

Índice

Prefacio	13
Introducción.	15
PRIMERA PARTE. LOS SERES VIVOS.	17
A. LA COROLOGÍA.	18
1. Las áreas de distribución geográfica	19
1. Las áreas cosmopolitas	19
2. Las áreas circumterrestres	19
3. Las áreas disjuntas	21
4. Las áreas endémicas	21
2. Las causas de la distribución actual de los seres vivos.	27
I. Los factores internos.	27
1. La capacidad de propagación	27
2. La amplitud ecológica	29
3. El potencial evolutivo	30
II. Los factores externos.	31
1. Los principales tipos de factores	31
2. Los factores actuales y pasados	32
✓ III. La evolución de las áreas de distribución	34
1. El retroceso y la disjunción de las áreas.	34
2. La paleobiogeografía	34
3. Los territorios biogeográficos	39
1. Los imperios continentales.	39
2. Las divisiones fitogeográficas de España.	44
B. LA BIOCENOLOGÍA	46

I. Los criterios fisionómicos	47	✓ 5. La influencia de los factores ecológicos sobre la determinación de las biocenosis	89
1. Los tipos biológicos	47	I. Seres vivos y factores ecológicos	89
2. Los principales tipos de formaciones	51	1. Una estrecha interacción	89
2. Los criterios taxonómicos	53	2. El complejo ecológico	90
I. El método fitosociológico	53	3. El individuo y la comunidad	90
A. EL ANÁLISIS DE LA VEGETACIÓN	53	4. El estudio de los factores ecológicos	90
1. El emplazamiento y las dimensiones del inventario	54	✓ II. La influencia de los factores topográficos	91
2. El inventario florístico	55	1. Una acción indirecta	91
3. La estructura de la comunidad	57	2. Las comunidades relacionadas con la topografía	91
4. Los caracteres complementarios	59	✓ III. La influencia de los factores climáticos	92
B. LA ETAPA SINTÉTICA	59	1. Las síntesis climáticas	92
1. Los cuadros florísticos	60	2. La temperatura	93
2. La noción de asociación vegetal	65	3. La luz	94
3. Las unidades fitosociológicas	66	4. Las precipitaciones	95
4. La tabla fitosociológica definitiva	67	5. El viento	99
II. Las asociaciones animales	70	✓ IV. La influencia de los factores edáficos	100
1. Las dificultades presentadas por el estudio de la fauna	70	1. Contenido en agua	100
2. Los métodos de la zoosociología	71	2. El contenido en elementos minerales	102
3. La noción de biocenosis	75	V. La influencia de los factores bióticos	104
1. Las correlaciones entre las comunidades	75	1. Las interacciones entre los seres vivos	104
2. Las relaciones bióticas	77	2. Las influencias antropozoógenas	105
3. Las cadenas alimentarias	77	SEGUNDA PARTE. EL SUELO	107
4. El equilibrio de la biocenosis	79	I. Origen y composición del suelo	109
5. El ecosistema	79	I. El nacimiento del suelo	109
4. La dinámica de las biocenosis	81	1. El encuentro de la materia mineral y de la materia orgánica	109
1. La evolución progresiva de la vegetación	81	2. La combinación de dos procesos fundamentales	109
2. La evolución regresiva de la vegetación	83	3. Un complejo organomineral	111
3. El problema de la climax	85	II. La composición del suelo	111
		1. Una fracción mineral con elementos diversos	111
		2. La fracción orgánica	112

2. Los principales caracteres del suelo	115
I. Los caracteres físicos del suelo	115
1. La textura o composición granulométrica elemental.	115
2. La estructura o forma de organización de los elementos.	118
3. Propiedades del suelo relacionadas con la textura y la estructura	119
II. Los caracteres químicos del suelo	122
1. El poder de absorción	122
2. El pH del suelo	124
III. Los caracteres biológicos del suelo	124
1. El mull o humus elaborado	125
2. El mor o humus bruto	126
3. El moder	127
4. Las turbas	127
3. La evolución del suelo.	129
I. El suelo: un complejo dinámico	129
1. Las diferentes fases de la evolución del suelo.	129
2. Evolución progresiva y regresiva	130
3. Una evolución paralela del suelo y de la vegetación.	130
II. Las modalidades de la pedogénesis	130
1. Los procesos de migración.	131
2. El perfil del suelo.	133
III. Los factores de la pedogénesis	134
1. La roca madre: una influencia que disminuye con el tiempo.	134
2. La topografía: origen de las «cadenas de suelos»	135
3. La vegetación: una acción permanente	136
4. El clima: un factor decisivo.	137

4. Los principales tipos de suelo	141
I. Los suelos no evolucionados	141
II. Los suelos poco evolucionados	142
A. SUELOS POCO EVOLUCIONADOS CON COMPLEJO DESATURADO	143
B. SUELOS POCO EVOLUCIONADOS CON COMPLEJO SATURADO	143
1. Las rendzinas	143
2. Los suelos de estepa	144
III. Los suelos evolucionados	147
A. SUELOS EVOLUCIONADOS CON MULL	147
1. Los suelos pardos	147
2. Los suelos lixiviados.	148
B. SUELOS EVOLUCIONADOS CON MOR	148
1. Los suelos podsólicos.	150
2. Los podsoles	150
C. SUELOS FERRUGINOSOS Y FERRALÍTICOS	151
1. Los suelos ferruginosos	151
2. Los suelos ferralíticos	156
D. SUELOS HIDROMORFOS	159
1. Suelos con pseudogley	159
2. Suelos con gley	160
3. Generalidad de los fenómenos de hidromorfia	161
E. SUELOS HALOMORFOS	165
1. Solonchaks	161
2. Suelos alcalinos	162
3. Solonetz	164
4. Solods.	164
TERCERA PARTE. EL CLIMA	165
I. El microclima	167
1. El microclima y su estudio.	167
1. La noción de microclima	167
2. Los métodos de estudio del microclima	168

II. Los elementos del microclima	169	C. LA ZONA TEMPLADA CÁLIDA	203
1. La radiación global	169	2. Las zonas con clima de tipo subtropical húmedo.	206
2. El agua atmosférica	171	D. LOS DOMINIOS CONTINENTALES: LAS ESTEPAS.	207
3. El viento	174	II. Las zonas extratropicales del hemisferio austral	210
✓ 2. Papel de los factores de la localidad en el determinismo del microclima	175	A. LAS ZONAS POLAR Y SUBPOLAR	211
I. La topografía	175	B. LA ZONA TEMPLADA PROPIAMENTE DICHA	211
1. Influencia sobre la temperatura.	175	C. LA ZONA TEMPLADA CÁLIDA	212
2. Influencia sobre la luz	178	D. LAS ESTEPAS	213
3. Influencia sobre las condiciones hídricas	178	2. Las regiones áridas	215
4. Influencia sobre el viento	179	1. Las condiciones ecológicas.	216
II. El suelo	182	2. El poblamiento vegetal	217
1. Influencia sobre la temperatura.	182	3. La fauna	219
2. Influencia sobre la luz	184	3. Las zonas intertropicales.	221
3. Influencia sobre las condiciones hídricas	184	I. Las zonas de clima tropical.	222
4. Influencia sobre el viento	184	1. La estepa con espinosos	223
III. La vegetación.	185	2. Los matorrales espinosos tropicales	223
1. Influencia sobre la temperatura.	185	3. El bosque tropical seco y el bosque monzónico.	224
2. Influencia sobre la luz	186	II. La zona de clima ecuatorial	227
3. Influencia sobre las condiciones hídricas	186	1. Los bosques ombrófilos y semiombrófilos.	227
4. Influencia sobre el viento	188	2. El manglar.	233
CUARTA PARTE. LAS GRANDES BIOCENOSIS TERRESTRES	189	III. Las sabanas	234
I. Las zonas extratropicales.	191	1. La vegetación.	234
I. Las zonas extratropicales del hemisferio boreal	192	2. La fauna	235
A. LAS ZONAS POLAR Y SUBPOLAR	192	3. El origen de las sabanas	236
1. La tundra	192	Conclusión	239
2. La taigá.	194	Bibliografía.	241
B. LA ZONA TEMPLADA PROPIAMENTE DICHA	196	Índice alfabético	243
1. Los bosques caducifolios de Europa.	196		
2. Los bosques mixtos de planifolios y coníferas.	199		
3. La fauna de los bosques templados	202		