

Índice

<i>Prefacio</i>	13
<i>Introducción.</i>	17
PRIMERA PARTE. LOS FENÓMENOS METEOROLÓGICOS .	21
I. Datos, medidas y publicaciones	23
I. Las unidades de medición.	23
1. <i>La temperatura.</i>	23
2. <i>El agua atmosférica</i>	24
3. <i>La dinámica del aire</i>	25
II. La práctica de las mediciones diarias	27
1. <i>Las temperaturas</i>	27
2. <i>Las precipitaciones</i>	28
3. <i>Las demás medidas</i>	29
4. <i>Los sondeos en altitud.</i>	30
5. <i>Las observaciones en los centros de enseñanza</i>	31
III. La utilización de las mediciones	32
1. <i>Los mapas cotidianos de los servicios meteorológicos.</i>	32
2. <i>El establecimiento de las medias climáticas</i>	33
3. <i>Las publicaciones</i>	34
2. La atmósfera y su estructura vertical.	37
I. Las grandes divisiones de la atmósfera	37
1. <i>La troposfera.</i>	37
2. <i>La estratosfera</i>	39
3. <i>La mesosfera.</i>	39
4. <i>La termosfera o ionosfera</i>	39

II. La composición química de la atmósfera	40
1. Oxígeno y nitrógeno	40
2. Los gases raros.	40
3. El agua.	40
4. El gas carbónico	41
III. La estructura térmica de la troposfera y sus consecuencias.	41
1. La temperatura en el aire inmóvil.	42
2. La temperatura del aire afectado por movimientos verticales.	43
IV. La turbulencia del aire	45
1. La verificación de la turbulencia.	46
2. Estabilidad e inestabilidad	47
3. Temperaturas y masas de aire	51
I. Los factores intrínsecos de la temperatura.	51
1. La influencia de la latitud	51
2. La influencia del relieve	55
3. La función del sustrato	56
II. Los factores extrínsecos de la temperatura	59
1. La individualización de las masas de aire.	60
2. La circulación de las masas de aire	61
3. Climas dependientes y climas independientes	63
4. La presión atmosférica y los vientos	65
I. La presión atmosférica	65
1. Los elementos del campo de presión	65
2. Las presiones en el globo	67
II. Los vientos y la circulación atmosférica	71
1. Las características del viento	72
2. Los grandes flujos zonales	74
3. La circulación en altitud	77
III. Las explicaciones generales	78
1. Presiones y temperaturas	79
2. Las teorías de los fenómenos planetarios	80

IV. Los vientos y la circulación oceánica.	82
1. Corrientes de impulsión y movimientos verticales	83
2. La función climática de las corrientes.	85

5. Condensaciones y precipitaciones 87

I. Las condensaciones	87
1. Rocío, escarcha y «verglás»	88
2. Nieblas y brumas.	89
3. Las nubes.	91

II. Las precipitaciones	94
1. Génesis y naturaleza de las precipitaciones	94
2. Los tipos de ascensiones.	97
3. Las perturbaciones lluviosas del frente polar	100

III. La sequía	104
1. Las subsidencias térmicas.	104
2. Las subsidencias dinámicas	104
3. Las subsidencias orográficas.	105

IV. Los regímenes pluviométricos	107
1. Régimen oceánico templado	107
2. Régimen continental templado.	107
3. Régimen mediterráneo	109
4. Régimen tropical occidental	109
5. Régimen guineano o ecuatorial	109
6. Régimen tropical oriental.	109

SEGUNDA PARTE. LOS CLIMAS DEL GLOBO 111

6. Clasificación y distribución de los climas. 113

I. Principios y métodos de clasificación.	113
1. Zonas y dominios climáticos	113
2. La delimitación de los dominios climáticos.	116
3. Los métodos de delimitación	117

II. Los tipos de clasificación	123
1. Las clasificaciones biogeográficas	123
2. Las clasificaciones climáticas	124
3. Las clasificaciones geográficas de la escuela francesa	126
III. La distribución de los climas en el globo.	130
1. Los elementos de la distribución	130
2. La distribución teórica de los climas	131
3. Los grandes dominios climáticos	132
7. Los climas de las zonas frías	135
I. Las características generales de las zonas frías	135
1. La definición de los climas fríos.	135
2. Los países fríos de las altas latitudes.	136
3. La circulación atmosférica en las zonas frías.	137
4. Los elementos de los climas fríos	139
II. Los climas de las zonas frías	142
1. Las bases de una clasificación.	142
2. Los climas del Ártico	143
3. Los climas de la Antártida	147
8. Los climas templados de las fachadas occidentales	153
I. Las zonas y climas templados	153
1. Las zonas templadas y su contenido climático	153
2. Las características generales de los climas templados.	154
II. Los climas templados de las fachadas occidentales	156
1. Los climas litorales frescos	156
2. Los climas semiocénicos	160
3. Los climas mediterráneos	164
III. Los tipos de tiempo en Europa occidental	170
1. El encadenamiento ideal de los tipos de tiempo	170
2. El buen tiempo.	172
3. El mal tiempo	174
4. El mal tiempo localizado	177

9. Los climas continentales y los climas de las fachadas orientales.	181
I. Las características generales de los climas continentales y de las fachadas orientales	181
1. La importancia de la amplitud térmica	181
2. La abundancia de las precipitaciones estivales	184
II. Los climas continentales.	185
1. El clima rusopolaco	185
2. El clima siberiano	187
3. El clima yakute	189
III. Los climas de fachada oriental.	190
1. El clima acadiense	191
2. El clima manchú	192
3. El clima misuriano	193
4. Los climas cantoneses	195
10. Los climas áridos y semiáridos.	201
I. Definiciones, extensión y mecanismo de la sequía	201
1. Definición de las regiones secas	201
2. Los límites climáticos	203
3. La extensión de las regiones secas	204
4. Las diversas causas de la sequía.	205
5. Los tipos de climas secos.	206
II. Los climas secos tropicales y subtropicales	207
1. Las características climáticas.	207
2. Los mecanismos meteorológicos	209
3. Los tipos de climas	211
III. Los climas secos, templados y fríos	214
1. Las características generales	214
2. Los climas continentales	215
3. El clima patagón	216
4. Los climas de montaña áridos.	218

IV. Los desiertos costeros	218
1. <i>Un ejemplo característico: el desierto del Namib</i>	218
2. <i>La extensión de los desiertos de tipo peruano</i>	219
3. <i>La función de las corrientes frías</i>	220
II. Los climas tropicales húmedos	223
I. Las perturbaciones en las regiones tropicales	223
1. <i>La circulación general: alisios y vientos del oeste ecuatoriales</i>	224
2. <i>El alisio y sus perturbaciones</i>	224
3. <i>Las lluvias ecuatoriales</i>	226
4. <i>Los ciclones tropicales</i>	228
5. <i>La función de los relieves</i>	229
II. Los climas cálidos y húmedos en África	231
1. <i>Las características generales</i>	231
2. <i>Los tipos de climas</i>	233
III. Los climas cálidos y húmedos en América	236
1. <i>La originalidad climática de América tropical</i>	236
2. <i>Los tipos de climas</i>	238
IV. Los climas cálidos y húmedos en Asia	242
1. <i>Los tipos de climas y su distribución regional</i>	243
2. <i>Los problemas meteorológicos del monzón asiático</i>	246
V. Los climas cálidos y húmedos en los «Mares del Sur»	249
1. <i>Las características generales</i>	249
2. <i>Los tipos climáticos regionales</i>	252
12. Los climas de montaña	255
I. Las temperaturas en montaña	255
1. <i>Gradiente y amplitud térmicos</i>	255
2. <i>Las inversiones de temperatura</i>	258
3. <i>Factores locales de la temperatura en montaña</i>	259
4. <i>La función de los vientos locales</i>	260

II. Los vientos y la montaña.	262
1. <i>Los vientos locales o brisas</i>	261
2. <i>Los vientos regionales</i>	263
III. Las precipitaciones en montaña	265
1. <i>Las nubes y el relieve</i>	265
2. <i>Las precipitaciones</i>	268
3. <i>La nieve</i>	271
IV. Los tipos de climas de montaña	274
1. <i>Los climas de montaña de los dominios templados</i>	275
2. <i>Los climas tropicales de altitud</i>	278

Bibliografía.	285
-----------------------	-----

Índice alfabético de materias	289
---	-----

Índice antroponímico.	299
-------------------------------	-----

Índice toponímico.	301
----------------------------	-----