



Dirección postal:

Parc Científic de Barcelona
C/ Baldori Reixac 13 (Ed. Filosofia)
08028 Barcelona

Tel. +34 934 039725
Fax +34 934 02 90 63
josep.pascual@ub.edu
www.ub.edu/insa

Josep Pascual
Projectos Universidad Empresa

ANÁLISIS AVANZADOS PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y PARA LA DETECCIÓN DE INDICADORES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (AGENTES CONTAMINANTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS)

El Instituto está formado por una serie de expertos en distintas áreas del análisis de los alimentos. El aporte conjunto de cada uno de ellos permite ofrecer de una forma integrada servicios de análisis químicos, fisicoquímicos, bromatológicos, microbiológicos, parasitológicos y toxicológicos. Son analíticas avanzadas que van más allá de los análisis de rutina y que constituyen potentes instrumentos en la caracterización de los alimentos y mejora de su calidad, y a la vez para evaluar la seguridad alimentaria.

Desarrollo y puesta a punto de métodos de análisis de alimentos

En primer lugar podemos transferir y adaptar a nuestros clientes los métodos y técnicas analíticas que tenemos puestos a punto. Se trata de metodologías de separación y determinación cuali y cuantitativa de todo tipo de sustancias en matrices alimentarias simples y complejas. Y, además, podemos liderar proyectos de desarrollo de nuevos métodos de análisis que sean de interés de las empresas del sector. Disponemos de los potentes recursos en instrumentación de los Servicios Científico Técnicos de la Universidad de Barcelona para llevar a cabo estos servicios de oferta.

Caracterización exhaustiva de los alimentos

Nuestro Instituto ofrece la posibilidad de realizar una caracterización exhaustiva de los alimentos desde un punto de vista nutricional, sensorial, microbiológico y tecnológico.

A nivel **nutricional** disponemos de técnicas muy novedosas de caracterización de la fracción lipídica (ácidos grasos w-3 i w-6, colesterol y óxidos de esteroides), de la fracción proteica (péptidos, proteínas, poliaminas,...), de azúcares, de la fibra dietética, de vitaminas y minerales, ...

A nivel **sensorial** disponemos de técnicas puestas a punto para determinar las características organolépticas de color, aroma y espuma, con aplicación en vinos, cavas y aceites. A su vez también se ofrecen test organolépticos en matrices alimentarias más complejas como en productos cárnicos,...

A nivel **microbiológico** ofrecemos análisis y caracterización de cepas de interés alimentario (bacterias de la flora láctica), el aislamiento selectivo de cepas potencialmente útiles como prebióticos y el screening de colecciones de dichas cepas.

A nivel **tecnológico**, podemos caracterizar los ingredientes y productos alimentarios para valorar su aptitud de procesamiento industrial. En concreto, determinamos las propiedades de flujo y las características de comportamiento reológico, y del potencial de formar emulsiones, geles y espumas.

Nuestra experiencia en este ámbito ha llevado a nuestra participación en la mejora de calidad en numerosos productos alimentarios (leches maternizadas y fórmulas infantiles, aceites y grasas en alimentación animal y humana, cacao y chocolates, helados, bebidas refrescantes y bebidas alcohólicas, frutos secos, productos cárnicos frescos de diferentes especies animales, embutidos crudos curados, ovoproductos, productos de pastelería y bollería industrial, quesos, pescados, verduras y frutas, snacks, alimentación animal,...)



Direcció postal:

Parc Científic de Barcelona
C/ Baldri Reixac 13 (Ed. Filosofia)
08028 Barcelona

Tel. +34 934 039725
Fax +34 934 02 90 63
josep.pascual@ub.edu
www.ub.edu/insa

Josep Pascual
Projectos Universidad Empresa

Evaluación integral de la seguridad alimentaria

En este caso, podemos evaluar la seguridad alimentaria de una forma integral, al ofrecer técnicas avanzadas de detección de contaminantes químicos y biológicos, soluciones de validación de la seguridad vírica y de valoración toxicológica global, y una oferta muy atractiva en análisis y gestión del riesgo.

En primer lugar, ofrecemos técnicas avanzadas de detección de **contaminantes** químicos endógenos tanto orgánicos (ácidos grasos *trans*, productos de oxidación de los AG, oxisteroles, poliaminas,...) como inorgánicos. A nivel biológico, nuestra oferta comprende analíticas microbiológicas de patógenos alimentarios (*Salmonella*, *Listeria* y *E. coli* enterohemorrágico) por métodos clásicos y moleculares, de virus entéricos (en especial virus de la hepatitis A y virus de gastroenteritis), de priones y de parásitos alimentarios. A su vez destaca la oferta de validaciones de seguridad vírica donde se realizan validaciones de la eliminación de virus, y la valoración toxicológica global mediante las baterías de ensayos *in vivo* e *in vitro* en muestras alimentarias. A nivel toxicológico, tenemos puestas a punto técnicas para la determinación de un gran número de contaminantes, entre ellos aflatoxinas, metales, contaminantes orgánicos (antibióticos, hormonas peptídicas,...) y pesticidas, y para la evaluación de la trazabilidad molecular en alimentos procesados (identificación de especies vegetales, proveniencia de organismos genéticamente modificados,...) mediante técnicas de biología molecular.

Y por último, ofrecemos la evaluación y gestión del **riesgo** para la salud humana de los alimentos.

Barcelona, 16/10/07