

ÍNDICE

ÍNDICE	IX
PREFACIO	XI
INTRODUCCION	XIII
I. FÍSICA DEL AGUA	1
La molécula, 1; Fuerzas intermoleculares, 4; Vapor, 8; Hielo, 9; Defectos iónicos, 10; Defectos de orientación, 10; Comportamiento eléctrico, 13; Líquido, 14; El modelo de Clusters, 18; Modelos continuos, 20.	
II. INTERACCIÓN DEL AGUA EN OTRAS SUSTANCIAS	23
Hidratación de iones, 23; Superficies polares, 27; Interacción del agua con sustancias no polares, 27; Agua "fija", 31; Agua en capilares ("superagua"), 32; Hidratos cristalinos no biológicos, 34; Hidratación de proteínas y macromoléculas biológicas, 36; Colágeno, 39; Lisozima, 43; Ácido desoxidorribonucleico (ADN), 44; Anhidrasa carbónica, 45; Estabilidad de macromoléculas en solución, 45.	
III. FLUJO DE AGUA	49
Difusión, 54; Radio de poro equivalente, 57; Transporte activo de agua, 58.	
IV. EL AGUA EN LAS CÉLULAS	61
La hipótesis de asociación-inducción, 61; Resultados experimentales sobre el estado del agua en la célula, 63.	
APÉNDICE I	
RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR	69
APÉNDICE II	
RELAJACIÓN DIELECTRICA	72
Mecanismo de polarización, 73.	

INTRODUCCIÓN A LA BIOFÍSICA DEL AGUA

APÉNDICE III

TERMODINÁMICA DE PROCESOS IRREVERSIBLES 77

Efectos de potenciales externos, 80; Orden y segundo principio de la termodinámica, 81.

BIBLIOGRAFÍA 83