

# Conservas Alimenticias

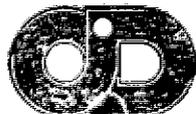
Fundamentos Técnico-Microbiológicos  
(Baumgartner)

19 JUL 1978

Por

**A. C. HERSOM y E. D. HULLAND**

*Director de Investigación y Bacteriológico, respectivamente,  
de "The Nestlé Co. Limited"*



CENTRO DE  
ESTUDIOS CIENTÍFICOS  
DE LA UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE DE MADRID

Traducción de la sexta edición inglesa por

**BERNABÉ SANZ PÉREZ**

Catedrático de la Universidad Complutense de Madrid

**EDITORIAL ACRIBIA**

Zaragoza (España)

## INDICE DE MATERIAS

Caps.	Págs.
<b>Prólogo</b> . . . . .	7
<b>1. Bacterias</b> . . . . .	9
Forma. - Fisiología. - Clasificación.	
<b>2. Hongos verdaderos</b> . . . . .	26
Mohos. - Levaduras. - Morfología. - Grupos principales. - Características generales.	
<b>3. Control de los microorganismos que alteran los alimentos</b> .	38
Refrigeración. - Almacenamiento en gas. - Limitación de la humedad. - Sal. - Conservadores ácidos. - Curado. - Ahumado. - Especies. - Antibióticos. - Radiación ultravioleta. - Fermentación. - Filtración.	
<b>4. Envases</b> . . . . .	74
Construcción de botes. - Cierres para envases de vidrio.	
<b>5. Esquema de las operaciones de enlatado</b> . . . . .	89
Escaldado. - Enlatado propiamente dicho. - Evacuación. - Tratamiento térmico. - Refrigeración. - Tratamiento en recipientes de vidrio. - Marcado de los botes.	
<b>6. Origen y control de la contaminación</b> . . . . .	101
Materia prima. - Fábrica. - Recipientes. - Agua de refrigeración.	
<b>7. Principales organismos productores de alteraciones en los alimentos enlatados</b> . . . . .	120
Clasificación de los alimentos por su acidez. - Alimentos de acidez baja y media.	
<b>8. Efectos del calor sobre los microorganismos</b> . . . . .	138
Factores que influyen la termorresistencia. - Efectos del tratamiento térmico subletal. - Estimación de la resistencia térmica.	
<b>9. Fundamentos del tratamiento térmico de los alimentos enlatados</b> . . . . .	174
Tratamientos standard. - Penetración del calor. - Evaluación del tratamiento térmico.	
<b>10. Tratamientos a temperatura alta - tiempo corto (H.T.S.T.)</b> .	205
Aspectos nutritivos y cualitativos. - Enlatado aséptico.	

Caps.	Págs.
11. <b>Empleo de radiaciones ionizantes en la conservación de alimentos</b> . . . . .	214
Factores que influyen en la resistencia a las radiaciones. - Resistencia relativa de los microorganismos a las radiaciones ionizantes. - Efectos de las radiaciones ionizantes en los alimentos.	
12. <b>Tipos de alteración</b> . . . . .	229
Subprocesado. - Refrigeración defectuosa. - Fugas por los sertidos o suturas. - Alteración previa al tratamiento. - Abombamiento por hidrógeno. - Manejo inadecuado del autoclave. - Evacuación insuficiente. - Sobrellenado. - Enmarchado. - Corrosión. - Traumatismos.	
13. <b>Microbiología de los alimentos enlatados en buen estado</b> .	244
"Esterilidad comercial". - Resultados de los exámenes. - Teoría de la protección grasa. - Teoría de la contaminación por la atmósfera. - Carnes curadas enlatadas.	
14. <b>Toxiinfecciones alimenticias de origen bacteriano</b> . . . . .	261
<i>Clostridium botulinum</i> . - Salmonelas. - Estafilococos. - <i>Streptococos</i> . - <i>Clostridium perfringens</i> . - <i>Bacillus cereus</i> . - Microorganismos diversos. - Relaciones entre toxiinfecciones alimentarias y alimentos enlatados. - Idiosincrasia alimenticia.	
15. <b>Examen de los alimentos enlatados</b> . . . . .	283
Medios de cultivo. - Esquema de un examen ordinario. - Inspección de envases de vidrio. - Pruebas o tests de incubación. - Examen de las carnes curadas enlatadas.	
16. <b>Examen de las materias primas, factoría y métodos misceláneos</b> . . . . .	308
Contaminación termofílica del azúcar, almidón, leche en polvo, especias, etc. - Planta y utillaje. - Recipientes. - Agua de refrigeración. - Dilución de cultivos.	
17. <b>Inspección de los botes</b> . . . . .	322
Selección de botes. - Examen preliminar. - Examen de los sertidos. - Soldadura defectuosa. - Latas ovales y rectangulares. - Resumen de defectos de los sertidos o costuras.	
<b>Apéndices</b> . . . . .	337
Temperatura del vapor saturado. Tiempos letales y coeficientes letales del <i>Clostridium botulinum</i> (interpolados). Tamaños de algunos botes redondos corrientes de tapa abierta. Ejemplo de cálculo de tratamientos letales. Coeficientes letales. Resumen de las causas y control de la alteración microbiana de los alimentos enlatados.	
<b>Índice alfabético</b> . . . . .	347