

Contenido



BIBLIOTECA

"Dr. NECTARIO ANDRADE LABARCA"

Agradecimientos	ix
Prólogo	xi
Introducción	xvii
1. La conexión solar	1
La nebulosa solar • El Sol • Los planetas • La Tierra • La Luna	
2. ¡Vaya gas!	17
El descubrimiento del aire • Origen de la atmósfera • El ciclo hidrológico • El ciclo del carbono • El balance calorífico	
3. Tiempo tormentoso	36
El siglo XIX y morir de frío • La ventisca de 1888 • La inundación de Johnstown • El huracán de Galveston • El huracán de los Grandes Lagos • El tornado de los tres estados • Un huracán llamado Camile • La inundación del río Big Thompson • La gran helada del 83 • El ciclón de la bahía de Bengala	

- 4. Folklore meteorológico** 56
- Antiguas creencias sobre el tiempo • Superstición medieval
Tradiciones marineras sobre el tiempo • Los almanaques meteorológicos • Animales pronosticadores del tiempo • Moderna ciencia meteorológica
- 5. El clima voluble** 71
- El ciclo solar • El modelo de Milankovitch • Deriva continental
Efectos extraterrestres
- 6. El invernadero mundial** 95
- El primitivo invernadero • La era industrial • El dióxido de carbono • Contaminación del aire • Lluvia ácida • La capa de ozono
- 7. El mundo de los volcanes** 109
- Volcanes históricos • El círculo de fuego • Productos volcánicos
Efectos climáticos de las erupciones • Enfriamiento mundial
- 8. Las oscilaciones polares** 125
- El descubrimiento del magnetismo • El núcleo de la Tierra • El campo geomagnético • La magnetosfera • Inversión de los polos magnéticos • Efectos sobre el clima
- 9. Corrientes en el mar** 139
- Haciendo un planeta húmedo • Los casquetes polares • Las corrientes oceánicas • La oscilación austral • La temporada 1982-83 de El Niño • Pronosticando El Niño
- 10. Meteorología o no** 155
- Desarrollo de la meteorología • Albores de la predicción
Meteorología moderna • Radar meteorológico • Satélites meteorológicos • Predicción numérica • Predicciones a largo plazo

11. El hombre, modificador del clima	174
La formación de nubes ● Precipitación ● La primitiva siembra de nubes ● Modificación moderna del clima ● El tiempo como arma	
12. Grandes tormentas	192
Huracanes ● Tornados ● Tormentas eléctricas ● Rayos ● Inundaciones ● Ventiscas ● Tormentas de polvo ● Corrimientos de tierras	
13. La meteorología del futuro	218
El descubrimiento del hielo ● Antiguos períodos glaciares ● El período glacial del Pleistoceno ● Causas de la glaciación ● El hielo antártico ● Extinciones en masa ● El rompecabezas del dióxido de carbono	
14. Clima y hambre	235
El nacimiento de la agricultura ● Comida y población ● Escasez en Africa ● Causas de la sequía ● Degradación del medio ambiente ● Causas de los cambios en el clima ● Evitando el hambre	
15. Invierno nuclear	250
Los efectos físicos ● El impacto biológico ● Las consecuencias ecológicas ● Las variaciones climatológicas ● Los resultados finales	
Apéndice: Pronosticando el tiempo	264
El sistema de predicción ● Centro Meteorológico Nacional Grandes tormentas ● Vigilancia de tormentas ● Meteorología militar ● Meteorólogos privados	
Glosario	274
Bibliografía	285
Índice	295