

Conferencia “Comemos química, naturalmente”

Fecha: 12/03/2009

Ponente: Claudí Mans Teixidó (cmans@ub.edu)

Currículum vitae

Claudi Mans Teixidó es Doctor en Química por la Universidad de Barcelona, y Catedrático emérito del Departamento de Ingeniería Química de la misma universidad. Actualmente es Delegado de la Universidad de Barcelona para el Campus de la Alimentación de Torribera, y presidente de la Comisión de Evaluación de la Docencia. Es asimismo director científico del Comité Español de la Detergencia, Tensioactivos y Afines (CED), y asesor y colaborador de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña, de CosmoCaixa-Museo de la Ciencia de Barcelona, del Departamento de Educación de la Generalitat de Catalunya, del ICE de la Universitat de Barcelona, y de la Fundación Alicia, que es un centro de investigación tecnológica para la divulgación gastronómica y la promoción de los hábitos de alimentación saludables.

Ha sido, entre otros cargos académicos, decano de la Facultad de Química, Presidente de la División de Ciencias Experimentales y Matemáticas de la Universitat de Barcelona y Director Académico del centro de formación continuada Les Heures, actualmente IL3-UB.

Tiene publicados libros de texto y de divulgación, como “*Tortilla quemada*” (2005, 8 ediciones), “*Los secretos de las etiquetas*” (2007, 3 ediciones) y “*La vaca esférica*” (2008), más de 150 artículos científicos y de divulgación, y más de 150 comunicaciones a congresos, algunos de ellos premiados en las facetas de investigación, divulgación y docencia. Imparte habitualmente cursos y conferencias, especialmente sobre divulgación de la ciencia, química de la vida cotidiana, especialmente relacionada con la cocina y la alimentación, y sobre la ciencia en la vida cotidiana. Fue el presentador de Ferran Adrià en el acto de investidura como doctor *honoris causa* por la universidad de Barcelona en 2007.

Las áreas de interés científico que desarrolla en la actualidad son la ingeniería de sistemas coloidales, procesos de química industrial, y la divulgación de la ciencia.

Comemos química, naturalmente

Claudí Mans Teixidó

Catedrático Emérito del Dpto. de Ingeniería Química (Universidad de Barcelona)

Da la impresión de que nuestra alimentación se encuentra progresivamente más en manos de la tecnología, y en particular de la química. Efectivamente, el objetivo genérico de las actividades económicas relacionadas con la alimentación son disponer de alimentos suficientes para la sociedad, a un coste razonable, y con la máxima calidad sanitaria y organoléptica, procurando la máxima independencia de factores climáticos, plagas y coyunturas políticas. Todo ello ha llevado a un considerable distanciamiento entre el consumidor y el productor primario -el agricultor, el ganadero, el pescador- y a un auge de los procedimientos tecnológicos. Las nuevas tecnologías, la presencia de alimentos preparados o semipreparados, con el uso de aditivos -las denostadas E's-, siembran dudas y rechazos entre los consumidores.

El objetivo de la conferencia es presentar de forma desenfadada algunos conceptos fisicoquímicos implicados en la preparación doméstica, industrial o gastronómica de los alimentos, haciendo ver su paralelismo y similitud. Se analizan, entre otros, los procesos implicados en las coagulaciones de las proteínas -tortillas o flanes-, las emulsiones y otros sistemas dispersos, o las caramelizaciones y reacciones de Maillard, en la cocción de carne o pescado, pan o pasteles. Varios de los procesos descritos se ilustran con vídeos propios.

Se explican y comentan también algunas de las recientes técnicas empleadas en la restauración avanzada, denominada a veces *gastronomía molecular* o *cocina tecnoemocional*. Se explica la técnica de la *esferificación* y su analogía con la preparación de croquetas. Finalmente, se analizan brevemente diversos aspectos de los aditivos alimentarios empleados por la industria, y se discute el antagonismo aparente entre los términos *natural* y *artificial* en el mundo culinario y de la alimentación, analizándose como ejemplo hasta qué punto es más natural el jamón que el ácido sulfúrico.

Bibliografía recomendada

- “Léxico científico gastronómico”. Alicia & elBullitaller. Planeta, 2006
- “Diálogos entre ciencia y cocina”. Alicia & elBullitaller. Planeta (en prensa)
- “Los elementos científicos de la gastronomía”. Amich-Galí, Joan. Ediciones Científico-promocionales, 2006
- “Innovations in Food Processing”. Barbosa-Cánovas, Gustavo V.; y Gould, Grahame W. Technomics Publishing, 2000
- “La cocina y la ciencia”. Barham, Peter. Acribia, 2002
- “Fábricas de alimentos. Procesos, equipamiento, costos”. Bartholomai, Alfred. Acribia, 1991
- “The joy of chemistry. The amazing science of familiar things”. Cobb, Cathy; y Fetterolf, Monty L. Prometheus Books, 2005
- “Química culinaria”. Coenders, A. Acribia, 2004
- “El cocinero científico. Cuando la ciencia se mete en la cocina”. Golombek, Diego; y Schwarzbaum, Pablo. RBA, 2007
- “Tortilla quemada. 23 raciones de Química Cotidiana”. Mans, Claudi. Colegio de Químicos de Catalunya, 2006
- “Los secretos de las etiquetas”. Mans, Claudi. Ariel, 2007
- “Valor nutritivo e información nutricional”. Mariné, Abel; y Vidal, M^a Carmen. En “Alimentos: ¿qué hay detrás de la etiqueta?”. Fundación Triptolemos, 2004
- “La cocina y los alimentos”. McGee, Harold. Debate, 2008
- “¿Qué comemos?”. Puigdoménech, Pere. Planeta, 2004
- “Los secretos de los pucheros”. This, Hervé. Acribia, 2003
- “Experimentos sencillos de química en la cocina”. Veccione, Glen. Oniro, 2002
- “Lo que Einstein le contó a su cocinero”. Wolke, Robert L. Robinbook, 2003
- “Lo que Einstein le contó a su cocinero 2”. Wolke, Robert L. Robinbook, 2005