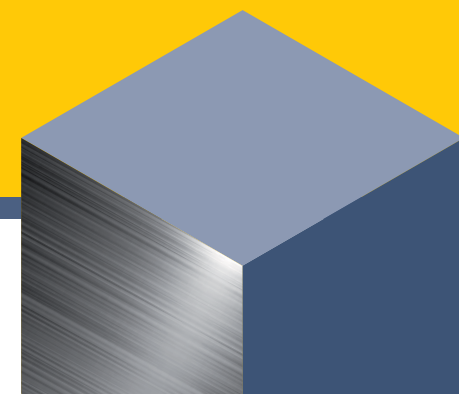
Si nos fijamos en la partida de gastos de personal, podemos ver que el montante de esta se aproxima al 50 % del gasto total de la Asociación, convirtiéndose un año más en la principal partida de gasto de la misma, siendo el CTC consciente de que el mantenimiento de la partida de recursos humanos es primordial para llevar a cabo los proyectos de investigación que realiza.

Aún así el CTC ha optado, al menos coyunturalmente y mientras los datos macroeconómicos no mejoren e indiquen la recuperación definitiva de la economía nacional, por la asignación al personal fijo de tareas normalmente ejecutadas por el personal temporal para suplir, en la medida de lo posible, la incorporación de nuevas contrataciones, como una de las medidas de la necesaria contención del gasto señalada con anterioridad.

Por otra parte, los ingresos ascienden a un total de **1.983.307,07 €**, viéndose incrementados los mismos en un 4.47% respecto al ejercicio 2015, siendo este derivado del mantenimiento de la recuperación ya experimentada en dicho ejercicio de los servicios prestados bajo facturación a empresas del sector agroalimentario y al incremento de las convocatorias de subvenciones a los proyectos de investigación que el CTC ejecuta apoyándose, por una parte, en la financiación de dichas convocatorias y, por otra parte, con los beneficios obtenidos en las actividades económicas mencionadas, pues la investigación es el principal objetivo que dicta los estatutos de la asociación.

CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS 2016-2015

GASTOS	2016	2015	VARIACION	Desglose 2016	Desglose 2015
Aprovisionamientos	320.520,12	291.534,10	9,94%	16,96%	16,05%
Gastos de Personal	943.028,82	894.678,47	5,40%	49,89%	49,26%
Otros Gastos Explotación	426.199,53	441.109,02	-3,38%	22,55%	24,29%
Amortización del Inmovilizado	196.009,30	183.386,86	6,88%	10,37%	10,10%
Gastos financieros	4.637,30	5.488,85	-15,51%	0,25%	0,30%
TOTAL GASTOS	1.890.395,07	1.816.197,30	4,09%	100,00%	100,00%
INGRESOS	2016	2015	VARIACION	Desglose 2016	Desglose 2015
Cuotas Asociados	188.613,35	183.746,70	2,65%	9,51%	9,68%
Ingresos Servicios	987.196,69	993.623,81	-0,65%	49,78%	52,34%
Subvenciones Explotación	690.596,99	610.274,51	13,16%	34,82%	32,15%
Otros Ingresos Explotación	1.238,65	4.248,77	-70,85%	0,06%	0,22%
Subvenc. Capital traspasadas al resultado del ejercicio	115.559,15	106.431,81	8,58%	5,83%	5,61%
Ingresos Financieros	102,24	59,03	73,20%	0,01%	0,00%
TOTAL INGRESOS	1.983.307,07	1.898.384,63	4,47%	100,00%	100,00%
EXCEDENTE DEL EJERCICIO	82.187,33	82.187,33	13,05%		





Cuentas de Balance 2016

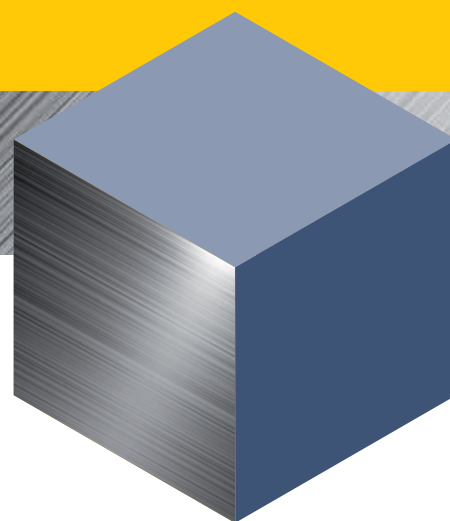
Desde el punto de vista de la estabilidad económica de las inversiones en Activos a Largo Plazo del CTC, cabe mencionar que el cociente de los Pasivos y los Activos no corrientes (ratio de solidez) es cercano a la unidad por lo que dichas inversiones están siendo correctamente financiadas por la Asociación.

Debido a la situación de crisis que ha atravesado la economía nacional, el CTC se vió obligado en los últimos años a posponer la inversión en nuevos equipamientos mas en los dos últimos ejercicios se ha optado por no demorar más la adquisición de nuevo equipamiento con el fin de poder hacer frente a la aplicación de nuevas tecnologías, tal como demandan los proyectos de investigación que se ejecutan o se tiene intención de ejecutar en el corto plazo.

La inversión en equipamiento de investigación, superior a 410.000 Euros en el periodo 2015-2016, ha incrementado el valor neto contable del inmovilizado material de la asociación.

BALANCE ABREVIADO 2016-2015

ACTIVO	2016	2015	VARIACION	DESGLOSE 2016	DESGLOSE 2015
Inmovilizado Intangible	5.440,42	2.089,27	160,40%	0,27%	0,10%
Inmovilizado Material	854.847,54	994.518,18	-14,04%	43,08%	45,89%
Inversiones Financieras L/P	10.015,00	10.015,00	0,00%	0,50%	0,46%
Clientes, Asociados y Otras cuentas a cobrar	979.595,70	955.944,77	2,47%	49,37%	44,11%
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes	133.365,11	203.716,93	-34,53%	6,72%	9,40%
Ajustes por Periodificación	1.046,12	925,41	13,04%	0,05%	0,04%
TOTAL ACTIVO	1.984.309,89	2.167.209,56	-8,44%	100,00%	100,00%
PASIVO	2016	2015	VARIACION	DESGLOSE 2016	DESGLOSE 2015
Fondo Social	84.183,00	84.183,00	0,00%	4,24%	3,88%
Reservas	701.195,11	458.513,88	52,93%	35,34%	21,16%
Excedente del Ejercicio	92.912,00	82.187,33	13,05%	4,68%	3,79%
Subvenciones de Capital	384.204,73	466.374,75	-17,62%	19,36%	21,52%
Provisiones a Largo Plazo	0,00	169.630,01	-100,00%	0,00%	7,83%
deudas con entidades de crédito	72.149,79	93.010,65	-22,43%	3,64%	4,29%
Fianzas Asociados	85.447,92	85.447,92	0,00%	4,31%	3,94%
Proveedores y Acreedores C/P	283.572,45	319.414,82	-11,22%	14,29%	14,74%
Ajustes por Periodificación	280.644,89	408.447,20	-31,29%	14,14%	18,85%
TOTAL PASIVO	1.984.309,89	2.167.209,56	-8,44%	100,00%	100,00%





Informe de auditoría

BNFIX

Informe de auditoría independiente de Cuentas Anuales

A los asociados de A. E. I. CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA por encargo del Consejo Rector:

Informe sobre las Cuentas Anuales

Hemos auditado las cuentas anuales adjuntas de A. E. I. CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA que comprenden el balance de situación a 31 de diciembre de 2016, la cuenta de pérdidas y ganancias y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

Responsabilidad de los administradores en relación con los estados financieros

Los administradores son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de A. E. I. CENTRO TECNOLÓGICO NACIONAL DE LA CONSERVA de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, que se identifica en la nota 2 de la memoria de PYMES adjunta y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de las cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.



Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre las cuentas anuales adjuntas basada en nuestra auditoría. Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la auditoría de cuentas vigente en España. Dicha normativa exige que cumplamos los requerimientos de ética, así como que planifiquemos y ejecutemos la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales están libres de incorrección material.

Una auditoría requiere la aplicación de procedimientos para obtener evidencia de auditoría, sobre los importes y la información revelada en las cuentas anuales. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno relevante para la formulación por parte de la entidad de las cuentas anuales, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la dirección, así como de la evaluación de la presentación de las cuentas anuales tomadas en su conjunto.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión de auditoría.

T +34 902 734 200
T +34 968 245 753
F +34 968 244 691
murcia.audidores@bnfix.com

Paseo Almirante Fajardo de Guevara, 7,
30007 Murcia

Integración member of
DFK
INDEPENDIENTES
bnfix.com

Informe de auditoría

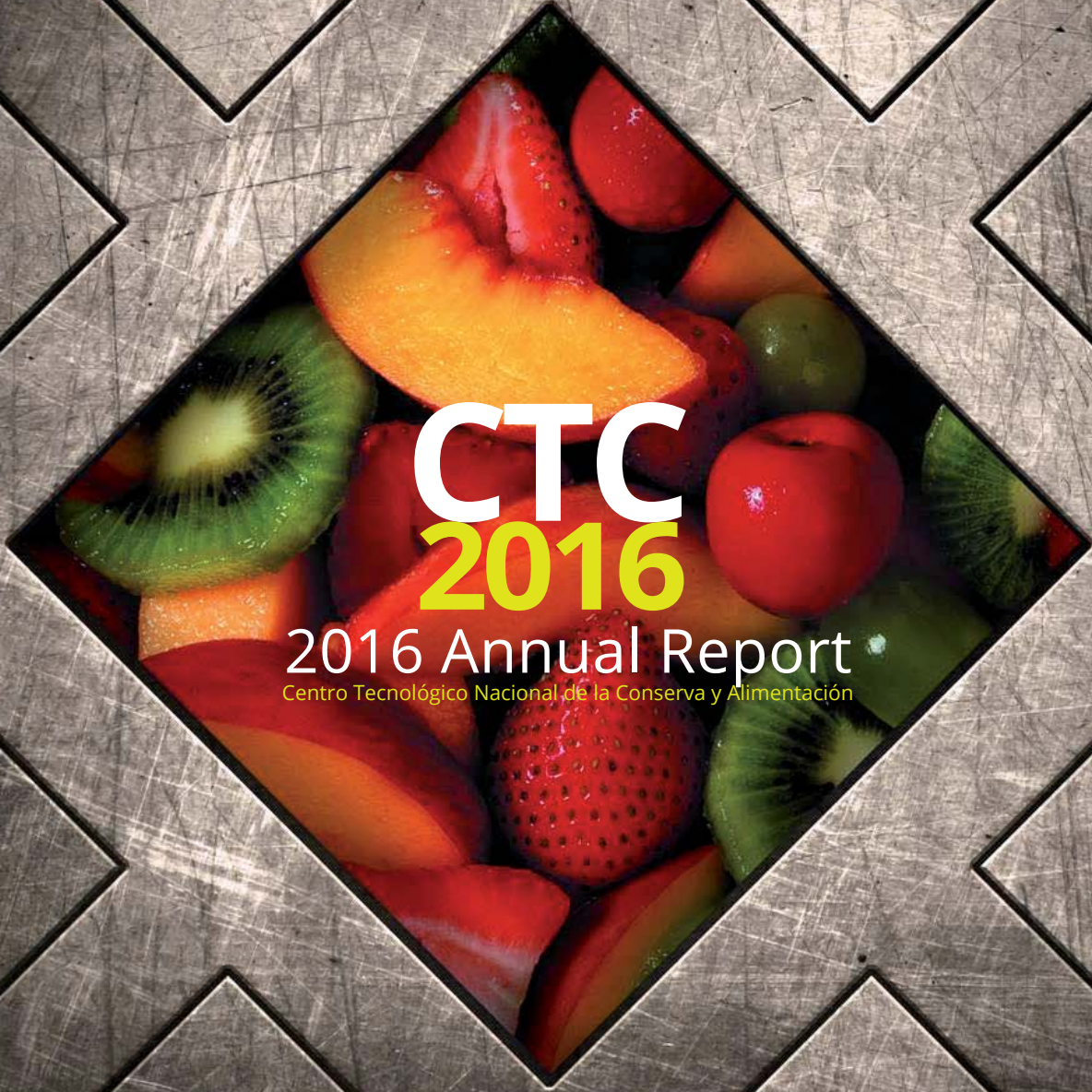




Empresas asociadas

ABELLAN BIOFOODS, S.L.U. ■ ACEITUNAS CALLOSA, S.L. ■ ACEITUNAS CAZORLA, S.L. ■ ACEITUNAS KARINA, S.L. ■ ACEITUNAS Y HORTALIZAS EN CONSERVA, S.L. ■ AGRICOLA ROCAMORA S.L. ■ AGRÍCOLA Y FORESTAL DE NERPIO S.C.C.M. ■ AGRICONSA ■ AGRO SEVILLA ACEITUNAS, S.C.A. ■ AGROALIMENTARIA ANDARAX, S.L. ■ AGRO-LARROSA, S.L. ■ AGRUCAPERS, S.A. ■ ALCAPARRAS ASENSIO SANCHEZ, S.L. ■ ALCURNIA ALIMENTACION, S.L.U. ■ ALIMENTOS VEGETALES, S.L. ■ ALIMINTER, S.A. ■ AMC INNOVA JUICE AND DRINK, S.L. ■ ANTONIO Y PURI TORRES S.L. ■ AURUM PROCESS TECHNOLOGY, S.L. ■ AUXILIAR CONSERVERA, S.A. ■ BEMASA CAPS, S.A. ■ BOTANICA DE LOS SENTIDOS, S.L. ■ BRAVO QUALITY FOODS, S.L. ■ BUGGY POWER, S.L. ■ CAPRICHOS DEL PALADAR, S.L. ■ CENTROSUR, SOC.COOP. ANDALUZA ■ CHAMPINTER, SOC.COOP. ■ CHAMPIÑONES SORIANO, S.L. ■ CITRUS LEVANTE ■ COAGUILAS S.C.L. ■ COATO, S.C.L. ■ COFRUSA, S.A. ■ CONGELADOS PEDANEOS, S.A. ■ CONSERVAS ALGUAZAS, S.L. ■ CONSERVAS EL RAAL, S.C.L. ■ CONSERVAS FAMILIA CONESA, S.L. ■ CONSERVAS HUERTAS, S.A. ■ CONSERVAS MANCHEGAS ANTONIO, S.L. ■ CONSERVAS MARTINEZ GARCIA, S.L. ■ CONSERVAS MARTINEZ, S.A. ■ CONSERVAS MORATALLA, S.L. ■ CREMOFRUIT, S. COOP. ■ CROWN FOOD ESPAÑA, S.A.U. ■ CYNARA E.U. S.L. ■ DOSCADESA 2000, S.L. ■ ENVASES METÁLICOS DEL MEDITERRANEO, S.L. ■ ESTRELLA DE LEVANTE, FABRICA DE CERVEZA, S.A.U. ■ EUROCAVIAR, S.A. ■ F.J. SANCHEZ SUCESORES, S.A. ■ FAROLIVA, S.L. ■ FILIBERTO MARTINEZ, S.A. ■ FLEXOGRAFICA DEL MEDITERRANEO, S.L.U. ■ FLORETTE MURCIA SAU ■ 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. ■ HELIFRUSA, S.A. ■ HERO ESPAÑA, S.A. ■ HIDA ALIMENTACION, S.A. ■ HIJOS DE ISIDORO CALZADO, S.L. ■ HORTICOLA ALBACETE, S.A. ■ HORTIMUR, S.L. ■ HORTOFRUTÍCOLA COSTA DE ALMERÍA S.L. ■ HRS HEAT EXCHANGERS, S.L.U. ■ INDUSTRIA ACEITUNERA MARCIENSE S.A. ■ INDUSTRIAS AGRICOLAS DEL ALMANZORA ■ INDUSTRIAS VIDECA, S.A. ■ J. GARCIA CARRION, S.A. ■ J.R. SABATER, S.A. ■ JAKE, S.A. ■ JOAQUIN FERNANDEZ. E HIJOS, S.A. ■ 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. ■ LIGACAM, S.A. ■ LUXEAPERS, S.L.U. ■ MANIPULADOS HORTOFRUTICOLAS SAN ANDRES, S.L. ■ MANUEL GARCIA CAMPOY, S.L. ■ MANUEL LOPEZ FERNANDEZ ENVASES MET, S.L. ■ MARIN GIMENEZ HERMANOS, S.A. ■ MARIN MONTEJANO, S.A. ■ MARTINEZ NIETO, S.A. ■ MEDITERRÁNEA DE ENSALADAS, S. COOP. ■ MEMBRILLO EMILY, S.L. ■ MENSAJERO ALIMENTACION, S.L. ■ MULTIFRUTICOS LA BODEGA, S.L. ■ OPEN COOK 2010, S.L. ■ PANARRO FOODS, S.L. ■ PASTELERÍA GIMAR, S.L. ■ PEDRO GUILLEN GOMARIZ, S.L. ■ POLGRI, S.A. ■ POSTRES Y DULCES REINA, S.L. ■ PREMIUM INGREDIENTS, S.L. ■ PROBICASA ■ PRODUCTOS JAUJA, S.A. ■ PULPI EYA, S.L. ■ SAMAFRU, S.A. ■ SUCESORES DE ARTURO CARBONELL, S.L. ■ SUCESORES DE LORENZO ESTEPA AGUILAR, S.A. ■ TECNOCAP SPA ■ ULTRACONGELADOS AZARBE, S.A. ■ VIDAL GOLOSINAS, S.A. ■ VITALGRANA POMEGRANATE, S.L. ■ ZUKAN, S.L.

31/12/2016



CTC 2016

2016 Annual Report
Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación



Summary

THE CENTRE

LINES OF WORK

R&D

EUROPEAN PROJECTS

NATIONAL AND REGIONAL PROJECTS

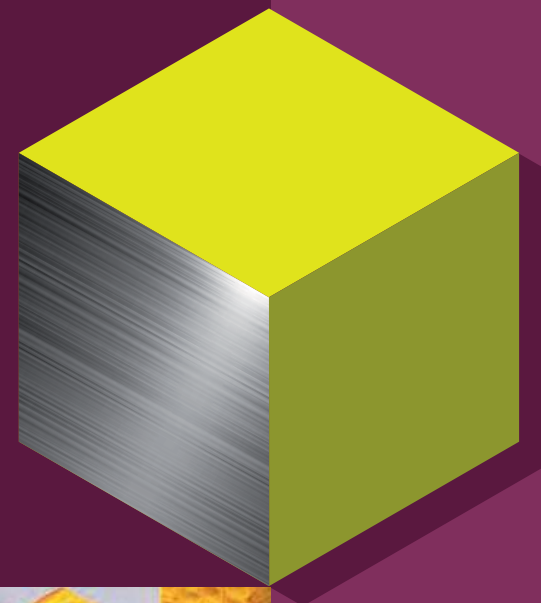
FOOD TECHNOLOGIES

ANALYTICAL TESTING FOOD

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND CONTROL

TRAINING

OTHER ACTIVITIES





the centre



Presentation

The National Technological Centre for Food and Canning Industry is a non-profit business association with extensive experience in agrofood research given that its roots lie in the Canning Industry Research Association which was constituted in 1962. It is recognised as Technology Centre (CT-51) and Office of Transfer and Research Results (OTRI 150) and declared of Public Utility (Spanish Ministry of Interior Order 445/2004 of 15 January).

The CTC offers a wide range of services for agrofood companies which include:

- Technology consulting and assistance
- Analytical Services
- Technical Documentation and Information
- Technology Transfer
- Environmental Consulting and Management
- R+D+i support
- Training.

Objectives

To contribute to the generation of technological knowledge and its assimilation by the agrofood industry in order to encourage the development of and strengthen the competitive capacity of companies in technology and innovation.

To achieve this objective, the CTC offers specialised R+D+i activities and technological services that are open to cooperation among the various national and international agents by carrying out activities such as:

- Developing applied research or industrial projects, technological improvement and innovation activities either alone or in cooperation with companies, other technological centres, public and private research centres or other entities, so as to generate and disseminate technological knowledge.
- Undertaking projects under contract with companies, on an individual or collaborative basis and technological consulting services, such as: technological diagnostics, technical viability studies and others of a similar nature which make it possible to apply the knowledge generated by the centre as best as possible.

■ Studying, controlling and resolving the technological needs of agrofood companies by providing technical assistance services, specialized technical training for all levels, technological oversight and outlooks, as well as the dissemination of information and other similar services related to managing knowledge, technology and innovation.

■ Transferring research results among public and private research bodies and companies and the dissemination of information, knowledge and technological opportunities to improve corporate competitiveness.

■ Providing support for the creation of technology-based companies and strengthening their positions on the market.

■ Participating in technology platforms, networks and other forums.

■ Other activities, the results of which are to improve the technological and competitive level of companies by promoting sustainable development in the agrofood sector.

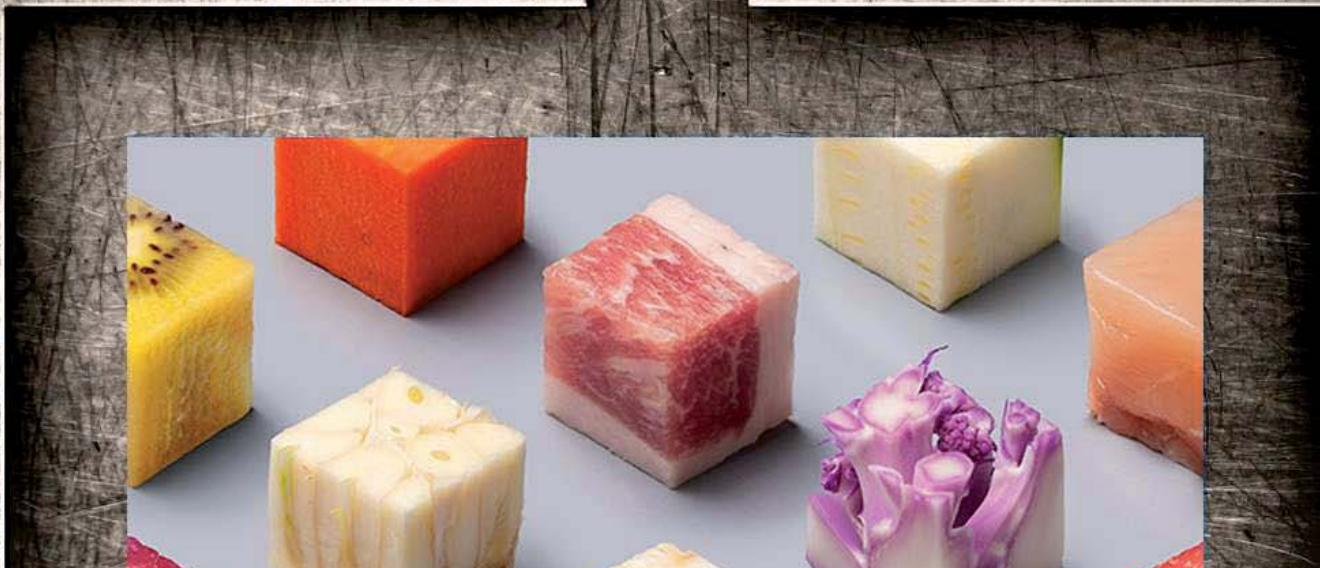
Services

Advice and Technological Assistance
Development of New Processes and Products
Analytical Services
Project Management and R & D & I Actions
Documentation and Technical Information
Technology Transfer and Surveillance
Consulting and Environmental Management
Formative Actions

Accreditations

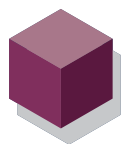
- Technology Centre No. 51. Spanish Ministry of Science and Innovation Register of Technology Centres and Innovation Support Centres.
- OTRI- Research Findings Transfer Office. (Spanish Inter-Ministerial Commission for Science and Technology. October 1999. Number 150.
- Association declared to be of public interest.
- Test laboratory accredited by ENAC; accreditation nº 220/LE1206 and 220/LE453.
- Collaborative body of Hydraulic Administration.
- Laboratory approved for taking part in fruitmonitoring.com der HTS GmbH.
- Control Laboratory authorised to carry out physicochemical and microbiological tests by la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (Spanish Agency of Healthcare Products and Medicines).
- Laboratory authorised to carry out analytical processes by la Direccion General de Salud Publica (General Directorate for public Health).





Lines of work





R&D

During 2016 CTC has developed and participated in the following projects



European projects



SATIETY INNOVATION. SATIN.

7PM. UE 2012-2016

INTEGRATION OF GOOD PRACTICES AND NEW METHODS FOR PROFESSIONAL TRAINING IN THE FIELD OF HERBS PROCESSING FOR FOOD AND FOOD SUPPLEMENTS. GOOD HERBS.

ERASMUS+ UE 2014-2016

RECYCLING OF CITRUS INDUSTRY SCRAP INTO NATURAL ADDITIVES FOR FOOD INDUSTRIES. LIFE CITRUS.

LIFE+ UE 2015-2018



DEFINITION AND DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL BARRIERS FOR THE USE OF RECYCLED MATERIALS IN MULTILAYER FOOD PACKAGING. BANUS.

7PM. UE. 2014-2016

ECO-INNOVATION SKILLS FOR EUROPEAN DESIGNERS. ECOSIGN.

ERASMUS+. UE. 2015-2018.



HERBAL INITIATIVE FOR YOUTH - BRIDGING THE OCEAN. HERBS4YOUTH.

ERASMUS+ UE. 2016-2018.

TECHNICAL ASSISTANCE FOR THE OPERATION OF 'MY BEE, MY HONEY, MY HONEYCOMB', URDU, TURKEY.

EuropeAid/131545/IH/SER/TR. 2016- 2018

LEARNING OUTCOMES IN ACCORDANCE WITH THE SKILLS AGENDA.

ERASMUS+ UE 2016-2018

VALORISATION OF THE ORGANIC CONTENT OF WASTEWATER AS FEEDSTOCK, CONTRIBUTING TO THE RENEWABLE CIRCULAR ECONOMY. AFTERLIFE.

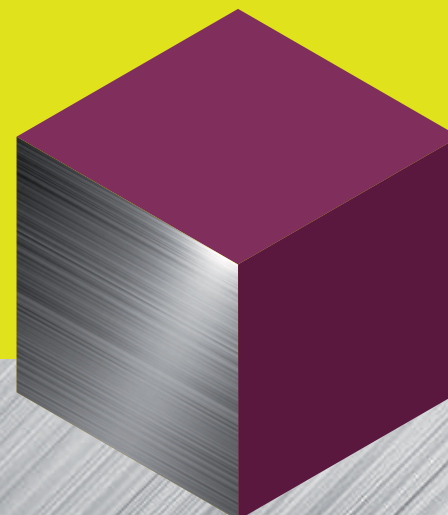
H2020-BBI-JTI-. 2016-2020

VALIDATION OF ADSORBENT MATERIALS AND ADVANCED OXIDATION TECHNIQUES TO REMOVE EMERGING POLLUTANTS IN TREATED WASTEWATER. CLEANUP.

LIFE UE 2016-2020

YOUNG ORGANIC FARMES CLUB. Y FARMER.

Erasmus+ CBY. 2016-2019





National and regional R+D projects



■ APPLICATION OF HIGH-INTENSITY ULTRASOUND FOR DEWATERING SLUDGE GENERATED IN THE PROCESS OF SEWAGE TREATMENT DERIVED FROM THE PRODUCTION OF CANNED VEGETABLES.

Programa: Fomento de la investigación y desarrollo de la Región de Murcia - Instituto de Fomento de la Región de Murcia

■ REPLACING OF CHLORINATION AS DISINFECTION TECHNOLOGY TO PREVENT THE FORMATION OF CHLORATES AND ITS PRESENCE IN PRODUCTS PROCESSED VEGETABLE. ADAPTATION AND APPLICATION OF EMERGING TECHNOLOGIES.

Programa: Fomento de la investigación y desarrollo de la Región de Murcia - Instituto de Fomento de la Región de Murcia

■ DEVELOPMENT OF NEW PRODUCTS INTENDED FOR COSMETIC AND FOOD SECTORS BASED ON THE OBTAINMENT OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM PEPPER SUBPROVEMENTS.

Programa RETOS-COLABORACIÓN, Ministerio de Economía y Competitividad. 2016- 2018

■ DEVELOPMENT OF NEW FUNCTIONAL FOODS BASED ON THE INCORPORATION OF BIOACTIVE PEPTIDES EXTRACTED FROM BYPRODUCTS OF THE AGRO-FOOD INDUSTRY: VALUATION OF FRUITS AND OLIVES BONES.

Programa FEDER-Innterconecta. CDTI. 2016- 2018

■ SCHOLARSHIP PROGRAMME FOR RDI PROJECTS. SENECA FOUNDATION.

The aim of this programme is to foster the creation and assimilation of scientific knowledge of excellence in all areas, favouring competitiveness and the international projection of the region's research groups, promoting cooperation between researchers and other agents and orienting their activity in response to socioeconomic requirements and the priority areas defined in the Science and Technology Plan.

PROJECTS

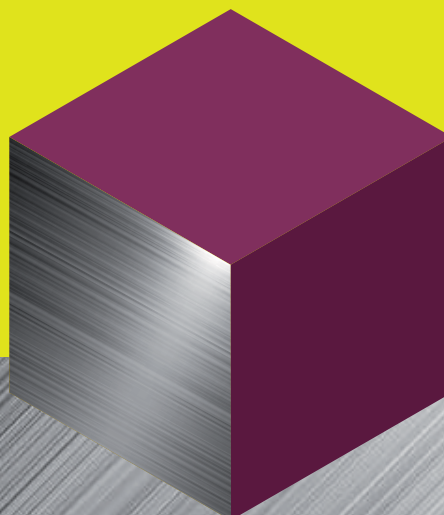
CONTROL OF METAL POLLUTANTS IN FOOD INDUSTRY WATERS.

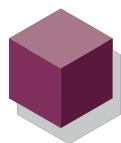
FEASIBILITY OF PCR MICROBIOLOGY TESTING COMPARED TO TRADITIONAL PATHOGEN DETECTION METHODS.

VALIDATION OF PESTICIDE MULTI-WASTE BY EXTRACTION USING THE QuEChERS METHOD and LC-MS/MS IN SEVERAL MATRICES.

HPLC-FLD VALIDATION OF MICROTOXINS. (AFLATOXINS AND OCHRATOXIN A) IN SPICES AND NUTS.

DIETARY FIBRE IN FOODSTUFFS. FUNCTIONAL FOODSTUFFS: INULIN AND FRUCTANS.





Food technologies



Besides continuing to work on lines of general interest, new technology specialisation areas were opened up in 2016

GENERAL INTEREST TECHNOLOGIES **DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL JAMS**

January 2016 - December 2016

OBJECTIVE: The objective of this project is to develop fruit jams (strawberry and peach) with functional ingredients, such as aloe vera, quinoa, ... and others, that do not affect the sensorial properties of the final product and that are able to maintain these sensorial properties after the manufacturing and thermal processing of jams.



TECHNOLOGICAL SPECIALISATION 1. **HEALTH AND FOOD SAFETY**

USE OF FOOD SURPLUSES TO PRODUCE RESTRUCTURED FOOD

January 2014 - December 2017

OBJECTIVE: Development of restructured food through the application of purification techniques such as fermentation, enzymatic, concentration, clarification,... with the aim of obtaining functional ingredients. These functional ingredients will be used for the development of restructured food (ice cream, pastry, confectionary, ready to eat food,...).

TECHNOLOGICAL SPECIALISATION 2. **THE SUSTAINABILITY OF FOOD INDUSTRIAL PROCESSES**

INCREASE IN THE SHELF LIFE OF POMEGRANATE ARYLs IN VACUUM PACKAGING TECHNOLOGY AND MODIFIED ATMOSPHERE PACKAGING.

January 2016 - December 2016

OBJECTIVE: Study of different types of treatment processing of pomegranate aryl, very sensitive to heat and oxygen, with the aim of obtaining an enough shelf life for commercialization, as a product ready to eat.

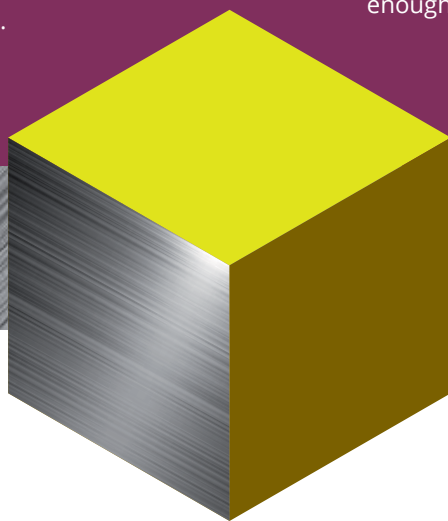


TECHNOLOGICAL SPECIALISATION 3. **NON THERMAL STERILISATION OF FOOD**

USE OF ULTRASOUND TECHNOLOGY FOR FOOD STERILIZATION

January 2015 - December 2017

OBJECTIVE: Ultrasound Technology allows microbial destruction of food, without the need of heat treatments. Using non thermal sterilization for heat sensitive food such as fruit, juice and vegetables like avocado in an interesting alternative. This allows to provide the kind of food with enough shelf life for its commercial distribution.





Analytical testing food



DETECTION OF NEW MICROORGANISMS AND STUDY OF ADULTERATION, BY RT-PCR.

Legionella spp and identification of equine.

DEVELOPMENT NEW TESTS TO INCREASE THE DETERMINATIONS OF ALLERGENS.

Validation for accreditation of gluten determination of allergens like egg and milk. and others as almond.

NEW TESTS BASED ON RAPID MICROBIOLOGY.

Improved test methods reducing response times: enterobacteria, molds and yeasts, etc.

STUDIES OF THE SHELF LIFE OF PROCESSED FOODS.

Studies to determine the shelf life in several food products.

DETERMINATION OF THE ANTIOXIDANT AND ANTIMICROBIAL CAPACITY OF EXTRACTS.

A new method has been developed to assess the antioxidant and antimicrobial capacity of natural extracts using electrical impedance. This makes it possible to assess the antioxidant capacity of a compound in vivo, improving on current in vitro methods.

Antimicrobial capacity studies are conducted, evaluating the potential use of new compounds in food.

DETERMINATION OF DIETETIC FIBRE IN FUNCTIONAL FOODS:

Inulin and fructans.

Official Methods for determining dietary fiber not quantified compounds are not precipitated in ethanol, and currently meet the definition of dietary fiber, such as inulin and its derivatives fructosanos (FOS), an enzyme treatment designed with which break inulin molecule for glucose, fructose and sucrose, which ultimately would be treated by HPLC with refractive index detector.

EXPANSION OF THE MATRIX "MEAT AND DERIVATIVES" IN THE DETERMINATIONS THAT MAKE NUTRITION LABELING:

Humidity (PE-E / 19), Fat (PE-E / 27), Protein (PE-E / 28), Ash (PE-E / 33), carbohydrates and energy value (PE-E / 53).

EXTENSION OF THE ACCREDITATION SCOPE OF THE PHYSICAL-CHEMICAL ANALYSIS LABORATORY WITH THE FOLLOWING TESTS:

- Quality control in canned vegetables (PE-E / 22): Defects and color.
- Determination of Sodium by IC(PE E/84): determination of sodium from ash by ion chromatography

DETERMINATION OF SODIUM BY IC (PE-E / 84):

Determination of sodium from ash by ion chromatography.

EXTENDING PESTICIDES AND MATRICES IN MULTI-WASTE ANALYSIS.

Accordingly with legislative tendencies regarding pesticide waste in the European Union, we worked to increase analysis accredited by GC-MS and LC-MS/MS in vegetal matrices according to NT-19 OF ENAC documents.

EXTENSION OF HEAVY METALS IN FOOD.

Extension of accreditation under heavy metals cadmium and lead in canned and fresh vegetables. Arsenic, cadmium and lead validation in paprika.





Environmental management and control



The aim of this activity is to improve environmental quality and competitiveness in the processed vegetable sector by means of solving specific environmental problems and searching for development opportunities through the application of "clean" techniques for the recovery of waste and subproducts, saving costs in water and electricity consumption and improving purification technologies.

ENERGY AND RESOURCE EFFICIENCY IN PLANT PRODUCTS PROCESSING.

The objective of this line of work is to acquire knowledge in the management, and technologies management of the different stages of the fruits and vegetables processing and auxiliary processes to carry out studies and actions aimed at the development and proposals of measures of energy, water saving and other resources in companies of the agri-food sector of the Region of Murcia. Customized studies, research projects, innovation and demonstration.



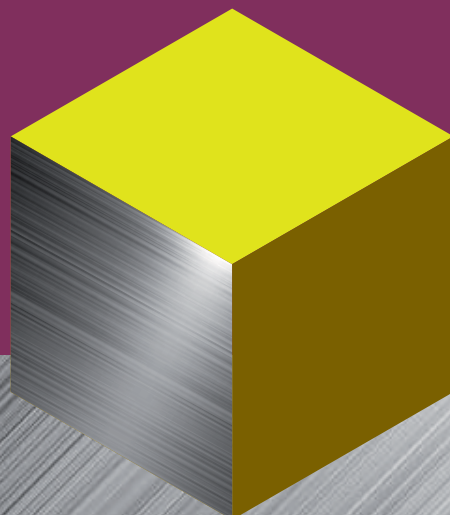
Lines of work

VALORISATION OF ORGANIC WASTE AND BY-PRODUCTS IN THE AGRO-FOOD SECTOR.

This line of work seeks to provide information and answers to different companies to carry out actions of valorization of the waste and organic byproducts they generate. To this end, a database is maintained with the location, quantity, type and characteristics of the different organic residues and by-products generated by the agri-food sector of the Region of Murcia and parallel studies and projects are carried out to capture knowledge of different Technologies in different fields of action: energy, agriculture, animal feed, active compounds, food.

TREATMENT AND MANAGEMENT OF PROCESS WATER AND WASTEWATER.

The treatment of process and residual waters is a very important aspect in the agri-food industry; For this reason, this line of work is recurrent since the beginning of the activities of the CTC. Numerous works and projects have been and are being carried out in this field. Study and development of new technologies, membrane treatments, new disinfection systems, improvements in purification systems, complex and high-load water treatment, low-cost technologies, removal of emerging pollutants, reuse and recirculation projects in Food industry, agricultural reuse, etc.



Training



Practical training

Throughout 2016, CTC sponsored 29 students in work experience. These students came from secondary schools, vocational schools, universities and other research centres in Spain and abroad (Ireland, France, Portugal, etc.). Duration: one to three months. The aim of this activity is to provide students with training in the activities conducted by the CTC: processes, analytical techniques, quality control, etc., offering practical learning and an overall vision of our work, which they can later apply in their own careers.



Courses

Activities conducted by the CTC include the organisation of courses, workshops and technology forums, conceived to transfer the latest developments in the agrofood sector. The CTC believes in training as a tool for competitiveness. Focussing on the strategic challenges of the sector and identifying priority aspects to provide businesses with highly-skilled technicians.





Other activities



FOOD FOR LIFE PLATFORM

The mission of the Food for Life Platform is to raise public and private funds throughout Europe, along with funds from the National RDI plan, to be used to develop projects of commercial interest. The Food for Life-Spain Technology Platform is open to all members of the food business who wish to take part: industry, research, administration, civil society regulators, consumers, etc. It consists of six work groups: Training and Technology Transfer; Food and Health; Quality, Production and Sustainability; Food and Consumers; Food Safety and Food Chain Management.

CTC is member of the Governing Board of this Platform. One of the activities carried out in 2016 was the Food Security Working Group Meeting which dealt with the European H2020 SFS 39 and 40 2017 and BBI 2017 calls for proposals, as well as the Strategic Program of Consortia of National Business Research CIEN 2017 call, where the idea of doing a project in collaboration with IATA CSIC on insects and animal feed arose.

REGION OF MURCIA AGROFOOD CLUSTER: AGROFOOD

Since 2014, the CTC has actively worked on the development of the Agrofood Cluster. The Agrofood Cluster brings together actors in the agrofood system in the Region of Murcia, promoting cooperation through the development of projects of common interest.

A number of joint actions have been carried out such as the organization of the Lean Advanced Course for Continuous Improvement, as well as participation in several projects.

CTC ALIMENTACIÓN MAGAZINE

Issues 64 and 65 of the magazine CTC ALIMENTACIÓN (ISSN 1577-5917) were published in 2015. The Editorial Board of the magazine features experts from renowned companies and researchers from several universities and the CSIC.

The contents of the magazine can be downloaded from the CTC website at <http://www.ctnc.es>

ROMANIA MAGAZINE EDITORIAL BOARD

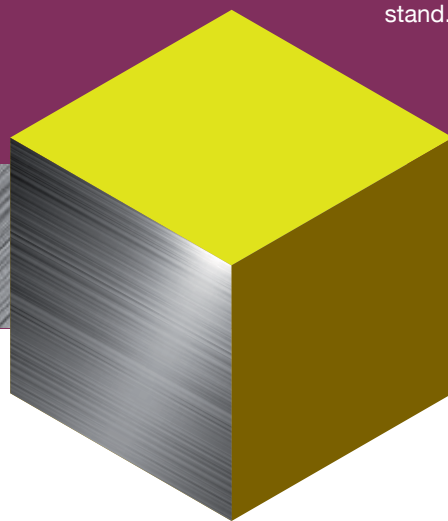
The CTC is a member of the editorial board of the journal FOOD AND ENVIRONMENT SAFETY (ISSN 2068 - 6609), published by the Faculty of Food Engineering of Stefan cel Mare University, Suceava, Romania.

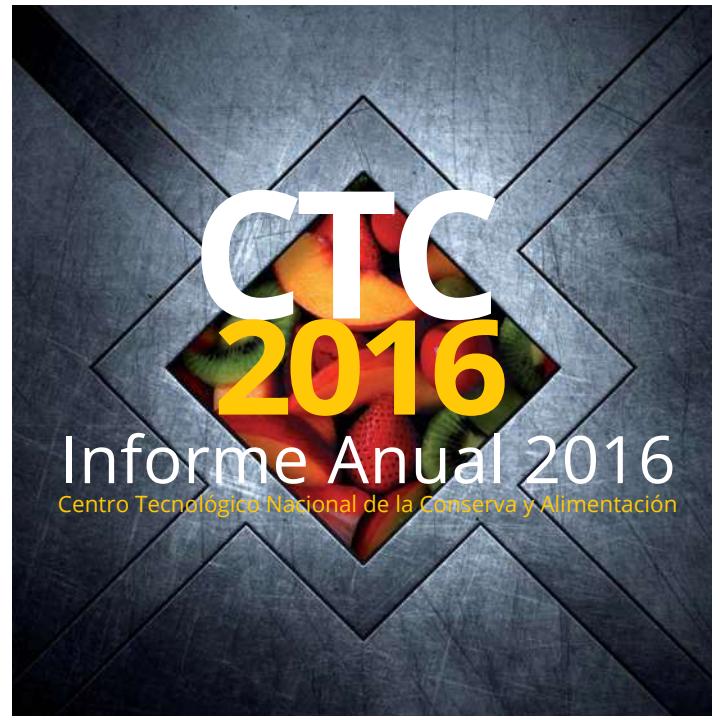
"DIASPORA IN SCIENTIFIC RESEARCH AND HIGHER EDUCATION IN ROMANIA - DIASPORA AND FRIENDS" TIMISOARA, ROMANIA

The Executive Agency for Higher Education, Research, Development and Innovation (UEFISCDI) of Romania, together with the University of West Timisoara (UVT), in collaboration with the Ministry of National Education for Scientific Research, organized this event, 25th /28th April 2016 with the sponsorship of the President of Romania. CTC participated in the Workshop on "Bioeconomics: products, processes and sustainable consumption".

FOOD MATTERS LIVE, London, United Kingdom.

Food Matters Live is the only cross-sectorial event in the UK that brings together the food and beverage industry with retailers, suppliers, authorities and all those working on nutrition to enable collaboration and innovation for a sustainable future for the food industry. CTC participated in this event, held between 22d and 24th November 2016, within the FP7 SATIN project stand.





CTC | Centro
Tecnológico
Nacional de la
Conserva y
Alimentación

