

# DOCUMENTACIÓN

## Libros

(En esta sección publicaremos una resección de aquellas obras de las que recibamos un ejemplar para nuestra biblioteca).

**Introducción a la ingeniería de los alimentos. 2ª edición.**— Por R. Paul Singh y Dennis R. Heldman.— Traducción de Jesús Ceamanos Lavilla.— Editorial Acribia, Zaragoza, 2009.— XVIII+551 páginas.— ISBN 978-84-200-1124-0.

El libro es la tercera edición de esta obra mencionada, que ha tenido un éxito muy importante desde que salió a la luz en 1984. En este caso, se trata de una traducción al español realizada por el Dr. Jesús Ceamanos Lavilla del Departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente, del Centro Superior Politécnico de Zaragoza.

Esta obra viene a satisfacer, de una forma global, los conocimientos de tipo general que deben poseer todos los tecnólogos que se enfrenan al duro reto de tener que procesar los alimentos para adaptarlos a las crecientes demandas de calidad, seguridad, comodidad, funcionalidad y durabilidad.

El mismo debe entenderse como una primera aproximación a cualquier tipo de aspecto de la ingeniería de alimentos a las que tenga que enfrentarse el responsable de diseño o, incluso, de producción, ya que la industria alimentaria se está volviendo cada vez más compleja y de una mecanización creciente. El mismo contiene una primera fase de introducción (Capítulo 1) en el que abordan aspectos básicos como son dimensiones, unidades, ecuaciones de estado, diagrama de fases del agua, balance de energía, etc. A continuación ya desarrolla aspectos concretos de los diversos aspectos del procesado de alimentos que engloba esta disciplina: Flujo de fluidos (Capítulo 2), Energía (Capítulo 3), Transmisión de calor (Capítulo 4), Procesos de conservación, dedicado fundamentalmente a los tratamientos térmicos (Capítulo 5), Refrigeración (Capítulo 6), Congelación (Capítulo 7), Evaporación (Capítulo 8), Psicometría (Capítulo 9), transferencia de masa (Capítulo 10), Separación por membrana (Capítulo 11) y Deshidratación (Capítulo 12). Además, el libro presenta un varios apéndices de gran interés dedicados a los siguientes aspectos: Sistema internacional de unidades, propiedades físicas de los alimentos, propiedades físicas de materiales no comestibles, propiedades físicas del agua y aire, diagramas psicométricos, datos presión entalpía, símbolos utilizados en el diseño de equipos de procesos así como diversos diagramas. Finalmente, cada capítulo viene acom-

pañado de una serie de ejemplos resueltos así como de otros propuestos para que el alumno pueda comprobar el grado de comprensión que ha podido alcanzar de la materia correspondiente.

Como puede desprenderse del contenido de la misma, se trata de un libro bastante adecuado para la enseñanza de las bases de la ingeniería de alimentos en escuelas técnicas y universidades. Asimismo, también puede resultar conveniente tenerla a mano a todos aquellos tecnólogos o, incluso, científicos dedicados a la investigación, que estén relacionados con los procesos industriales, el desarrollo de nuevos productos, etc. de la industria alimentaria. Finalmente, es muy conveniente que los centros dedicados a alimentos la puedan ofrecer para su consulta.

A. Garrido Fernández

**Análisis microbiológico de carne roja, aves y huevos.**— Editor G.C. Mead; Traducción de Blas Borde Lekona.— Editorial Acribia, Zaragoza, 2009.— XIV + 347 páginas.— ISBN 978-84-200-1128-8.

Este libro es la traducción de la obra titulada “Microbiological analysis of red meat, poultry and eggs”, que la editorial Woodhead Publishing publicó en 2007. En él se aborda un tema de gran interés microbiológico, debido a la facilidad que tienen la carne roja, las carnes de ave y los huevos de sufrir contaminaciones microbianas, y al hecho de ser estos alimentos los responsables de un gran número de intoxicaciones alimentarias. En el libro se detallan aspectos muy distintos de este tema que van desde los puramente analíticos hasta los legales o de seguridad alimentaria. En general, los temas, que están ampliamente referenciados, se tratan desde un aspecto práctico y enfocado en cómo eliminar o controlar las contaminaciones microbianas.

El libro ha sido dividido en trece capítulos: “Los análisis microbiológicos en la seguridad alimentaria y gestión de la calidad”, C. de W. Blackburn (32 páginas, 93 referencias); “Legislación aplicable a las carnes rojas, de ave y huevos: ¿Qué camino seguir?”, M. Fogden (22 referencias, 35 referencias); “*Escherichia coli* O157 y otros VTEC en la industria cárnica”, I. D. Ogden (28 páginas, 84 referencias); “Microorganismos indicadores fecales para la car-

ne roja y carne de ave”, G. C. Mead (17 páginas, 56 referencias); “Microorganismos alterantes en la carne roja y de ave”, J. E. L. Corry (21 páginas, 102 referencias); “Muestreo de carne roja”, C.O. Gill (23 páginas, 91 referencias); “Métodos de muestreo para productos elaborados con carne de ave”, G. C. Mead (16 páginas, 64 referencias); “Vigilancia microbiológica de la limpieza y desinfección en la industria alimentaria”, J. F. Rigarlsford (18 páginas, 6 referencias); “Análisis microbiológico de huevos y ovoproductos”, J. E. L. Corry (18 páginas, 74 referencias); “Detección y recuento de patógenos en la carne, carne de ave y ovoproductos”, E. de Boer (43 páginas, 146 referencias); “Técnicas para la identificación de los microorganismos de origen alimentario”, S. M. Russell y P. C. Vasavada (29 páginas, 82 referencias); “Validación de los métodos

analíticos utilizados en microbiología de los alimentos”, M. Uyttendaele y J. Debevere (28 páginas, 49 referencias); “Aseguramiento de la calidad en el laboratorio de microbiología de los alimentos”, R. Wood (24 páginas, 36 referencias). El libro concluye con dos apéndices dedicados, respectivamente, al protocolo de armonización internacional de ISO/IUPAC/AOAC para evaluar la competencia de los laboratorios de análisis (químicos) y a las directrices sobre la incertidumbre en la medición.

En resumen, se trata de un buen libro que resultará de interés tanto para aquellos que están relacionados con temas de calidad y seguridad de estos alimentos en la industria como en el ámbito académico.

R. Zamora