

# ÍNDICE

<b>Capítulo 1 COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS</b> .....	<b>9</b>
1.1 Los alimentos: definición y clasificación. 1.2 Clasificación de los alimentos. 1.3 Importancia de los alimentos. 1.4 Composición de los alimentos. 1.5 Proteínas. 1.6 Lípidos. 1.7 Hidratos de carbono. 1.8 Sales minerales. 1.9 Las vitaminas. 1.10 Tablas de composición de alimentos.	
<b>Capítulo 2 VALOR NUTRITIVO DE LOS ALIMENTOS</b> .....	<b>59</b>
2.1 La nutrición de los seres humanos. 2.2 Aporte energético de los alimentos. 2.3 El peso de las personas (Índice de Masa Corporal, IMC). 2.4 Importancia de la alimentación en el ser humano. 2.5 Etiquetado nutricional. 2.6 Norma de etiquetado sobre propiedades nutritivas de los productos alimenticios. 2.7 Ejemplos de etiquetado nutricional. 2.8 Símbolos para representar las calorías y nutrientes presentes en nuestros productos.	
<b>Capítulo 3 EL GASTO ENERGÉTICO DE LAS PERSONAS</b> .....	<b>78</b>
3.1 La energía. 3.2 Gasto energético de las personas. 3.3 Energía, perfil calórico, componentes del gasto energético, cálculo de las necesidades de energía, balance necesidades/ingesta de energía y calorías vacías.	
<b>Capítulo 4 ALIMENTOS ANTIOXIDANTES, FUNCIONALES Y TRANSGÉNICOS</b> .....	<b>91</b>
4.1 Desarrollo de nuevos alimentos. 4.2 Alimentos antioxidantes y radicales libres. 4.3 Alimentos funcionales. 4.4 Alimentos transgénicos. 4.5 Los alimentos transgénicos según la FAO.	
<b>Capítulo 5 LOS ADITIVOS EN LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS</b> .....	<b>103</b>
5.1 Historia y definición de los aditivos. 5.2 Inocuidad de los aditivos. 5.3 Razones para la utilización de los aditivos en los alimentos. 5.4 Clasificación de los aditivos. 5.5 El color y los colorantes en los alimentos. 5.6 Agentes aromáticos. 5.7 Sustancias edulcorantes. 5.8 Gelificantes, estabilizantes y espesantes. 5.9 Conservantes. 5.10 Antioxidantes y sinérgicos de antioxidantes.	
<b>Capítulo 6 SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. TRAZABILIDAD. SISTEMA APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos)</b> .....	<b>120</b>
6.1 Intoxicaciones de origen alimentario. 6.2 Seguridad alimentaria. 6.3 Vías de contaminación. 6.4 Las toxiinfecciones alimentarias y sus síntomas. 6.5 Prevención de las toxiinfecciones. 6.6 La trazabilidad. 6.7 El sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos). 6.8 Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control (HACCP) y directrices para su aplicación, según la Comisión del Codex Alimentarius (CCA) y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación).	
<b>Capítulo 7 MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS</b> .....	<b>140</b>
7.1 Microorganismos y alimentos. 7.2 Bacterias. 7.3 Levaduras. 7.4 Mohos. 7.5 Virus. 7.6 Principios y directrices para la aplicación de la evaluación de riesgos microbiológicos según la FAO.	

<b>Capítulo 8 INTOXICACIONES Y ENFERMEDADES DE ORIGEN ALIMENTARIO</b> .....	<b>166</b>
8.1 Introducción. 8.2 La salmonelosis. 8.3 Fiebre tifoidea. 8.4 Preparación de la mayonesa. 8.5 Escherichia Coli. 8.6 Listeriosis. 8.7 Clostridium botulinum (Botulismo) y C. perfringes (gangrena gaseosa). 8.8 La fasciolosis. 8.9 Disentería. 8.10 Brucelosis. (Fiebres de Malta). 8.11 Estreptococos. 8.12 Cyclospora cayettannensis (la diarrea del viajero). 8.13 Envenenamiento por metales pesados. 8.14 Anisakis. 8.15 Recomendaciones básicas en la manipulación de alimentos para prevenir toxiinfecciones alimentarias.	
<b>Capítulo 9 HIGIENE, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ORIGEN ALIMENTARIO</b> .....	<b>183</b>
9.1 La higiene y la seguridad alimentaria. 9.2 Tipos de limpieza. 9.3 Fases de la limpieza. 9.4 Propiedades de los productos de limpieza. 9.5 Sosa cáustica (lejía) 9.6 Otros productos de limpieza. 9.7 Desinfección. 9.8 Limpieza y desinfección en las industrias, almacenes y centros de distribución. 9.9 El jabón. 9.10 Los detergentes. 9.11 El cloro y el hipoclorito sódico. 9.12 Sistemas automáticos de limpieza in situ (CIP). 9.13 Secuencia de la limpieza de bombas, válvulas, tuberías y depósitos. 9.14 Otros ejemplos de instalaciones de limpieza CIP.	
<b>Capítulo 10 LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS</b> .....	<b>200</b>
10.1 Lo que debe saber el tecnólogo de alimentos. 10.2 La leche y sus productos derivados. 10.3 Propiedades nutritivas de la leche. 10.4 Propiedades de la lactosa. 10.5 Buenas prácticas agrícolas (BPA) en las explotaciones de ganado lechero (FAO, Organización para la Agricultura y la Alimentación). 10.6 Producción de la leche en las granjas. 10.7 El ordeño. 10.8 Máquinas ordeñadoras. 10.9 Reglas para el ordeño correcto. 10.10 Enfriamiento de la leche en la granja. 10.11 Recepción de la leche en la central. 10.12 Tratamientos de la leche. 10.13 Estandarización de la leche. 10.14 Homogeneización de la leche. 10.15 Tratamientos térmicos en las industrias lácteas. 10.16 Termización de la leche. 10.17 Pasteurización de la leche. 10.18 Tratamiento térmico en la industria de la alimentación. 10.19 Tipos de intercambiadores de calor. 10.20 Esterilización de la leche. 10.21 Esterilización UHT de la leche. 10.22 Envasado aséptico de la leche y otros productos. 10.23 Nata. 10.24 Mantequilla. 10.25 Leche evaporada y leche concentrada 10.26 Leche condensada. 10.27 Leche en polvo. 10.28 Yogur. 10.29 Elaboración de kefir. 10.30 Actimel. 10.31 Danacol. 10.32 Postres lácteos (natillas, dulce de leche, arroz con leche, etc.).	
<b>Capítulo 11 EL QUESO</b> .....	<b>321</b>
11.1 El queso: definición. 11.2 Bactofugación de la leche. 11.3 Adiciones a la leche. 11.4 Coagulación de la leche. 11.5 Otras operaciones en la cuba quesera (Corte, agitación y drenaje de suero). 11.6 Prensado, salado y maduración. 11.7 Clasificación de los quesos. 11.8 Elaboración de queso fresco. 11.9 Elaboración de quesos fundidos. 11.10 Elaboración de queso Manchego. 11.11 Queso Idiazabal. 11.12 Queso Camembert. 11.13 Queso Cabrales. 11.14 El suero y su aprovechamiento.	
<b>Capítulo 12 HELADOS, GRANIZADOS Y HORCHATAS</b> .....	<b>357</b>
12.1 Helados: definición y características. 12.2 Helados de agua (sorbetes y granizados). 12.3 Componentes básicos de los helados. 12.4 Índice de aireación del helado (overrun). 12.5 Influencia de la	

aireación en la calidad del helado. 12.6 Valor nutritivo de los helados. 12.8 Tipos de "freezer". 12.9 Cámaras y túneles de endurecimiento de helados. 12.10 Cultivo de la chufa y elaboración de la horchata.

**Capítulo 13 EL AGUA.....381**

13.1 El agua y sus propiedades. 13.2 Utilización del agua. 13.3 El agua en el cuerpo humano. 13.4 Propiedades del agua. 13.5 Agua blanda y agua dura. 13.6 El agua potable. 13.7 La filtración y desinfección del agua de consumo. 13.8 Limpieza y desinfección en las industrias, almacenes y centros de distribución de bebidas y alimentos. 13.9 El ciclo del agua. 13.10 Agua usada o consumida. 13.11 Tratamiento de las aguas residuales urbanas. 13.12 Demanda Biológica de Oxígeno (DBO) y Demanda Química de Oxígeno (DQO). 13.13 Depuración de aguas residuales. 13.14 Tratamiento de aguas residuales industriales. 13.15 Desalación de agua de mar. 13.16 Microbiología del agua. 13.17 Envenenamiento por metales pesados.

BIBLIOTECA UNIVER