

## DOCUMENTATION

### Review of books

(In this section we publish reviews of the books from which we receive a copy in our library)

**Microorganismos de los alimentos. 8. Uso de datos para evaluar el control del proceso y la aceptación del producto.– International Commission on Microbiological Specifications for foods. (ICMSF).– Editorial Acribia. Zaragoza.– Traducción Coordinada por Gonzalo García de Fernando Minguillón y Juan Antonio Ordoñez Pereda bajo la Coordinación de José Fernández-Salguero Carretera.**

Una de las principales preocupaciones de los consumidores es que las autoridades pongan las medidas adecuadas para prevenir cualquier tipo de riesgo para la salud. Entre los riesgos más complicados de controlar se encuentran los microbiológicos, porque el consumidor está poco informado sobre la manera de detectarlos y evitarlos. Al observar la serie de publicaciones de la UCMSF, se puede ver de manera clara la evolución que ha venido siguiendo la gestión de la seguridad microbiológica de los alimentos. Inicialmente, década de los setenta, se basó fundamentalmente en métodos de inspección y la observación de regulaciones higiénico-sanitarias así como en los análisis de los productos. Una herramienta básica para la eficacia de los mismos lo constituyó la utilización de planes de muestreo. Sin embargo, cuando se llegó al convencimiento de que ninguno de ellos era suficiente para garantizar la ausencia de patógenos, surgieron los sistemas de lograr la seguridad y calidad a través del Análisis de Riegos y Control de Puntos Críticos, que culminaron con la implantación de medidas que lograban un control eficaz de la seguridad alimentaria a lo largo de la cadena de producción y permitía la detección de los posibles fallos en etapas anteriores a la inspección final, cuando ya poco se podía hacer por evitarla, lo que daba lugar a cuantiosas pérdidas. En este entorno, los diferentes planes pudieron apoyarse en una publicación de la ICMSF sobre las características de los patógenos in alimentos (*Microorganisms in Foods. 5: Characteristics of Microbial Pathogens* (1996)). Esta revisión minuciosa sobre las condiciones de crecimiento, supervivencia y muerte de los patógenos resultó una valiosa ayuda para la implantación de los planes APPCC. Un paso más en esta importante contribución de la ICMSF a la seguridad microbiológica de los alimentos lo constituyó la siguiente publicación “*Microorganisms in foods. 6: Microbial Ecology of Foods Commodities*”. La información más destacada de este nuevo texto de la serie se basó en la descripción de la microbiota inicial, la prevalencia de patógenos, los efectos del procesado, los modelos de alteración y las medidas de control de 17 productos alimentarios. Posteriormente, ICMSF da un paso adelante más e introduce, con la presentación del volumen 7 de la serie “*Microbiological Testing in Food Safety Management*, en 2002, a los interesados en una estrategia estructurada para la gestión de la seguridad alimentaria, utilizando medidas de control de tres escalas: 1) las que influyen el nivel inicial del producto; 2) las que dan lugar a una reducción del peligro y 3) las que previenen un aumento del peligro durante el procesado y almacenamiento del producto. Como recomendación novedosa de la misma puede mencionarse, la introducción del concepto de objetivo de seguridad alimentaria (FSO) y objetivo de rendimiento (PO) con el fin de considerar el riesgo como una meta definida en el establecimiento del sistema de gestión de la seguridad alimentaria, incorporando los principios de APPCC y GHP. Los nuevos conceptos facilitaron el control de los peligros típicos de un determinado alimento, facilitó a las autoridades la implantación de normas de inspección y permitió evaluar la equivalencia de los procedimientos de inspección entre países.

En volumen que se comenta, recientemente traducido al español por personalidades bien conocidas en el mundo de la microbiología de alimentos, abunda y actualiza de manera muy oportuna gran parte de los conceptos ya desarrollados en publicaciones anteriores, añadiéndose nuevos aspectos. El libro se divide en dos partes. En la Parte I, los fundamentos del manejo de datos en el control microbiológico se basan en conceptos ya desarrollados en el volumen 7 de la serie, ya anteriormente comentado. Pero, la Parte II, lo dedica a la aplicación de dichos principios a numerosas categorías de alimentos y entornos y lugares de elaboración. En realidad, en este aspecto actualiza la información que ya se avanzó en el volumen 2 de la Serie (*Sampling for Microbiological Analysis: Principles and Specificity Applications*), tomando como referencia la segunda edición del volumen 6 (*Microbial Ecology of Food Commodities*, 2005).

De acuerdo con las propias manifestaciones del Comité Editorial, los volúmenes 5, 6, 7 y 8 van destinados a personas implicadas en los análisis microbiológicos o a las personas encargadas de establecer criterios microbiológicos. En cuanto al contenido de este volumen 8, una vez introducidos los fundamentos del manejo de datos, la validación de datos, la verificación del control (del procesado y entorno), las acciones correctoras para restablecer el control y las pruebas microbiológicas entre proveedor y cliente. A continuación (Parte II), una vez explicadas las aplicaciones y utilización de criterios y otras pruebas, se pasa ya a las aplicaciones de los principios anteriormente explicados a las diferentes categorías. Entre los productos están la carne y los productos cárnicos, aves y productos derivados, pescados y productos pesqueros, piensos y alimentos para animales, hortalizas y derivados, frutas y derivados, especias (que incluye sopas deshidratadas, y condimentos asiáticos), cereales y derivados, frutos en nuez (así como semillas oleaginosas, legumbres secas y café), cacao (con chocolate y confituras), alimentos a base de aceites y grasas, azúcares (jarabes y miel), bebidas no alcohólicas, agua, huevos y ovoproductos, leche y productos lácteos, alimentos estabilizados mediante tratamiento térmico, alimentos deshidratados para niños y bebés, así como alimentos combinados. Completan el volumen una serie de Apéndices ampliando las explicaciones de algunos temas tratados en los capítulos descritos, participantes de la ICMSF y, finalmente, patrocinadores de la misma.

En conclusión, el volumen que se comenta, así como todos los anteriormente mencionados son de lectura obligada para todos aquellos que se dedican a la elaboración de alimentos, microbiólogos de alimentos, tecnólogos de alimentos y profesionales de la salud pública. Asimismo, la serie completa puede ser de gran utilidad para los estudiantes de Ciencia y Tecnología de Alimentos ya que con su lectura podrán adquirir una amplia información sobre la microbiología de alimentos y la gestión de la seguridad alimentaria. Seguro que, además, les van a ser muy valiosos para el ejercicio de la profesión (como libros de referencia), en un entorno en el que la sociedad ha delegado en los productores la responsabilidad de que sean ellos los que velen por las garantías suficientes para que se consuman los alimentos con entera confianza.

Dada la estrecha relación entre todos los componentes de la serie, es obvio que para una información completa y fácilmente asequible, lo ideal sería disponer de la totalidad de los volúmenes publicados por la ICMSF. Sin embargo, el volumen (8) que se comenta puede representar ya una herramienta, que por sí sola, pueda resolver la mayoría de las cuestiones que pudieran plantearse. Aquellos que quieran, además, profundizar en temas concretos pueden hacerlo con bastante facilidad a partir de la numerosa selección de referencias que se incluyen al final de cada capítulo.

A. Garrido Fernández