

ÍNDICE DE MATERIAS

| | Páginas |
|--|---------|
| ESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE LOS VEGETALES | |
| Los vegetales..... | 1 |
| Divisiones de la Botánica..... | 2 |
| La célula vegetal..... | 3 |
| Reproducción celular..... | 3 |
| Clasificación general de los vegetales..... | 4 |
| LOS TALÓFITOS | |
| Características..... | 5 |
| LOS HONGOS | |
| Características y división..... | 6 |
| Distribución geográfica de los hongos..... | 7 |
| LAS BACTERIALES | |
| Características..... | 7 |
| Cultivo de las bacterias..... | 8 |
| Examen microscópico bacteriológico..... | 9 |
| Productos originados por las bacterias..... | 10 |
| Clasificación de las bacteriales..... | 10 |
| El bacilo del carbunco..... | 11 |
| La bacteria de la difteria..... | 11 |
| La bacteria de la fiebre tifoidea..... | 12 |
| La bacteria de la tuberculosis..... | 12 |
| El vibrión del cólera..... | 12 |
| Bacteriales patógenas de las plantas..... | 13 |
| Bacteriales de las fermentaciones..... | 14 |
| Las bacteriales sulfurosas y ferruginosas..... | 14 |
| LAS MIXOMICALES | |
| Características..... | 15 |
| Principales familias..... | 17 |
| LOS OOMICETES | |
| Características y clasificación..... | 19 |
| Las quitridiales | |
| Las quitridiáceas..... | 19 |
| Las oomicales | |
| Las monoblefaridáceas..... | 20 |
| Las saprolegniáceas..... | 20 |
| Las peronosporáceas y los mildius..... | 20 |
| Las zigomicales | |
| Las mucoráceas..... | 22 |
| Las entomoftoráceas..... | 22 |
| Las basidioboláceas..... | 23 |
| LOS ASCOMICETES | |
| Características y clasificación..... | 23 |
| Las sacaromicales | |
| Características..... | 23 |

| | Páginas |
|--|---------|
| Las exoascales | |
| Características..... | 23 |
| Las tuberales | |
| Características: las trufas..... | 24 |
| Las discales | |
| Características..... | 24 |
| Las histerales | |
| Características..... | 25 |
| Las pireniales | |
| Características..... | 25 |
| Erisifáceas y capnodiáceas..... | 25 |
| Aspergiláceas: los Penicilia..... | 28 |
| Las esferiáceas y otras familias..... | 29 |
| Las laboulbeniales | |
| Características..... | 32 |
| LOS BASIDIOMICETES | |
| Características y clasificación..... | 33 |
| Las ustilagales | |
| Características..... | 33 |
| Las uredales | |
| Generación..... | 34 |
| Reproducción sexual..... | 35 |
| Especies..... | 35 |
| Las himeniales | |
| Características y clasificación..... | 37 |
| Composición de los hongos: sustancias tóxicas..... | 37 |
| Las teleforáceas..... | 38 |
| Las clavariáceas..... | 38 |
| Las hidnáceas..... | 38 |
| Las poliporáceas..... | 39 |
| Los políporos..... | 40 |
| Los boletos..... | 42 |
| Las agaricáceas..... | 42 |
| Agaricáceas comestibles..... | 44 |
| Agaricáceas perjudiciales y sospechosas..... | 45 |
| Otras agaricáceas..... | 48 |
| Las gasterales | |
| Características..... | 50 |
| Las licoperdáceas..... | 50 |
| Esclerodermatáceas, geasteráceas y clatráceas..... | 50 |
| Las faloidáceas y otras familias..... | 51 |
| LOS DEUTEROMICETES | |
| Características..... | 52 |

| | Páginas | | Páginas |
|--|---------|---|---------|
| Las hifales | | LAS CAROFICALES | |
| Características..... | 53 | Características..... | 83 |
| Las mucedináceas..... | 53 | Reproducción..... | 83 |
| Las demaciáceas..... | 53 | Las careas..... | 85 |
| Las estilbáceas..... | 54 | Las niteleas..... | 86 |
| Las tuberculariáceas..... | 54 | | |
| Las melanconiales | | LOS LIQUENES | |
| Características y especies..... | 54 | Papel de los líquenes..... | 87 |
| Las esferopsidales | | Estructura..... | 87 |
| Características y especies..... | 55 | Reproducción..... | 88 |
| Los hongos estériles | | Teoría de la simbiosis de los líquenes..... | 88 |
| Características y especies..... | 55 | Formas y clasificación..... | 89 |
| Los hongos parásitos en los vegetales | | Determinación de los líquenes..... | 90 |
| Consideraciones generales..... | 55 | | |
| LAS ALGAS | | LÍQUENES DISCOMICETES | |
| Características y clasificación..... | 57 | Los cladoniáceos o fruticulosos | |
| LAS CIANOFICALES O ALGAS AZULES | | Líquenes del género Cladonia..... | 90 |
| Características y clasificación..... | 58 | Líquenes de los géneros Usnea, Alectoria y Evernia..... | 91 |
| Las hormogoneas | | Líquenes de los géneros Ramalina y Roccella..... | 92 |
| Las nostocáceas..... | 58 | Líquenes de los géneros Stereocaulon y Cetraria..... | 94 |
| Las escitonemáceas..... | 59 | Los parmeliáceos o foliáceos | |
| Las rivulariáceas..... | 59 | Líquenes de los géneros Platysma y Parmelia..... | 96 |
| Las estigonemáceas..... | 59 | Líquenes de los géneros Lobaria, Stictina y Lobarina..... | 99 |
| Las oscilariáceas..... | 59 | Líquenes de los géneros Peltigera, Xanthoria y Physcia..... | 100 |
| Las camptotricáceas..... | 59 | Otros géneros de parmeliáceos..... | 101 |
| Las coccogoneas | | Los lecanoráceos o crustáceos | |
| Las crococcáceas..... | 59 | Líquenes del género Lecanora..... | 102 |
| Las camesifonáceas..... | 59 | Líquenes del género Lecidea..... | 103 |
| LAS CLOROFICALES O ALGAS VERDES | | Líquenes de los géneros Urceolaria y Caloplaca..... | 104 |
| Características y división..... | 60 | Líquenes de los géneros Pertusaria, Aspicilia y Rinodina..... | 104 |
| Las protococcáceas..... | 60 | Líquenes de los géneros Squamaria, Boeomyces y Rhizocarpon..... | 106 |
| Las sifonáceas..... | 61 | Líquenes de los géneros Graphis y Opegrapha..... | 108 |
| Las sifonocladíáceas..... | 62 | Otros líquenes lecanoráceos..... | 108 |
| Las ulváceas..... | 63 | Los colemáceos o gelatinosos | |
| Las esquizogoniáceas..... | 63 | Especies más notables..... | 109 |
| Las ulotricáceas..... | 63 | LÍQUENES PIRENOMICETES | |
| Las conyugáceas o conyugadas..... | 64 | Los endocarpáceos | |
| Las edogoniáceas..... | 66 | Especies más notables..... | 110 |
| Heterococcáceas, heterotricáceas y heterosifonáceas..... | 66 | LÍQUENES BASIDIOMICETES | |
| LAS FEOFICALES O ALGAS PARDAS | | Los coreáceos | |
| Características y clasificación..... | 67 | Características..... | 110 |
| Las diatomáceas..... | 68 | Los tricocomáceos | |
| Las feosporáceas..... | 69 | Características..... | 110 |
| Las tilopteridáceas..... | 70 | LAS CRIPTÓGAMAS ARQUEGONIADAS | |
| Las dictiotáceas..... | 70 | Características y división..... | 111 |
| Las laminariáceas..... | 71 | Progresos en el estudio de las criptógamas..... | 112 |
| Las fucáceas..... | 72 | LOS BRIÓFITOS | |
| LAS RODOFICALES O ALGAS ROJAS | | Características..... | 113 |
| Características y clasificación..... | 74 | LAS HEPÁTICAS | |
| Las batracospermáceas..... | 75 | Características y división..... | 114 |
| Las nemaliáceas..... | 76 | | |
| Las coralináceas..... | 77 | | |
| Las rodofíceas..... | 78 | | |
| Las gigartináceas..... | 81 | | |

| | Páginas |
|---------------------------------|---------|
| LAS MARCANCIALES | |
| Características y división..... | 114 |
| Las ricciáceas..... | 115 |
| Las corsiniáceas..... | 115 |
| Las targioniáceas..... | 115 |
| Las marcanciáceas..... | 115 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| LAS JUNGERMANIALES | |
| Características y división..... | 116 |

| | |
|------------------------------------|-----|
| Las jungermaniales talosas | |
| Características y división..... | 116 |
| Las rielaáceas..... | 116 |
| Las esferocarpáceas..... | 116 |
| Las ricardiáceas o aneuráceas..... | 116 |
| Las metzgeriáceas..... | 116 |
| Las palaviciniáceas..... | 116 |
| Las peliáceas..... | 116 |
| Las fosombroniáceas..... | 116 |
| Las haplomitriáceas..... | 116 |

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Las jungermaniales foliosas | |
| Características..... | 116 |
| Las lofoziáceas..... | 117 |
| Las cefaloziáceas..... | 117 |
| Las ptilidiáceas..... | 117 |
| Las escapaniáceas..... | 117 |
| Las pleuroziáceas..... | 117 |
| Las raduláceas (estefanináceas)..... | 117 |
| Las madotecáceas..... | 118 |
| Las frulaniáceas..... | 118 |
| Las lejeuneáceas..... | 118 |

| | |
|--------------------------|-----|
| LAS ANTOCEROTALES | |
| Características..... | 118 |
| Las antocerotáceas..... | 118 |

| | |
|--------------------------------|-----|
| LOS MUSGOS | |
| Aspecto general..... | 119 |
| Recolección y estudios..... | 119 |
| Caracteres: tallo y hojas..... | 119 |
| El «fruto» del musgo..... | 120 |
| Subdivisión..... | 121 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| LOS ESFAGNALES | |
| Características..... | 121 |
| Estructura de los esfagnos..... | 121 |
| Especies..... | 123 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| LOS ANDREALES | |
| Características y especies..... | 123 |

| | |
|----------------------------|-----|
| LOS BRIALES | |
| Características..... | 123 |
| Las dicranáceas..... | 123 |
| Las leucobriáceas..... | 124 |
| Las fisidentáceas..... | 124 |
| Las calimperiáceas..... | 124 |
| Las pottiáceas..... | 124 |
| Las encalíptáceas..... | 125 |
| Las grimmíáceas..... | 125 |
| Las ortotricáceas..... | 126 |
| Las esplanáceas..... | 126 |
| Las funariáceas..... | 126 |
| Las esquistostegáceas..... | 126 |
| Las briáceas..... | 126 |
| Las mniáceas..... | 127 |
| Las hipnodendráceas..... | 127 |
| Las bartramíáceas..... | 127 |

| | Páginas |
|---|---------|
| Las hedwigiáceas..... | 127 |
| Las fontinaláceas..... | 128 |
| Las climaciáceas..... | 128 |
| Las crifeáceas..... | 128 |
| Las leucodontáceas..... | 128 |
| Las neckeráceas..... | 128 |
| Las entodontáceas..... | 128 |
| Las fabroniáceas..... | 129 |
| Las bookeriáceas..... | 129 |
| Las hipopterigiáceas..... | 129 |
| Las leskeáceas..... | 130 |
| Las thuidiáceas..... | 130 |
| Las hipnáceas..... | 130 |
| Las sematofiláceas..... | 132 |
| Las braquitectiáceas..... | 132 |
| Las buxbaumiáceas y las difisciáceas..... | 134 |
| Las politricáceas..... | 134 |

LOS PTERIDÓFITOS

| | |
|----------------------|-----|
| Características..... | 135 |
| Clasificación..... | 136 |

LAS FILICALES

| | |
|--------------------|-----|
| Clasificación..... | 136 |
|--------------------|-----|

LAS FILICÍNEAS ISOSPÓREAS

| | |
|--------------------|-----|
| Clasificación..... | 136 |
|--------------------|-----|

Las eufilicíneas

| | |
|---|-----|
| Los helechos..... | 137 |
| Estructura..... | 137 |
| Clasificación..... | 139 |
| Las himenofiláceas..... | 139 |
| Las ciataáceas: características..... | 141 |
| Las ciataáceas: especies..... | 142 |
| Las polipodiáceas: woodsieas, aspidieas, oleandreas..... | 142 |
| Las polipodiáceas: davalieas, asplenieas y pteridieas..... | 145 |
| Las polipodiáceas: vitarieas, polipodieas y acrostiqueas..... | 150 |
| Las parkeriáceas..... | 151 |
| Las matoniáceas..... | 151 |
| Las gleicheniáceas..... | 151 |
| Las esquiceáceas..... | 152 |
| Las osmundáceas..... | 153 |

Helechos eusporangiados

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Características y clasificación..... | 153 |
| Las marattiáceas..... | 153 |
| Las ofioglosáceas..... | 155 |

LAS FILICÍNEAS HETEROSPÓREAS

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Características y clasificación..... | 156 |
| Las salviniáceas..... | 156 |
| Las marsiliáceas..... | 156 |

LAS EQUISETALES

| | |
|---------------------------------|-----|
| Características y especies..... | 158 |
|---------------------------------|-----|

LAS LICOPODIALES

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Características y clasificación..... | 160 |
| Las lycopodiáceas..... | 160 |
| Las silotáceas..... | 162 |
| Las selaginéláceas..... | 162 |
| Las isoetáceas..... | 163 |

LOS ANTÓFITOS

| | |
|--------------------------------|-----|
| Características generales..... | 164 |
| La flor: cáliz y corola..... | 165 |

| | Páginas | | Páginas |
|--|---------|--|---------|
| La flor : el androceo..... | 165 | | |
| La flor : el gineceo..... | 166 | | |
| Clases de flores..... | 167 | | |
| La reproducción..... | 168 | | |
| La semilla..... | 169 | | |
| LAS GIMNOSPERMAS | | | |
| Características..... | 170 | | |
| División..... | 171 | | |
| Las cicadíneas | | | |
| Características y especies..... | 171 | | |
| Las benetitíneas | | | |
| Características..... | 172 | | |
| Las cordaitíneas | | | |
| Características..... | 172 | | |
| Las ginkgoíneas | | | |
| La ginkgo..... | 174 | | |
| Las coníferas | | | |
| Características..... | 175 | | |
| Las taxáceas..... | 175 | | |
| Las cupresáceas : características..... | 177 | | |
| Las taxodioideas : secuoyas y sabinas..... | 177 | | |
| Las cupresoideas : cipreses y tuyas..... | 179 | | |
| Las cupresoideas : enebros y sabinas..... | 180 | | |
| Las abietáceas : características..... | 181 | | |
| Las araucariáceas : la araucaria..... | 181 | | |
| Las cunningamiáceas..... | 182 | | |
| Las abietes : el abeto y el pinsapo..... | 182 | | |
| El alerce y el cedro..... | 186 | | |
| El pino..... | 186 | | |
| Las gnetíneas | | | |
| Características..... | 197 | | |
| Géneros : la welwitschia..... | 197 | | |
| LAS ANGIOSPERMAS | | | |
| Características..... | 198 | | |
| Las hojas..... | 198 | | |
| Inflorescencias..... | 199 | | |
| Las flores..... | 200 | | |
| La fecundación..... | 202 | | |
| El fruto..... | 202 | | |
| División..... | 204 | | |
| LAS DICOTILEDÓNEAS | | | |
| LAS DICOTILEDÓNEAS CORIPÉTALAS | | | |
| Características..... | 204 | | |
| Las verticiladas | | | |
| Las casuarináceas..... | 205 | | |
| Las fagales | | | |
| Características..... | 207 | | |
| Las betuláceas : aliso, abedul y avellano..... | 207 | | |
| Las fagáceas : el castaño y la haya..... | 208 | | |
| El roble y el carvallo..... | 209 | | |
| La encina y el alcornoque..... | 210 | | |
| El género « Pasania »..... | 212 | | |
| Las miricales | | | |
| Los mirtos de Brabante..... | 212 | | |
| | | Las juglandales | |
| | | Características..... | 214 |
| | | Las juglandáceas : el nogal..... | 214 |
| | | Las salicales | |
| | | Las salicáceas..... | 214 |
| | | El álamo y el chopo..... | 214 |
| | | El sauce..... | 215 |
| | | Las urticales | |
| | | Características..... | 215 |
| | | Las moráceas : el moral y la morera..... | 216 |
| | | La higuera común..... | 218 |
| | | Otras higueras..... | 220 |
| | | Otras moráceas..... | 221 |
| | | Las canabáceas : el lúpulo y el cáñamo..... | 222 |
| | | Las ulmáceas : el olmo y el almez..... | 223 |
| | | Las urticáceas : las ortigas..... | 225 |
| | | Las piperales | |
| | | Características..... | 228 |
| | | Las piperáceas : el pimentero..... | 228 |
| | | Las proteales | |
| | | Las proteáceas..... | 229 |
| | | Las santalales | |
| | | Características..... | 230 |
| | | Las santaláceas : el sándalo..... | 230 |
| | | Las lorantáceas : el visco..... | 231 |
| | | Las balanoforáceas y las cinomoriáceas..... | 233 |
| | | Las poligonales | |
| | | Características..... | 235 |
| | | Las poligonáceas : el ruibarbo..... | 235 |
| | | Las centrospermas | |
| | | Características..... | 238 |
| | | Las quenopodiáceas : la remolacha y la acelga..... | 239 |
| | | La vulvaria y la espinaca..... | 239 |
| | | La sosa y la barrilla..... | 239 |
| | | Las amarantáceas..... | 240 |
| | | Las fitolacáceas..... | 241 |
| | | Las nictagináceas : el dondiego..... | 241 |
| | | Las aizoáceas..... | 241 |
| | | Las cactáceas : características..... | 242 |
| | | Céreos y mamilarias..... | 242 |
| | | Chumberas y nopales..... | 243 |
| | | Las portulacáceas : la verdolaga..... | 245 |
| | | Las cariofiláceas : características..... | 247 |
| | | Las cariofiláceas. Especies : el clavel..... | 249 |
| | | Las tricocas | |
| | | Características..... | 252 |
| | | Las euforbiáceas : características..... | 252 |
| | | Las crotonoideas : el tornasol y la mercurial..... | 255 |
| | | El ricino y las jatrofas..... | 258 |
| | | La hevea, la mandioca y el manzanillo..... | 258 |
| | | Las euforbias..... | 258 |
| | | Filantoideas, ricinocarpoideas y poranteroideas..... | 259 |
| | | Las buxáceas : el boj..... | 260 |
| | | Dicapetaláceas y calitricáceas..... | 260 |
| | | Las hamamelidales | |
| | | Características..... | 261 |
| | | Las hamamelidáceas..... | 261 |
| | | Las platanáceas : los plátanos..... | 261 |
| | | Las policárpicas | |
| | | Características..... | 261 |
| | | Las magnoliáceas : la magnolia y el tulipero..... | 262 |

| | Páginas |
|--|---------|
| Las anonáceas : guanábanos, anonas y chirimoyos... | 263 |
| Las miristicáceas : el moscadero..... | 263 |
| Las caneláceas..... | 264 |
| Las aristolochiáceas..... | 264 |
| Las rafflesiáceas..... | 205 |
| Las calicantáceas..... | 266 |
| Las monimiáceas..... | 266 |
| Las lauráceas : características..... | 266 |
| Especies : el alcanforero, el laurel..... | 267 |
| Las menispermáceas..... | 268 |
| Las lardizabaláceas..... | 268 |
| Las ranunculáceas : características..... | 268 |
| Las peonías..... | 270 |
| Las helebóreas..... | 270 |
| Las anemóneas..... | 272 |
| Las berberidáceas..... | 276 |
| Las ninfeáceas : ninfeas, nenúfares y lotos..... | 278 |
| Las ceratofiláceas..... | 281 |
| Nepentáceas, cefalotáceas y sarraceniáceas..... | 281 |

Las readales

| | |
|--|-----|
| Características..... | 283 |
| Las papaveráceas : características..... | 284 |
| Las hipecoideas : la pamplina..... | 284 |
| Las papaveroideas : la amapola y la adornidera..... | 284 |
| Las fumarioideas : la fumaria..... | 286 |
| Las caparidáceas : el alcaparro..... | 286 |
| Las crucíferas : características..... | 287 |
| Las sisimbrineas : alhelies y berros..... | 288 |
| Las alisíneas : la hierba de la plata y la rosa de Jericó..... | 288 |
| Las tiaspidíneas : el mastuerzo..... | 290 |
| Isatidíneas y anconíneas..... | 291 |
| Las brasicíneas : la col, el nabo y la mostaza..... | 291 |
| Las rafaníneas : los rábanos..... | 294 |
| Las rapistríneas..... | 294 |
| Subtribus de las pleuroploíceas..... | 294 |
| Las resedáceas..... | 295 |
| Las moringáceas..... | 295 |

Las parietales

| | |
|--|-----|
| Características..... | 296 |
| Las cistáceas : la jara..... | 296 |
| Bixáceas y coclospermáceas..... | 298 |
| Tamaricáceas y furquieráceas..... | 299 |
| Frankeniáceas y elatináceas..... | 299 |
| Las droseráceas : los atrapamoscas..... | 300 |
| Las violáceas : la violeta y el pensamiento..... | 303 |
| Las flacourtiáceas..... | 304 |
| Turneráceas y malesherbiáceas..... | 305 |
| Las pasifloráceas : la pasionaria..... | 305 |
| Las papayáceas..... | 306 |
| Las loasáceas..... | 306 |
| Las begoniáceas : la begonia..... | 306 |
| Otras parietales..... | 307 |

Las gutíferales

| | |
|--|-----|
| Características..... | 307 |
| Las dilleniáceas..... | 307 |
| Ocnáceas, eucrifíneas y cariocaráceas..... | 308 |
| Las marcgraviáceas..... | 309 |
| Las teáceas : el té y la camelia..... | 309 |
| Las gutíferas : características..... | 310 |
| Las gutíferas : especies..... | 312 |
| Las diptercarpáceas..... | 313 |

Las rosales

| | |
|--|-----|
| Características..... | 314 |
| Las crasuláceas : sedos y siemprevivas..... | 314 |
| Las saxifragáceas : características..... | 316 |
| Las saxifragoideas..... | 317 |
| Francoideas y parnasioideas..... | 318 |
| Las hidrangeoideas : la hortensia..... | 319 |
| Otras saxifragáceas..... | 319 |
| Cunoniáceas y bruneliáceas..... | 321 |
| Pitosporáceas y bruníneas..... | 321 |
| Podostemonáceas e hidrostaquidáceas..... | 321 |
| Las rosáceas : características y división..... | 322 |

| | Páginas |
|--|---------|
| Las espireoideas : el quillay..... | 323 |
| Las rosoideas : zarzas, fresas y rosas..... | 323 |
| Las neuradoideas..... | 326 |
| Las pomoides : manzano, peral, nispero..... | 326 |
| Las prunoideas : almendro, cerezo, melocotón, ciruelo..... | 326 |
| Crisobalanáceas y conaráceas..... | 327 |
| Las mimosáceas : mimosas y prosopis..... | 328 |
| Las acaciáceas y otras mimosáceas..... | 328 |
| Las papilionáceas : características y división..... | 330 |
| Las cesalpinioides : el algarrobo..... | 330 |
| Las papilionadas : características..... | 334 |
| Las soforeas..... | 335 |
| Las podaliríneas..... | 336 |
| Las astragáneas..... | 336 |
| Las viciáceas : garbanzo, guisante, haba, etc..... | 336 |
| Las faseoideas : la habichuela, el frijol, etc..... | 337 |
| Las trifolióideas : la alfalfa y el trébol..... | 338 |
| Las loteas..... | 338 |
| Las genisteas : retamas, aulagas, piornos, etc..... | 339 |
| Las coroníneas : el cacaluet..... | 342 |
| Las dalbergíneas : la jacaranda..... | 344 |

Las mirtales

| | |
|---|-----|
| Características..... | 344 |
| Las timeleáceas..... | 344 |
| Las eleagnáceas..... | 345 |
| Las litráceas : la salicaria..... | 345 |
| Las rizoforáceas : el mangle..... | 347 |
| Las lecitidáceas..... | 348 |
| Las combretáceas..... | 349 |
| Las mirtáceas : características..... | 350 |
| Las mirtoideas : el mirto y el clavero..... | 351 |
| Las leptospermoideas : los eucaliptos..... | 351 |
| Las punicáceas : el granado..... | 353 |
| Las melastomátáceas..... | 354 |
| Las onoteráceas : la hierba de San Antonio..... | 356 |
| Las haloragidáceas..... | 359 |
| Las gunneráceas..... | 359 |
| Las lipuricáceas..... | 359 |

Las columníferas

| | |
|--|-----|
| Características..... | 359 |
| Las malváceas : características..... | 359 |
| Especies de malváceas : las malvas y el algodón..... | 361 |
| Las bombacáceas : el baobab..... | 363 |
| Las tiliáceas : el tilo y el yute..... | 364 |
| Las esterculiáceas : el cacao y la cola..... | 365 |

Las gruinales

| | |
|--|-----|
| Características..... | 366 |
| Las lináceas : el lino..... | 366 |
| Las oxalidáceas..... | 367 |
| Las geraniáceas : los geranios..... | 370 |
| Las tropeoláceas..... | 370 |
| Las eritroxiláceas : la coca..... | 371 |
| Las malpigliáceas..... | 371 |
| Las zigofiláceas : el palo santo, los abrojos..... | 371 |
| Las cneoráceas..... | 373 |

Las terebintales

| | |
|---|-----|
| Características..... | 373 |
| Las rutáceas : la ruda, el fresnillo y otras rutoideas..... | 373 |
| Otras tribus de las rutáceas..... | 375 |
| Las aurancioides : la naranja y el limón..... | 375 |
| Las simarubáceas : la cuasia..... | 376 |
| Las burseráceas..... | 376 |
| Las meliáceas..... | 377 |
| Las poligaláceas..... | 378 |
| Tigoniáceas y voquisiáceas..... | 378 |
| Las anacardiáceas : características..... | 378 |
| Especies : el letisco, el terebinto y el mango..... | 380 |
| Las sapindáceas : el jaboncillo..... | 381 |
| Las aceráceas : el arce..... | 382 |
| Las hipocastánáceas : el castaño de Indias..... | 382 |
| Las balsamináceas y otras terebintales..... | 383 |

| | Páginas | | Páginas |
|--|---------|--|---------|
| Las celastrales | | | |
| Características..... | 384 | Las lentibulariáceas..... | 429 |
| Las aquifoliáceas: el acebo y el mate..... | 384 | Las orobancáceas..... | 430 |
| Las queilastráceas..... | 385 | Las gesneriáceas..... | 430 |
| Las salvadoráceas y familias afines..... | 385 | Las bignoniáceas..... | 431 |
| Las coriariáceas y otras familias..... | 386 | Las pedaliáceas y martiniáceas: el sésamo..... | 432 |
| Las ramnales | | Las acantáceas: el acanto..... | 432 |
| Características..... | 387 | Las verbenáceas: la verbena..... | 434 |
| Las ramnáceas..... | 387 | Las labiadas: características..... | 436 |
| Las vitáceas: la vid..... | 388 | Las ayugoideas: el romero..... | 436 |
| Las umbelíferas | | Prostanteroideas, prasioideas y escutelarideas..... | 436 |
| Características..... | 389 | Las lavanduloides: el espliego..... | 438 |
| Las cornáceas: el cornejo..... | 389 | Las estaquioides: la salvia, el tomillo y la menta... | 438 |
| Las araliáceas: la hiedra..... | 390 | Ocimoideas y catoferioides..... | 440 |
| Las umbelíferas: generalidades..... | 391 | Tetracondráceas y globulariáceas..... | 440 |
| Las hidrocotiloideas..... | 392 | Frimáceas y mioporáceas..... | 441 |
| Las saniculoideas..... | 393 | Las plantagináceas..... | 441 |
| Las apioideas..... | 395 | Las contortas | |
| LAS DICOTILEDÓNEAS SIMPÉTALAS | | Características..... | 441 |
| Características..... | 400 | Las loganiáceas..... | 441 |
| Las plumbaginales | | Las budleyáceas..... | 442 |
| Las plumbagináceas..... | 400 | Las gencianáceas: la genciana..... | 442 |
| Las primulales | | Las meniantáceas..... | 442 |
| Características..... | 400 | Las apocináceas: la adelfa..... | 442 |
| Las teofrastáceas..... | 401 | Las asclepiadáceas: características..... | 444 |
| Las primuláceas..... | 401 | Las asclepiadáceas: especies..... | 445 |
| Las mirsináceas..... | 404 | Las ligustales | |
| Las bicornes | | Las oleáceas: el olivo..... | 446 |
| Características..... | 404 | Otras oleáceas: el fresno y el jazmín..... | 447 |
| Las cletráceas..... | 405 | Las rubiales | |
| Las piroláceas..... | 405 | Características..... | 448 |
| Las ericáceas: características..... | 406 | Las rubiáceas: el quino y el café..... | 448 |
| Las rododendroides: el rododendro..... | 406 | Las caprifoliáceas: el saúco..... | 451 |
| Las arbutoides: el madroño..... | 406 | Las valerianáceas: la valeriana..... | 453 |
| Las ericoideas: los brezos..... | 407 | Las dipsacáceas: la cardencha..... | 453 |
| Las vaccinioides: el arándano..... | 408 | Las caliceráceas..... | 455 |
| Las empetráceas..... | 409 | Las cucurbitales | |
| Las epacridáceas y las diapensiáceas..... | 410 | Las cucurbitáceas: pepino, melón, calabaza..... | 455 |
| Las diospirales | | Las sinandras | |
| Características..... | 410 | Características..... | 457 |
| Las ebenáceas: el ébano..... | 411 | Las campanuláceas..... | 458 |
| Las estiracáceas..... | 411 | Las lobeliáceas..... | 460 |
| Las simplocáceas..... | 412 | Cifíaceas, goodeniáceas y estilidiáceas..... | 461 |
| Las sapotáceas: el zapote..... | 413 | Las compuestas: características..... | 461 |
| Las tubifloras | | Las compuestas: tubifloras..... | 462 |
| Características..... | 413 | Las compuestas: ligulifloras..... | 466 |
| Las convolvuláceas: la correhuela y la batata..... | 414 | LAS MONOCOTILEDÓNEAS | |
| Las cuscutáceas..... | 415 | Situación del grupo..... | 466 |
| Las polemoniáceas..... | 415 | Las helobiales | |
| Hidrofiláceas y lennoáceas..... | 415 | Características..... | 467 |
| Las borragináceas: características..... | 416 | Alismatáceas y butomáceas..... | 467 |
| Subfamilias de las borragináceas..... | 418 | Las hidrocaridáceas..... | 468 |
| Las nolanáceas..... | 420 | Juncagináceas y aponogetonáceas..... | 468 |
| Las solanáceas: características..... | 421 | Potamogetonáceas y nayadáceas..... | 469 |
| Las nicándreas..... | 422 | Las liliifloras | |
| Las soláneas: tomatara, patata, pimiento..... | 423 | Características..... | 471 |
| Las datúreas: el estramonio y el floripondio..... | 424 | Las liliáceas: características..... | 471 |
| Las céstreas: el tabaco..... | 424 | Melantoideas y herrerioideas..... | 471 |
| Las salpiglosideas..... | 425 | Asfodeloideas y alioideas: áloes, ajos y cebollas..... | 472 |
| Las escrofulariáceas: características..... | 425 | Las lilioideas: azucenas, tulipanes y jacintos..... | 473 |
| Las pseudosolanoideas..... | 426 | Las dracenoideas: el drago, la yuca..... | 473 |
| Las antirrinoides: la digital..... | 427 | Las asparagoideas: la esparraguera..... | 473 |
| Las rinantoideas..... | 428 | Otras liliáceas..... | 474 |
| | | Las pontederiáceas y familias próximas..... | 474 |
| | | Las amarilidáceas: narcisos y agaves..... | 475 |

| | <u>Páginas</u> |
|---|----------------|
| Las veloxiáceas..... | 475 |
| Las iridáceas : el azafrán..... | 476 |
| Las juncáceas : los juncos. Familias afines..... | 477 |
| Las bromeliáceas : el ananás..... | 477 |
| Las dioscoreáceas : el ñame..... | 478 |
| Tacáceas y burmanniáceas..... | 479 |
| Las enangioblastas | |
| Características..... | 479 |
| Las commelináceas y familias afines..... | 479 |
| Las ericocauláceas..... | 480 |
| Centrolepidáceas y rescionáceas..... | 480 |
| Las ciperales | |
| Las ciperáceas : juncias y papiros..... | 480 |
| Las glumifloras | |
| Las gramíneas : características..... | 482 |
| Las bambúseas : los bambúes..... | 483 |
| Las oríceas : el arroz..... | 484 |
| Las festúceas : la caña común..... | 484 |
| Las hordéas : trigo, cebada y centeno..... | 485 |
| Las avéneas : la avena..... | 485 |
| Las agrostídeas : el esparto..... | 485 |
| Las falarídeas : el alpiste..... | 486 |
| Las paníceas : el mijo..... | 486 |
| Las andropogóneas : el sorgo y la caña de azúcar... 486 | 486 |

| | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| Zoisíeas y tristegíneas..... | 486 |
| Las maíceas : el maíz..... | 486 |
| Las escitamíneas | |
| Características..... | 487 |
| Las musáceas : el plátano y el banano..... | 487 |
| Las zingiberáceas : el jengibre..... | 487 |
| Las cannáceas..... | 488 |
| Las marantáceas..... | 488 |
| Las ginandras | |
| Las orquídeas..... | 489 |
| Las espadicifloras | |
| Características..... | 491 |
| Las palmáceas : palma, palmera y cocotero..... | 492 |
| Las aráceas : el aro..... | 493 |
| Las ciclantáceas..... | 494 |
| Las lemnáceas..... | 494 |
| Las pandanales | |
| Características..... | 495 |
| Las pandanáceas..... | 495 |
| Las esparganiáceas..... | 496 |
| Las tifáceas..... | 496 |

ÍNDICE DE LÁMINAS IMPRESAS A UN SOLO COLOR

| | <u>Entre las págs.</u> |
|---|------------------------|
| Hongos clavariáceos (Clavaria crucica, Clavaria viscosa, Clavaria fumosa) y otros..... | 40 y 41 |
| Recolección de setas, principalmente mizcalos, al pie de un árbol..... | 48 y 49 |
| Falsa oronja o agarico matamoscas (Amanita muscaria)..... | 48 y 49 |
| Hongos diversos (Lepiota rachodes, Lepiota amianthina, Lactarius deliciosus, etc.)..... | 48 y 49 |
| Setas que matan (Amanita phalloides) y otros..... | 52 y 53 |
| Rocas cubiertas por diversas especies de algas..... | 72 y 73 |
| Diversas especies de algas en rocas descubiertas por la baja marea..... | 72 y 73 |
| Algas al descubierto durante la bajamar..... | 72 y 73 |
| Destrucción de ciruelos invadidos por la Evernia prunastri..... | 88 y 89 |
| Limpieza de árboles invadidos por líquenes..... | 88 y 89 |
| Tronco de árbol invadido por líquenes..... | 88 y 89 |
| Recolectando líquenes..... | 88 y 89 |
| Líquén de renos (Cladonia rangiferina)..... | 88 y 89 |
| Líquén embudado (Cladonia pixidata)..... | 88 y 89 |
| Helecho macho (Nephrodium filix-mas)..... | 152 y 153 |
| Lengua cervina (Scolopendrium vulgare)..... | 152 y 153 |
| Lonquite del Brasil (Blechnum brasiliense)..... | 152 y 153 |
| Pteris flabellata..... | 152 y 153 |
| Frondes de helecho común en el segundo año de su desarrollo..... | 152 y 153 |
| Claro de un bosque cubierto de helecho común. Interesante ejemplo de asociación..... | 152 y 153 |
| Campo invadido de cola de caballo (Equisetum arvense)..... | 152 y 153 |
| Arbol rojo de la costa (Sequoia sempervirens) en California..... | 184 y 185 |
| Ciprés (Cupressus sempervirens)..... | 184 y 185 |

| | <u>Entre las págs.</u> |
|---|------------------------|
| Pino negro (Pinus montana)..... | 200 y 201 |
| Pino carrasco (Pinus halepensis)..... | 200 y 201 |
| Bosque mallorquín de pino carrasco..... | 200 y 201 |
| Pino piñonero (Pinus pinea)..... | 200 y 201 |
| Aliso (Alnus rotundifolia)..... | 216 y 217 |
| Castaño (Castanea sativa) en verano..... | 216 y 217 |
| Nogal (Juglans regia)..... | 216 y 217 |
| Sarga común (Salix incana)..... | 216 y 217 |
| Chopos de Carolina (Populus angulata)..... | 216 y 217 |
| Chopo de Virginia (Populus monilifera)..... | 216 y 217 |
| Sauces y chopos..... | 216 y 217 |
| Chopos lombardos (Populus nigra var. italica)..... | 216 y 217 |
| Sauce blanco (Salix alba)..... | 216 y 217 |
| Sauce llorón (Salix babylonica)..... | 216 y 217 |
| Diversas escenas de la recolección del corcho en Andalucía..... | 216 y 217 |
| Arbol de Jack (Artocarpus integrifolia)..... | 220 y 221 |
| Higuera del caucho o árbol de Assam (Ficus elastica)..... | 220 y 221 |
| Higuera de Bengala (Ficus bengalensis)..... | 220 y 221 |
| Ficus retusa..... | 220 y 221 |
| Higuera del caucho (Ficus elastica)..... | 220 y 221 |
| Saguaro o céreo gigante (Cereus giganteus)..... | 240 y 241 |
| Saguaro o céreo gigante fasciado..... | 240 y 241 |
| Aristolochia gigante (Aristolochia gigas)..... | 256 y 257 |
| Rafflesia de Arnold (Rafflesia arnoldi)..... | 256 y 257 |
| Clemátide de Stuhlmann (Clematis stuhlmannii)..... | 280 y 281 |
| Loto de la India. (Nelumbo nucifera)..... | 280 y 281 |
| Nenúfar amarillo (Nuphar luteum)..... | 280 y 281 |
| Ninfea blanca (Nymphaea alba)..... | 280 y 281 |
| Victoria regia (Victoria regia)..... | 280 y 281 |
| Victoria cruziana (Victoria cruziana)..... | 280 y 281 |
| Nepentes (N. superba y N. rafflesiana)..... | 280 y 281 |
| Nepentes (N. curtisii y Nepenthes sp.)..... | 280 y 281 |

| | Entre las págs. | | Entre las págs. | |
|--|--|---|-----------------|-------------|
| Una planta carnívora : la Drosera anglica.... | } 312 y 313 | Plumbago o Jazmín azul (Plumbago capensis) .. | } 392 y 393 | |
| Camelia (Camellia japonica)..... | | Limonio arborescente (Limonium arborescens) .. | | |
| Potentilla nival (Potentilla nivalis)..... | } 328 y 329 | Azalea pónica (Rhododendron flavum)..... | | } 408 y 409 |
| Fresa (Fragaria vesca)..... | | Avenida de los rododendros en el Real Jardín Botánico de Londres..... | | |
| Fresas en flor..... | | Recolección de arándanos en la Selva Negra. | } 408 y 409 | |
| Almendro (Prunus communis)..... | | Caqui (Diospyros kaki)..... | | |
| Manzano (Malus domestica)..... | | Cuscuta (Cuscuta epithimum)..... | | |
| Ortostemon (Ortostemon sellowianus)..... | } 352 y 353 | Maravilla de Carolina (Ipomoea pandurata) .. | } 424 y 425 | |
| Arrayán (Myrtus communis)..... | | Recolección del tabaco en Cuba..... | | |
| Bosquecillo de eucalipto en Cataluña..... | | Un tabacal en Cuba..... | | |
| Rama de granado en flor..... | | Cimbalaria (Linaria cymbalaria)..... | } 432 y 433 | |
| Rama de granado en fruto..... | | Scrophularia scorodonia..... | | |
| Fucsia..... | } 368 y 369 | Digitalis ambigua, y otros..... | | |
| Algodonero en fruto..... | | Olivos de Mallorca..... | } 444 y 445 | |
| Recolectando algodón (Gossypium herbaceum) } | Naranja dulce (Citrus sinensis'..... | | | |
| Cidro (Citrus medica)..... | Cidro (Citrus medica)..... | } 472 y 473 | | |
| Boswellia papyrifera..... | Tronco de Canarium commune..... | | | |
| Kanarie (Canarium commune)..... | Cedrelo de las Antillas (Cedrela odorata)..... | } 488 y 489 | | |
| Polygala chamaebuxus..... | Polygala chamaebuxus..... | | | |
| Polygala vayredae..... | Polygala vayredae..... | | | |
| Geranio sardinero (Pelargonium inquinans)..... | } 384 y 385 | El Drago de Icod (Dracaena draco)..... | } 488 y 489 | |
| Geranio selvático (Geranium silvaticum)..... | | Pita o Maguey (Agave americana)..... | | |
| Aguja de pastor (Erodium cicutarium)..... | | Bambúes gigantes de Ceilán..... | | |
| Olivillo (Cneorum tricoccon)..... | | Papiro (Cyperus papyrus)..... | | |
| Ruda (Ruta Bracteosa)..... | | Junco lacustre (Scirpus lacustris)..... | | |
| Fresnillo (Dictamnus albus)..... | | Un cañamelar en Egipto, y otros..... | | |
| Jaborandi (Pilocarpus pennatifolius)..... | | | | |

ÍNDICE DE LÁMINAS IMPRESAS A VARIOS COLORES

| | Entre las págs. |
|--|-----------------|
| Columnilla o seta de anillo (Lepiota procera)..... | Frontispicio |
| Sargazo vejigoso (Fucus vesiculosus)..... | 80 y 81 |
| Pelea alabardada (Pellaea hastata)..... | 144 y 145 |
| Welwitschia bainesii..... | 196 y 197 |
| Clavel (Dianthus caryophyllus)..... | 252 y 253 |
| Jara de las cinco llagas y jara blanca..... | 296 y 297 |
| Dictamnus o fresnillo purpúreo (Dictamnus albus var. purpureus)..... | 372 y 373 |
| Kombé (Strophanthus kombe)..... | 440 y 441 |
| Fritilaria de Boissier (Fritillaria boissieri)..... | 480 y 481 |



EL TEXTO Y LAS LÁMINAS EN TONO BISTRE, DE ESTE VOLUMEN,
HAN SIDO ESTAMPADOS POR LA «IMPRESA ELZEVIRIANA»,
Y LA PORTADA Y LAS LÁMINAS A TODO COLOR, POR
LOS «TALLERES GRÁFICOS ROVIRA», DE BARCELONA