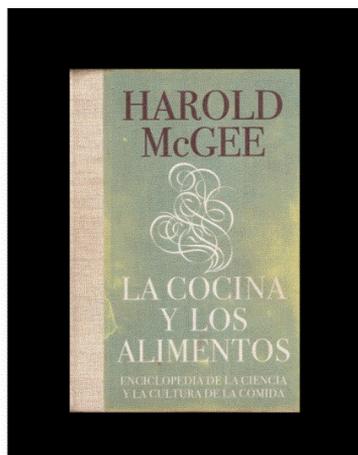


Revista Vectores de Investigación
Journal of Comparative Studies Latin America
ISSN 1870-0128
ISSN online 2255-3371

María del Rosario Martín Pérez
***La cocina y los alimentos. Enciclopedia de la ciencia
y la cultura de la comida, Harold Mcgee, México,
Editorial Debate, 2007***

Vol. 1 No. 1, 167-170 pp.



La cocina y los alimentos” enciclopedia de la ciencia y la cultura de la comida, Harold McGee, México, Editorial Debate, 2007. Traducido por Juan Manuel Ibeas. El título original de este libro es “On food and cooking: the science and lore of the kitchen”, de Editorial Scribner, 2004.

La primera vez que alguien hablo sobre la ciencia en la cocina, poco se creía de que se pudieran relacionar dos temas tan diferentes, ya que la conceptualización del “arte de cocinar”, donde se involucran fuertemente los sentidos, donde aparentemente nada tiene que hacer la ciencia, donde más que pensar es percibir y degustar, llega a las librerías este libro que con mucha maestría y sensibilidad, relaciona la cocina con la ciencia y la ciencia con la cocina. Y no solo con la ciencia de los alimentos sino con antecedentes históricos, orígenes de productos y nombres de muchos de ellos. Reseña las costumbres de los países de origen de esos productos alimenticios.

Pero lo más interesante es la base científica en lo que concierne a Ciencia de los alimentos, explicando cada uno de los fenómenos fisicoquímicos que involucra la materia prima, la técnica de preparación y los procesos de transformación que dan origen al producto gastronómico.

En la revisión del prologo, la introducción y de cada uno de los capítulos, se da uno cuenta que este libro está hecho para aquellos curiosos de la cocina, para encontrar los porqués de los procesos para obtener un producto final,

la influencia de la técnica culinaria, el cambio de materia prima y/o ingredientes, el mejorar o innovar el producto.

En cada capítulo, la secuencia nos va llevando desde la producción de la materia prima, origen, composición fisicoquímica hasta la obtención de productos finales.

El libro no solo apoya unidades de aprendizaje relacionadas con la química de los alimentos sino también materia prima de origen vegetal y animal, panadería, repostería, técnicas culinarias.

Un libro de química y ciencia de los alimentos abordado de una manera muy práctica, como lo es la cocina, partiendo del producto hacia los componentes y su comportamiento fisicoquímico, con un lenguaje que nos lleva a imaginar el proceso químico de una manera más simple que cualquier otro libro de química de los alimentos. Así confirmando que “cocinar es química aplicada y la cocina un laboratorio donde se experimenta, con la ventaja de que inmediatamente se comprueba este “experimento”, se ajusta y se vuelve a comprobar”.

Tan solo unas cuantas muestras de este magnífico libro:

Leche. Hablando de las proteínas... “la familia de las caseínas comprende cuatro tipos diferentes de proteínas, que se reúnen en unidades familiares microscópicas llamadas micelas”. “La intrincada estructura de las micelas de caseína se puede alterar de varias maneras, que hacen que las micelas se aglomeren y la leche se cuaje. Una manera es agriando la leche. El pH normal de la leche es aproximadamente de 6.5, sólo ligeramente ácido. Si se vuelve más ácida, aproximándose al pH 5.5, la carga negativa de la caseína que cubre a las demás, se neutraliza, las micelas dejan de repelerse unas a otras y se van aglomerando en grumos sueltos.” Esta propiedad se utiliza para obtener yogurt o ayudar al proceso de obtención de quesos.

Huevo. “Las natillas son platillos preparados y servidos en el mismo recipiente, generalmente al horno y por lo tanto sin remover, de modo que forme un gel sólido, están incluyen los quiches y timbales, flanes dulces, cremas acarameladas, *pots de crèmes*, *crèmes brûlées* y quesadillas. “la *crème brûlée* (crema quemada) consiste también en unas natillas cubiertas de caramelo, pero aquí el caramelo debe estar lo bastante duro para quebrarse cuando se golpea con una cuchara”, “los huevos se pueden mezclar con otros líquidos en una enorme gama de proporciones, casi todos los problemas que surgen en la preparación de natillas y cremas se deben al hecho de que las proteínas del huevo quedan muy diluidas por los otros ingredientes. Las recetas, casi idénticas, para unas típicas natillas dulces de leche y una *creme anglaise*; un huevo, una taza/250 ml de leche, dos cucharadas/30 g de azúcar. Solo la leche aumenta el volumen de la mezcla -que las proteínas deben abarcar y mantener unida- multipliándolo por seis.

Y cada cucharada de azúcar rodea cada molécula de proteína del huevo con varios miles de moléculas de sacarosa. Como las proteínas del huevo son muchas menos que las del agua y azúcar, la temperatura de coagulación en una natilla es de 5 a 10°C más alta que en el huevo sin diluir, entre 79 y 83°C. La red de proteína que se forma es tierna, tenue y frágil. Si se supera la temperatura de coagulación en sólo 3-5°C, la red empieza a colapsarse, formando túneles llenos de agua en las natillas y cuajos granulados en la crema”.

Con estos dos pequeños ejemplos de cómo se abordan los temas nos podemos dar cuenta tanto los estudiantes de gastronomía como los químicos en alimentos, la manera en que los temas se explican de una manera entendible y para que la práctica profesional sea más “profesional”.

Es altamente recomendable leer, aplicar y “saborear” este libro.

María del Rosario Martín Pérez