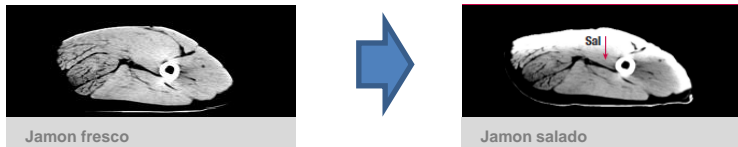


Introducción

La Tomografía Axial Computarizada (TAC) es un técnica de diagnóstico médico muy utilizada. Esta técnica se desarrollo durante los años 70' del siglo pasado y actualmente se ha convertido en una técnica rutinaria dentro del campo de la medicina. Actualmente otras aplicaciones se están desarrollando como es en el caso de la tecnología de los alimentos. La TAC se basa en la distinta atenuación de los rayos X que producen los tejidos de distinta densidad o la presencia de componentes exógenos al propio producto (p.ej. sal añadida al producto). Utilizando la TAC, se obtienen imágenes en una escala de grises en las que se pueden distinguir el magro, grasa y hueso en tejidos animales, así como la sal añadida en productos cárnicos gracias a su distinta densidad. Permite distinguir las distintas estructuras internas como por ejemplo, frutas en diferentes estadios de maduración, formación de ojos en quesos, ...



Aplicaciones:

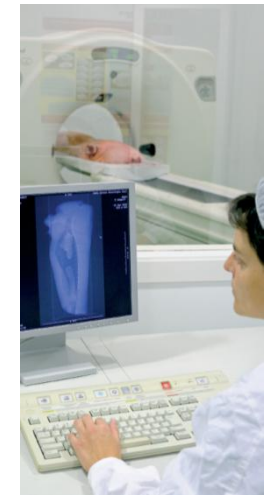
Las aplicaciones con este equipo son múltiples, siempre relacionadas con un interés en determinar estructuras y composición en cualquier tipo de producto de una forma no invasiva. Cada día se desarrollan nuevas aplicaciones por TAC en el sector de la alimentación. Algunas de las desarrolladas y ampliamente estudiadas en nuestras instalaciones son:

- La evaluación de la calidad de canales y animales vivos, para determinar la distribución y deposición de la grasa dependiendo de la dieta, genética o el sexo de los animales.
- Estudiar la evolución del producto frente a la aplicación de distintos procesos de salado o impregnación de solutos.
- Estudio de las estructuras internas de los alimentos a lo largo de su crecimiento/maduración
- Estudio de los cambios estructurales de alimentos complejos durante su procesado, cocción o congelación.



Instalación

El equipo de que dispone el CENTA tiene capacidad para todo tipo de muestras siempre que no excedan un diámetro: máximo de 70 cm. Con este equipo es posible obtener imágenes en 3D o bien de secciones en 2D del producto.



Servicios

Desde el CENTA y mediante este equipo podemos ofrecer servicios con el objetivo de:

- Mejora de la productividad y automatización de procesos.
- Estudio de la difusión de solutos.
- Mejora de la calidad de productos elaborados.
- Diseño de nuevos procesos y optimización de los procesos de elaboración.
- Estudio de los procesos de congelación/descongelación.
- Estudios de los gradientes de agua en distintos productos.
- Estudio de la formación de anomalías en el interior del producto.
- Estudio de las estructuras y texturas de todo tipo de alimentos, formación de ojos en quesos, etc.
- Estimación de los contenidos de grasa en carne.
- Soporte al diseño de procesos para elaborar productos con un contenido en sal reducido.

