DIVERSIDAD BOTANICA IDENTIFICADA Y RECONOCIDA EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIOS EN EL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO

Cipriano Arturo Diaz Diez
Marta Oliva Santana Rodriguez

Corporacion Colombiana Agropecuaria
CORPOICA

CRECED Bajo Cauca Antioqueño
Caucasia Antioquia
1998

PRESENTACION

Se ubica al Norte del Departamento de Antioquia, en la cuenca Baja del Río Nechì ; Subregión del Bajo Cauca Antioqueño, limita con el Municipio de El Bagre por el Oriente, por el Norte con el Municipio de Caucasia, por el Occidente con el Municipio de Cáceres y por el sur con el municipio de Anorí y Segovia. Ocupa una área de 106.400 hectáreas, Su topografía va de plana a quebrada, su clima es cálido húmedo a muy húmedo, es cruzado de sur a norte por el Río Nechí, al cual tributan sus aguas numerosos ríos, quebradas y arroyos. Se situa en las Zona de bosque humedo y muy humedo tropical (bh-T y bmh-T). Pose un 40% de su territorio en bosque nativo, 25% en rastrojo, y 25% en ganaderia extensiva, 4% en agricultura y 6% sueloas degradados por la mineria aurifera.

Por lo anterior se realizo un trabajo en el cual se recupilaron especimenes vegetales en los sitemas prosuctivos agricolas y ganaderos y en las zonas de rastrojos estas especies se reconocieron y algunas se identificaraonen el herbario de la Universisd Nacional de Colombia, Sede de Medellin. Este trabao predendio reconocer primero las especies arvenses (especies invasora o malezas), pero durante el desarrollo del trabajo se encontro que las condiciones de la zona permitian es desarrollo de una diversidad de especies que iva desde pequelñas hierbas hasta arboles, por lo cual este trabajo amplio su rango de accion al conocer la diversidad de especies botanicas en los sistemas intervenidos por el hombre agricultura, ganaderia y areas en descando o donde el bosque fue cortado, es decir en succesion natural o rastrojo.

Este trabajo se inicio en forma sistematica desde 1996 a 1998, pero due un trabajo que cubrio toda la deca 1990, por los investigadores del Area agricola y pecuaria del CRECED Bajo Cauca Antioqueño, los que contaron con el gran apoyo de los directores Braulio Cadrazco Blanquicet y Rafael Guillermo Ruiz Merlano.

CONTENIDO.

ARVENSES IDENTIFICADAS Y RECONOCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN EL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO.
1. DIVISIÓN TERIDOPHYTAS (CRIPTÓGAMAS) 16
1.1. CLASE LICOPODÍNEA. 16
1.1.1. ORDEN LICOPODIALES. 16
1.1.1.1. FAMILIA LICOPODIACEAE**.** **17**
1.1.1.1.1. *Lycopodium cenum.* 17
1.1.2. ORDEN SELAGINALES. 18
1.1.2.1. FAMILIA SELAGINALLACEAE 18
1.1.2.1.1*. Selaginella horizontalis* 19
1.2. CLASE FILIALES (FILICOPSIDOS) 20
1.2.1. ORDEN FILIALES 20
1.2.1.1. FAMILIA POLYPODIÁCEAE 20
1.2.1.1.1 *Polypodium leucatomos* *21*
1.2.1.2. FAMILIA PTERIDOIDEAE 22
1.2.1.2.1*. Pteridium anquilium* *23*
1.2.1.2.2. *Pteris podophylla* *24*
1.2.1.2.3. *Pytyrogramma calomelanos* (L) Link. 25
1.2.13. FAMILIA ASPLENIACEA 26
1.2.1.3.1. *Asplenium alatum* *26*
1.2.1.3.2. *Lygodium venostum* *27*
2. DIVISIÓN SPERMATOPHYTA 28
2.1. SUBDIVISIÓN ANGIOSPERMA 28
2.1.1. CLASE MONOCOTILEDÓNEA 28
2.1.1.1. ORDEN COMMELINALES (FARINOSAE) 29
2.1.1.1.1 FAMILIA COMMELINACEAE 29
2.1.1.1.1.1 *Commelina diffusa* *30*
2.1.1.1.1.2 *Commelina viginica* *31*
2.1.1.1.1.3. *Anailema nudiflora* *32*
2.1.1.2. ORDEN BROMELIALES. 33
2.1.1.2.1. FAMILIA BROMELIÁCEAS 33
2.1.1.2.1.1. Tallandsia recurvata. L 34
2.1.1.3. ORDEN CYPERALES 35
2.1.1.3.1. FAMILIA CIPERÁCEAS 35
2.1.1.3.1.1. *Cyperus diffusus* *36*
2.1.1.3.1.2. *Cyperus sculentus.* *37*
2.1.1.3.1.3*. Cyperus ferax.* *38*
2.1.1.3.1.4. *Cyperus flavus* *40*
2.1.1.3.1.5. *Cyperus iría* *41*
2.1.1.3.1.6. Cyperus luzulae. 42
2.1.1.3.1.7. *Cyperus rotundus* *43*
2.1.1.3.1.8 *Dichromea ciliata.* *45*
2.1.1.2.1.9. *Eleocharis acicularis* *47*

2.1.1.3.1.10. *Eleocharis acutángula* 48
2.1.1.3.1.11. *Eleocharis atroporpurea* 49
2.1.1.3.1.12. *Eleocharis elegans* 50
2.1.1.3.1.13. *Eleocharis filiculmis* 51
2.1.1.3.1.14. *Eleocharis geniculata* 52
2.1.1.3.1.15. *Eleocharis palustris* 53
2.1.1.3.1.16. *Fimbristylis annua* 54
2.1.1.3.1.17. *Fimbristylis dichotoma* 55
2.1.1.3.1.18. *Fuirena incompleta* 56
2.1.1.3.1.19. *Kyllinga breviflora* 57
2.1.1.3.1.20. *Kyllinga sesquiflora* 58
2.1.1.3.1.21. *Scirpus californicus* 59
2.1.1.3.1.22. *Scleria pterota* 60
2.1.1.4. ORDEN GRAMINALES 61
2.1.1.4.1. FAMILIA GRAMÍNEAE 61
2.1.1.4.1.1. *Andopogon bicornis* 62
2.1.1.4.1.2. *Andropogon leucostachius* 64
2.1.1.4.1.3. *Bothriochlo pertusa.* 65
2.1.1.4.1.4. *Cenchrus brownii* 66
2.1.1.4.1.5. *Cenchrus echinatus* 67
2.1.1.4.1.6. *Cynodon dactylon* 69
2.1.1.4.1.7. *Chloris polydactyla* 71
2.1.1.4.1.8. *Chloris radiata* 72
2.1.1.4.1.9. *Chusquea tessellata* 73
2.1.1.4.1.10. *Dactylactenium aegyptium.* 74
2.1.1.4.1.11. *Digitaria ciliaris* 75
2.1.1.4.1.12. *Digitaria horizontalis.* 76
2.1.1.4.1.13. *Digitaria sanguinalis*
78
2.1.1.4.1.14. *Digitaria suazilandensis* 80
2.1.1.4.1.15. *Echinochloa colonum* 81
2.1.1.4.1.16. *Echinochloa crusgalli* 83
2.1.1.4.1.17. *Eleusine indica* 84
2.1.1.4.1.18. *Eragrostis maypurensis* 86
2.1.1.4.1.19. *Eragrostis pilosa* 87
2.1.1.4.1.20. *Homolepsis aturensis* 88
2.1.1.4.1.21. *Impérata cilíndrica* 89
2.1.1.4.1.22. *Ischaemun rugosum* 90
2.1.1.4.1.23. *Lasciasis ruscifolia* 91
2.1.1.4.1.24. *Leptochloa filiformis* 92
2.1.1.4.1.25. *Luziola subintegra* 94
2.1.1.4.1.26. *Oplismenus burmannii* 95
2.1.1.4.1.27. *Panicum fasciculatum* 96
2.1.1.4.1.28. *Panicum laxum* 97

2.1.1.4.1.29. *Panicum maximum* 98
2.1.1.4.1.30. *Panicum micrathum* 100
2.1.1.4.1.31. *Panicum pilosum* 101
2.1.1.4.1.32. *Panicum rudgei* 102
2.1.1.4.1.33. *Panicum trichoides.* 103
2.1.1.4.1.34. *Paspalum conjugatum* 104
2.1.1.4.1.35. *Paspalum fasciculatum* 106
2.1.1.4.1.36. *Paspalum hydrophylum* 107
2.1.1.4.1.37. *Paspalum macrophyllum* 108
2.1.1.4.1.38. *Paspalum notatum* 109
2.1.1.4.1.39. *Paspalum paniculatum* 111
2.1.1.4.1.40. *Paspalum pilosum* 113
2.1.1.4.1.41. *Paspalum virgatum* 114
2.1.1.4.1.42. *Rottboellia exaltata* 116
2.1.1.4.1.43. *Setaria geniculata* 118
2.1.1.4.1.44. *Setaria lutescens* 120
2.1.1.4.1.45. *Sorghum halepense.* 121
2.1.1.4.1.46. *Sporobulus indicus* 123
2.1.1.4.1.46. *Sporobolus poiretti* 124
2.1.1.4.1.47. *Talium paniculatum* 126
2.1.1.5. ORDEN HELOBIALES 127
2.1.1.5.1. FAMILIA ALISMATACEAE 127
2.1.1.5.1.1. *Echinidorus trialatus* 128
2.1.1.5.1.2. *Sagitaria guyanensis.* 129
2.1.1.5.2. FAMILIA BUTOMACEAE 130
2.1.1.5.2.1. *Hidrocleis nymphoides* 131
2.1.1.5.2.2. *Limnocharis flava* 132
2.1.1.5.3. FAMILIA HYDROCHARITACEAE 133
2.1.1.5.3.1. *Limnobium stoloniferum* 134
2.1.1.6. ORDEN JUNCALES 135
2.1.1.6.1. FAMILIA JUNCÁCEAE 136
2.1.1.6.1.1. *Juncus efusus* 137
2.1.1.7. ORDEN LILIIFLORAE 138
2.1.1.7.1. FAMILIA HYPOXIDACEAE 138
2.1.1.7.1.1. *Hypoxis decumbens* 139
2.1.1.7.2. FAMILIA LILIÁCEAE 140
2.1.1.7.2.1. *Smilax spinosa* 141
2.1.1.7.3. FAMILIA PONTEDERIÁCEAE 142
2.1.1.7.3.1. *Eichornia crassipes* 143
2.1.1.7.3.2. *Heteranthera reniformis* 144
2.1.1.7.3.3. *Pontederia cordata* 145
2.1.1.7.4. FAMILIA IRIDÁCEAE 146
2.1.1.7.4.1. *Sisyrrunchium bogotense* 147

2.1.1.8. ORDEN PANDANALES 148
2.1.1.8.1. FAMILIA TYPHACEAE 148
2.1.1.8.1.1. *Typha angustifolia* *149*
2.1.1.9. ORDEN PRINCIPAL (PRINCESAS) 150
2.1.1.9.1. FAMILIA PÁLMACEAE
150
2.1.1.9.1.1. *Attalea amigdalina* 151
2.1.1.9.1.2. *Bactris minor* 152
2.1.1.9.1.3. *Scheelea butyracea* 153
2.1.1.10. ORDEN SCITAMINALES 154
2.1.1.10.1. FAMILIA MUSÁCEAE
154
2.1.1.10.1.1. *Heliconia bihai* 155
2.1.1.10.1.2. *Heliconia metálica* 156
2.1.1.10.2. FAMILIA ZINGIBERÁCEAE 157
2.1.1.10.2.1. *Costus glabratus*. 158
2.1.1.10.2.2. *Costus laxus* *159*
2.1.1.10.2.3. *Zengiber officinale* *160*
2.1.1.10.3. FAMILIA MARANTHÁCEAE 161
2.1.1.10.3.1. *Thalía geniculata* *162*
2.1.1.10.4. FAMILIA CANNÁCEAE 163
2.1.1.10.4.1. *Canna coccinea* 164
2.1.1.10.4.2. *Canna glauca* 165
2.1.1.11. ORDEN SPANTHIFLORAE 166
2.1.1.11.1. FAMILIA ARÁCEAE 166
2.1.1.11.1.1. *Caladium bicolor* 167
2.1.1.11.1.2. *Colacasia bicolor* 168
2.1.1.11.1.3. *Colacasia sculenta* 169
2.1.1.11.1.4. *Dieffenbachia seguine* 170
2.1.1.12. ORDEN SYNAMTHEA 171
2.1.1.12.1. FAMILIA CICLANTACEAE 171
2.1.1.12.1.1. *Carludovica palmata* 172
2.1.2. CLASE DICOTILEDÓNEA 173
2.1.2.1. SUBCLASE ATÉTALAS (MONOCLAMÍDEAS, ACLAMÍDEAS) 173
2.1.2.1.1. ORDEN PIPERALES 174
2.1.2.1.1.1. FAMILIA PIPERÁCEAE 174
2.1.2.1.1.1.1. *Piper aduncun* 175
2.1.2.1.1.1.2. *Piper marginatun* 176
2.1.2.1.1.1.3. *Phomorphe peltata* 177
2.1.2.1.2. ORDEN URTICALES 178
2.1.2.1.2.1 FAMILIA URTICÁCEAE 178
2.1.2.1.2.1.1. *Boehmeria nívea* 179
2.1.2.1.2.2 FAMILIA MORÁCEAE 180
2.1.2.1.2.2.1. *Cecropia teleincaica*. 181

2.1.2.1.2.2.2. *Ficus pallida.* Vahl 182
2.1.2.1.3. ORDEN SANTALES 183
2.1.2.1.3.1. FAMILIA LORANTHÁCEAE 183
2.1.2.1.3.1.1. *Loranthus leptostachyus.* *184*
2.1.2.1.3.1.2. *Phthrusa pyrifolia* *185*
2.1.2.1.4. ORDEN POLYGONALES 186
2.1.2.1.4.1. FAMILIA POLYGONÁCEAE 186
2.1.2.1.4.1.1. *Polygonum hidropiperoides* *188*
2.1.2.1.4.1.2. *Polygonum nepalense* *189*
2.1.2.1.4.1.3. *Polygonum segetum* *190*
2.1.2.1.4.1.4. *Rumex conglomeratus* *191*
2.1.2.1.4.1.5. *Rumex crispus* *192*
2.1.2.1.5. ORDEN CENTROSPERMAE
193
2.1.2.1.5.1. FAMILIA CHENOPODIACEAE 193
2.1.2.1.5.1.1. *Chenopodium antelminticum* *195*
2.1.2.1.5.2. FAMILIA AMARANTHÁCEAE 196
2.1.2.1.5.2.1. *Achyranthes áspera.* *197*
2.1.2.1.5.2.2. *Achyranthes indica* *198*
2.1.2.1.5.2.3. *Alternanthera polygonoides* *199*
2.1.2.1.5.2.4. *Amanthus dubius* *200*
2.1.2.1.5.2.5. *Amanthus spinosus* *202*
2.1.2.1.5.2.6. *Cyathula achyrantoides* *204*
2.1.2.1.5.3 FAMILIA NYCTAGINÁCEAE 205
2.1.2.1.5.3.1. *Boerhaavia erecta* *206*
2.1.2.1.5.3.2. *Mirabilis jarapa* *207*
2.1.2.1.5.4. FAMILIA PHYTOLACCACEAE 208
2.1.2.1.5.4.1. *Petiveria alliacea* *209*
2.1.2.1.5.4.2. *Phytolacca thyrsiflora* *210*
2.1.2.1.5.5. FAMILIA AIZOIACEAE 211
2.1.2.1.5.5.1. *Mollugo verticillata* *212*
2.1.2.1.5.5.2. *Triantherma portulacastrum* *213*
2.1.2.1.5.6. FAMILIA PORTULACACEAE 214
2.1.2.1.5.6.1. *Portulaca oleraceae* *215*
2.1.2.1.5.6.2. *Talinum paniculatum* *216*
2.1.2.1.5.7 FAMILIA CARYOPHYLLACEA 217
2.1.2.1.5.7.1. *Drymaria cordata* *218*
2.1.2.2. SUBCLASE DIAPÉTALA (ARQUICLAMIDEAS). 219
2.1.2.2.1. ORDEN RANUNCULALES (RANALES, POLICARPICAS). 219
2.1.2.2.1.1. FAMILIA CERATOPHYLACEAE 220
2.1.2.2.1.1.1. *Ceratophyllum echinatum* *221*
2.1.2.2.1.2 FAMILIA VITÁCEAE
222
2.1.2.2.1.2.1. *Cissus microcarpa.* *223*

2.1.2.2.1.2.2. *Cissus sicyoides* *224*
2.1.2.2.1.2.3. FAMILIA MINISPERMACEA 225
2.1.2.2.1.2.3.1. *Odontocarya paupera* *226*
2.1.2.2.2. ORDEN RÚTALES 227
2.1.2.2.2.1. FAMILIA MELIÁCEAE 227
2.1.2.2.2.1.1. *Cedrela angustifolia* *228*
2.1.2.2.2.2. FAMILIA MALPIGHINACEAE 229
2.1.2.2.2.2.1. *Byrsonina artrópoda* *230*
2.1.2.2.2.3. FAMILIA POLYGALÁCEAE 231
2.1.2.2.2.3.1. *Polygala paniculata* *232*
2.1.2.2.3. ORDEN SAPINDALES 233
2.1.2.2.3.1. FAMILIA BALSAMINÁCEAE 233
2.1.2.2.3.1.1. *Impatiens balsamina* *234*
2.1.2.2.3.2. FAMILIA SAPIENDACEAE 235
2.1.2.2.3.2.1 *Paugllinia Macrophylla* *236*
2.1.2.2.4. ORDEN MALVALES 237
2.1.2.2.4.1. FAMILIA MALVÁCEAE 237
2.1.2.2.4.1.1. *Anoda acerifolia* *239*
2.1.2.2.4.1.2. *Malachra alceifolia* *240*
2.1.2.2.4.1.3. *Malva rotundifolia* *241*
2.1.2.2.4.1.4. *Sida acuta* *242*
2.1.2.2.4.1.5. *Sida rhombifolia* *244*
2.1.2.2.4.1.6. *Pavonia of sepium* *246*
2.1.2.2.4.1.7.*Urena sinuata* *247*
2.1.2.2.4.1.8.*Wissadula fadyenii* *248*
2.1.2.2.4.2. FAMILIA STERCULIACEAE 249
2.1.2.2.4.2.1. *Guázuma ulmifolia* *250*
2.1.2.2.4.2.2. *Melochia lupina* *251*
2.1.2.2.4.2.3. *Melochia parviflora* *252*
2.1.2.2.4.2.4. *Melochia pyramidata* *253*
2.1.2.2.4.2.5. *Waltheria americana.* *254*
2.1.2.2.4.2.6. *Waltheria indica* *255*
2.1.2.2.4.3. FAMILIA TILIÁCEAE 256
2.1.2.2.4.3.1. *Corchorus orinocensis* *257*
2.1.2.2.4.3.2. *Helyocarpus popayanensis.* *258*
2.1.2.2.4.3.3. *Triúnfetta lappula* *259*
2.1.2.2.5. ORDEN GERANIALES 260
2.1.2.2.5.1. FAMILIA EUPHORBIACEAE 260
2.1.2.2.5.1.1. *Acalypha alopecuroides* *262*
2.1.2.2.5.1.2. *Caperonia pubescens* *263*
2.1.2.2.5.1.2. *Coidosculos urens* *264*
2.1.2.2.5.1.3. *Croton hirtus* *265*
2.1.2.2.5.1.4. *Croton trinitatis* *266*
2.1.2.2.5.1.5. *Dalechampia canescens* *267*

2.1.2.2.5.1.5. *Euphorbia hirta* *268*
2.1.2.2.5.1.6. *Euphorbia hypericifolia* *269*
2.1.2.2.5.1.7. *Euphorbia próstata* *270*
2.1.2.2.5.1.8. *Hieronyma chocoensis.* *271*
2.1.2.2.5.1.9. *Phyllantus corcovadensis* *272*
2.1.2.2.5.1.10. *Phyllantus diffusus* *273*
2.1.2.2.5.1.11. *Phyllantus ninuri* *274*
2.1.2.2.6. ORDEN ROSALES 275
2.1.2.2.6.1. FAMILIA CHRYSOBALANACEAE 275
2.1.2.2.6.1.1. *Chrysobalanus icaco* *276*
2.1.2.2.7. ORDEN LEGUMINOSAE 277
2.1.2.2.7.1. FAMILIA MIMOSÁCEAE 277
2.1.2.2.7.1.1. *Acasia farnesciana* *278*
2.1.2.2.7.1.2. *Desmathus virgatus* *279*
2.1.2.2.7.1.3. *Inga edulis* *280*
2.1.2.2.7.1.4. *Inga margínata* *281*
2.1.2.2.7.1.5. *Inga spectabilis* *282*
2.1.2.2.7.1.6. *Mimosa pigra* *283*
2.1.2.2.7.1.7. *Mimosa púdica* *284*
2.1.2.2.7.1.8. *Mimosa somnians* *285*
2.1.2.2.7.1.9. *Neptúnia próstata* *286*
2.1.2.2.7.2. FAMILIA CAESALPINACEAE 287
2.1.2.2.7.2.1. *Bauhinia pauletia* *288*
2.1.2.2.7.2.2. *Cassia grandis* *289*
2.1.2.2.7.2.3. *Cassia moschata.* *290*
2.1.2.2.7.2.4. *Cassia occidentalis* *291*
2.1.2.2.7.2.5. *Cassia tora* *292*
2.1.2.2.7.2.6. *Chamaesenna bacillaris* *293*
2.1.2.2.7.2.7. *Chaefistula reticulata* *294*
2.1.2.2.7.2.8. *Chamaecrista trichopoda* *295*
2.1.2.2.7.2.9. *Hymenea courbaril* *296*
2.1.2.2.7.2.10. *Peiranisia biflora* *297*
2.1.2.2.7.3. FAMILIA FABACEAE (PAPILIONÁCEAE). 298
2.1.2.2.7.3.1. *Aechinomene americana* *299*
2.1.2.2.7.3.2. *Aechinomene villosa* *300*
2.1.2..2.7.3.3 *Altovai nítida* *301*
2.1.2.2.7.3.4. *Alysicarpus vaginalis* *302*
2.1.2.2.7.3.5. *Allamandra cathártica* *303*
2.1.2.2.7.3.6. *Calopogonium muconoides* *304*
2.1.2.2.7.3.7. *Crotalaria júncea* *305*
2.1.2.2.7.3.8. *Crotalaria pallida* *306*
2.1.2.2.7.3.9. *Desmodium adscendens* *307*

2.1.2.2.7.3.10. *Desmodium barbatum* *308*
2.1.2.2.7.3.11. *Desmodium canum* *309*
2.1.2.2.7.3.12. *Desmodium tortuosum* *310*
2.1.2.2.7.3.13. *Índigofora hirsuta*
311
2.1.2.2.7.3.14. *Índigofora suffructicosa* *312*
2.1.2.2.7.3.15. *Phaseolus lantiroides* *313*
2.1.2.2.7.3.16. *Sarcostema glaucum* *314*
2.1.2.2.7.3.17. *Stylosanthes guianensis* *315*
2.1.2.2.7.3.18 *Vigna juruana* *316*
2.1.2.2.7.3.19 *Zornia diphylla* *317*
2.1.2.2.8. OR DEN GUTTIFERALES 318
2.1.2.2.8.1. FAMILIA GUTTÍFERAE 318
2.1.2.2.9.1.1. *Vismia baccifera* *319*
2.1.2.2.9.1.2. *vismia guianensis* *320*
2.1.2.2.8.2. FAMILIA DAVILLANIACEAE 321
2.1.2.2.8.2.1. *Davilla áspera.* *322*
2.1.2.2.9. ORDEN PAPAVERALES (ROEDALES). 323
2.1.2.2.9.1. FAMILIA CAPPARACEAE (CAPPARIDÁCEAE). 323
2.1.2.2.9.1.1. *Cleome atenophylla* *324*
2.1.2.2.9.1.2. *Cleome spinosa* *325*
2.1.2.2.9.1.3. *Gynandropsis gynamdra* *326*
2.1.2.2.10. ORDEN MAGNONIALES (RANALES). 327
2.1.2.2.10.1. FAMILIA ANNONACEAE 327
2.1.2.2.10.1.1. *Annona spraguey* *328*
2.1.2.2.10.1.2. *Guatteria amplifolia* *329*
2.1.2.2.11. ORDEN VIÓLALES (PARENTALES) 330
2.1.2.2.11.1 FAMILIA VIOLACEA 330
2.1.2.2.11.1.1. *Hybanthus attenuatus* *331*
2.1.2.3. SUBCLASE SIMPÉTALA 332
2.1.2.3.1. ORDEN CAMPÁNULA LES 332
2.1.2.3.1.1. FAMILIA COMPOSITAE 333
2.1.2.3.1.1.1. *Ageratum conyzoides* *336*
2.1.2.3.1.1.2. *Ambrosia artemisifolia* *337*
2.1.2.3.1.1.3. *Artemisia absinthium* *338*
2.1.2.3.1.1 4. *Aspilia temalla* *339*
2.1.2.3.1.1.5. *Baccharis pedunculata.* *340*
2.1.2.3.1.1.6. *Bracharis trinervis* 341
2.1.2.3.1.1.7. *Bidens cynapiipholia* *342*
2.1.2.3.1.1.8. *Bidens pilosa* *343*
2.1.2.3.1.1.9 *Cordia colloco* *345*
2.1.2.3.1.1.10. *Clibadium surimanensis* *346*
2.1.2.3.1.1.11. *Chaptalia nutans* *347*
2.1.2.3.1.1.12. *Eclipta alba* *348*

2.1.2.3.1.1.13. *Elephantopus moll*is 349
2.1.2.3.1.1.14. *Emilia sonchifolia* *350*
2.1.2.3.1.1.15. *Erichtites hieracifolia* *351*
2.1.2.3.1.1.16. *Erichtites valerianaefolia* *352*
2.1.2.3.1.1.17. *Erigeron bonariensis* *353*
2.1.2.3.1.1.18. *Eupatorium microstemon* *354*
2.1.2.3.1.1.19. *Eupatorium odoratum* *355*
2.1.2.3.1.1.20. *Galinsoga caracasana* *356*
2.1.2.3.1.1.21. *Galinsoga ciliata* *357*
2.1.2.3.1.1.22. *Galinsoga parviflora* *358*
2.1.1.3.1.1.22.*Heliopsis buphthalmoides* *359*
2.1.1.3.1.1.23. Jaegena hirta *360*
2.1.1.3.1.1.24. Melampodium divaricatum *361*
2.1.1.3.1.1.25. Melanthera nívea *362*
2.1.1.3.1.1.26. Mikania micrantha *363*
2.1.1.3.1.1.27. Pseudoelephantopus spicatus *364*
2.1.1.3.1.1.28. Siegesbeckia jorullensis
365
2.1.1.3.1.1.29. Sonchus asper *366*
2.1.1.3.1.1.30. Sonchus oleraceus *367*
2.1.1.3.1.1.31. Spilanthes acmella *368*
2.1.1.3.1.1.32. Spilanthes americana *369*
2.1.1.3.1.1.33. Spilanthes ciliata *370*
2.1.1.3.1.1.34. Spilanthes ocymifolia. *371*
2.1.1.3.1.1.35. Synedella nodoflora *372*
2.1.1.3.1.1.36. Taraxacum officinale *373*
2.1.1.3.1.1.37. Tridax procumbens *374*
2.1.1.3.1.1.38. Verbenasina turbacensis *375*
2.1.1.3.1.1.39. Wulfia stenoglossa 376
2.1.2.3.1.2. FAMILIA LOBELIÁCEAE 377
2.1.2.3.1.2.1. *Laurentia longiflora* *378*
2.1.2.3.1.3. FAMILIA CAMPANULACEA
379
2.1.2.3.1.3.1. *Sphenoclea zeylanica* *380*
2.1.2.3.2. ORDEN CUCURBITALES 381
2.1.2.3.2.1. FAMILIA CUCURBITÁCEAE 381
2.1.2.3.2.1.1. *Cucumis melo* *382*
2.1.2.3.2.1.2. *Melothria guadalupensis* *383*
2.1.2.3.2.1.3. *Momordica charantia* *384*
2.1.2.3.3. ORDEN GENTIANALES 386
2.1.2.3.3.1. FAMILIA RUBIÁCEAE 386
2.1.2.3.3.1.1. *Borrería alata* *387*
2.1.2.3.3.1.2. *Borrería densiflora* *388*
2.1.2.3.3.1.3. *Borrería leavis* *389*

2.1.2.3.3.1.4. *Borrería ocimoides* *390*
2.1.2.3.3.1.5. *Borrería suaveolens* *391*
2.1.2.3.3.1.6. *Coccocypselum hirsutum* *392*
2.1.2.3.3.1.7. *Coussarea bernandil* *393*
2.1.2.3.3.1.8. *Diodia tener* *394*
2.1.2.3.3.1.9. *Geophila macropoda* *395*
2.1.2.3.3.1.10. *Hamelia patens* *396*
2.1.2.3.3.1.11. *Isertia haenkeana* *397*
2.1.2.3.3.1.12. *Policourea of abscurata* *398*
2.1.2.3.3.1.13. *Psychotria colorata* *399*
2.1.2.3.3.1.13. *Randia aculeata* *400*
2.1.2.3.3.1.14. *Richardia scabra* *401*
2.1.2.3.3.1.15. *Spermacococe latifolia* *402*
2.1.2.3.3.1.16. *Warszewiozia coccinea* *403*
2.1.2.3.3.2. FAMILIA GENTIANACEAE 404
2.1.2.3.3.2.1. *Coutobea spicata* *405*
2.1.2.3.3.2.2 *Iribachia alata* *406*
2.1.2.3.3.2.3. *Nymphoides humboldtianum* *407*
2.1.2.3.3.3. FAMILIA ASCLEPIADACEAE 408
2.1.2.3.3.3.1. *Asclepias curassavica* *409*
2.1.2.3.4. ORDEN PLANTAGINALES 410
2.1.2.3.4.1. FAMILIA PLANTAGINÁCEAE 410
2.1.2.3.4.1.1. *Plantago major* *412*
2.1.2.3.4.1.2. *Plantago rugelii* *413*
2.1.2.3.5. ORDEN TUBIFLORAE 414
2.1.2.3.5.1. FAMILIA SOLANAZA 414
2.1.2.3.5.1.1. *Browallia americana* *416*
2.1.2.3.5.1.2. *Physalis angulata* *417*
2.1.2.3.5.1.3. *Physalis nicandroides* *418*
2.1.2.3.5.1.4. *Solanum diversifolium* *419*
2.1.2.3.5.1.5. *Solanun hirsutyssimum* *420*
2.1.2.3.5.1.6. *Solanum hirtum* *421*
2.1.2.3.5.1.7. *Solanacearum marginatum* *422*
2.1.2.3.5.1.8. *Solanun nigrum* *423*
2.1.2.3.5.1.9. . *Solanun verbascifolium* *424*
2.1.2.3.5.2. FAMILIA SCROFULARIACEAE 425
2.1.2.3.5.2.1. *Iribachia alata* *426*
2.1.2.3.5.2.2. *Scoparía dulcis.* *427*
2.1.2.3.5.3. FAMILIA BIGNONIÁCEAE 428
2.1.2.3.5.3.1. *Cresentia cujute* *429*
2.1.2.3.5.3.2. *Tanaecium exitiosum* *430*
2.1.2.3.5.4. FAMILIA ACANTHÁCEAE 431
2.1.2.3.5.4.1. *Blechum pyramidatum* *432*
2.1.2.3.5.4.2. *Justicia carthagenensis* *433*

2.1.2.3.5.4.3. *Ruellia tuberosa* *434*
2.1.2.3.5.4.4. *Thumbergia alata* *435*
2.1.2.3.5.5. FAMILIA LABIATAE 436
2.1.2.3.5.5.1. *Hyptis atrorubens* *437*
2.1.2.3.5.5.2. *Hyptis capitata* *438*
2.1.2.3.5.5.3. *Hyptis mutabilis* *439*
2.1.2.3.5.5.4. *Hyptis suaveolens* *440*
2.1.2.3.5.5.5. *Hyptis verticillata* *441*
2.1.2.3.5.5.6. *Leonotis nepetaefolia* *442*
2.1.2.3.5.5.7. *Marsypianthes chamaedrys* *443*
2.1.2.3.5.5.7. *Stachys micheliana*
444
2.1.2.3.5.6. FAMILIA VERBENACEAE 445
2.1.2.3.5.6.1. *Lantana cámara* *446*
2.1.2.3.5.6.2. *Lantana trifolia* *447*
2.1.2.3.5.6.3. *Lippia nodiflora* *448*
2.1.2.3.5.6.4. *Priva lappulacea* *449*
2.1.2.3.5.6.5. *Stachytarpheta bracteola* *450*
2.1.2.3.5.6.6. *Stachytarpheta cayannensis* *451*
2.1.2.3.5.6.7. *Verbena litoralis* *452*
2.1.2.3.5.7. FAMILIA BORAGINÁCEAE
453
2.1.2.3.5.7.1. *Cordia dentata.* *454*
2.1.2.3.5.7.2. *Cordia polycephala*
455
2.1.2.3.5.7.3. *Helitropum indicum.* L. *466*
2.1.2.3.5.7.4. *Tourfptia cuspidata* 457
2.1.2.3.5.7.5. *Tuournefortia cuspidata* *458*
2.1.2.3.5.8. FAMILIA CONVOLVULÁCEAE 459
2.1.2.3.5.8.1. *Dichondra repens* *460*
2.1.2.3.5.8.2. *Ipomea hederiofila* *461*
2.1.2.3.5.8.3. *Ipomea meyerii* *462*
2.1.2.3.5.8.4. *Ipomea polyanthes* *463*
2.1.2.3.5.8.5. *Ipomea purpurea* *464*
2.1.2.3.5.8.6. *Ipomea retans* *465*
2.1.2.3.5.8.7. *Ipomea tiliacea* *466*
2.1.2.3.5.8.8. *Ipomea trifida* *467*
2.1.2.3.5.9. FAMILIA GESNERIÁCEAE
468
2.1.2.3.5.9.1. *Kohleria spicata* *469*
2.1.2.3.5.10. FAMILIA HYDROLÁCEAE 470
2.1.2.3.5.10.1. *Hydrolacea spinosa* *471*
2.1.2.3.6. ORDEN UMBELLIFLORAE 472
2.1.2.3.6.1. FAMILIA UMBELLIFLORACEAE 472

2.1.2.3.6.1.1. *Eryngium foetidium* *473*
2.1.2.3.6.1.2. *Hydrocotyle umbellata* *474*
2.1.2.3.6.1.3. *Sparanthe paniculata* *475*
2.1.2.3.6.2. FAMILIA ARALIÁCEAE. 476
2.1.2.3.6.2.1. *Schefflera uribei.* *477*
2.1.2.3.7. ORDEN MYRTIFLORAE 478
2.1.2.3.7.1. FAMILIA MYRTACAE 478
2.1.2.3.7.1.1. *Myrcia fallax* *479*
2.1.2.3.7.1.2. *Myrcia popayanensis* *480*
2.1.2.3.7.1.3. *Psidiopsis mortziana* *481*
2.1.2.3.7.2. FAMILIA MELASTOMATACEAE 482
2.1.2.3.7.2.1. *Bellucia grossularioides* *483*
2.1.2.3.7.2.2. *Clidemia capitellata* *484*
2.1.2.3.7.2.3. *Clidemia hirta* *485*
2.1.2.3.7.2.4. *Miconia lancera* *486*
2.1.2.3.7.2.5. *Miconia minitiflora* *487*
2.1.2.3.7.2.4. *Monochaetum lineatum* *488*
2.1.2.3.7.3. FAMILIA COMBRETÁCEAE 489
2.1.2.3.7.3.1. *Combretum fructicosum* *490*
2.1.2.3.7.4. FAMILIA LYTRÁCEAE 491
2.1.2.3.7.4.1. *Cuphea micranthea* *492*
2.1.2.3.7.5. FAMILIA LECITIDACEAE 493
2.1.2.3.7.5.1. *Lecythis minor* *494*
2.1.2.3.7.6. FAMILIA ONAGRACEAE 495
2.1.2.3.7.6.1. *Jussiacea erecta* *496*
2.1.2.3.7.6.2. *Jussiacea leptocarpa* *497*
2.1.2.3.7.6.3. *Jussiacea linifolia.* *498*
2.1.2.3.7.6.4. *Jussiacea sufructicosa* *499*
2.1.2.3.7.6.5. *Ludwrgia decurrens* *500*

3. DICCIONARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS **501**
4. VOCABULARIO DE NOMBRES COMUNES **528**
5. VOCABULARIO DE NOMBRES CIENTÍFICOS **541**
6. VOCABULARIO DE SINÓNIMOS **545**
7. EFECTOS NEGATIVOS **551**
■ Bioquímicas 551
■ Físico químicos 552
HOSPEDANTE ALTERNO **552**
■ Insectos 552
■ Patógenos 556
■ Hongos 556
■ Bacterias 556
■ Virus 556
■ Nematodos 557

■ Ácaros 557
8. VECTORES DE ENFERMEDADES 557
9. CONTROL BIOLÓGICO 558

DIVERSIDAD BOTANICA IDENTIFICADAS EN EL BAJO CAUCA ANTIOQUEÑO.

1. DIVISIÓN PTERIDOPHYTAS (CRIPTÓGAMAS VASCULARES)

Plantas sin flores.

Raíz. Desde rudimentaria hasta desarrolladas, la cual es denominada rizoide.
Tallo. Aéreo, posee vasos conductores de savia.
Hojas. Desde diminutas a grandes, denominadas frondes.
Propagación. Su reproducción se caracteriza por una sucesión alternante de plantas con hojas productoras de esporas, alojadas en los soros y prótalos productores de células sexuales.
Hábitat. Lugares húmedos y sombríos.
Se dividen en cinco clases: licopodíneas, isoetinas, psilotinas, articuladas, filicinas (1,3,4,5,6,7,16,18,19)

1.1. CLASE LICOPODÍNEAE

La mayoría son terrestres, pero hay también epífitas.

Raíz. Es rastrera, superficial y puede alcanzar tres metros.
Tallo. Son largos, finos, ramificados, no articulados, rastreros y erectos.
Hojas. Pequeñas, simples, dispuestas en espiral, además de sus hojas verdes ordinarias tiene hojas fértiles llamadas esporofitos.
Hábitat. Es muy variado ya que va desde el clima cálido hasta el clima frío; desde el desierto hasta los pantanos; desde la zona templada hasta la zona tropical.
Esta clase está constituida por tres órdenes que agrupan novecientas setenta especies (1, 3, 4, 5, 6, 7).

1.1.1. ORDEN LICOPODIALES

Son plantas que se desarrollan en el suelo aunque algunas de sus especies pueden ser epífitas.

Raíz. Generalmente sale del tallo, algunas especies producen rizóforos.
Tallo. Ascendentes y rastreros.
Hojas. No presentan lígula y son pequeñas, además poseen esporofilos.
Propagación. Se reproduce de dos formas; la sexual es por esporas llamadas isosporeos y la vegetativa por bulbillos.
Hábitat. La zona tropical y subtropical; algunas viven en regiones templadas, desérticas, árticas y alpinas (1,3,4,5,6,7)

Formado por 12 generos.

1.1.1.1. FAMILIA LICOPODIACEAE

Está formada por plantas herbáceas perennes erectas o pendulas, terrestres, epifitas o epifiliticas, de porte bajo.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo, simple o ramificado.
Hojas. Simples, pequeñas y numerosas, dispuestas en filas o en espiral, posee hojas especializadas denominadas esporofilos, las cuales soportan las estructuras reproductivas, es decir los esporangios. Las microfilos pequeñas uninervias, sésiles y a menudo con una lígula, lanceoladas, escamosas, caducas. Las hojas que solo tienen funcionesnutricias se denominan trofofilos
Propagación. Sexual (esporas) y asexual (tallos).
Los esporangios. son solitarios y están situados en la base del haz o en la axila de los esporofilos.
El gametofito. es monoico e hipogeo y vive en simbiosis con las micorrizas
Hábitat. Suelos ácidos, ondulados y húmedos.
Formada por 1000 especies

Género Lycopodium
Plantas terrestres.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Alargados, erectos, postrados o pendulazos, con ramificaciones cortas iguales o desiguales.
Hojas. Simples, pequeñas y numerosas, dispuestas en filas o en espiral
Propagación. Sexual (esporas) y asexual (tallos).
Los esporangios. esporofilos en estrobilos pendulazos o seciles, de forma reniformes, dispuestos en la base de los esporofilos.
El gametofito. es monoico e hipogeo y vive en simbiosis con las micorrizas
Distribución. cosmopolita
Hábitat. Suelos ácidos, ondulados y húmedos.
Formada por 40 especies

1.1.1.1.1. *Licopodium cenum. L*
Plantas herbáceas perennes.

Nombre común.
Colchón de pobre.
Sinónimos.
.
Raíz. Fibrosa.
Tallo. Es rastrero, ramificado en forma de dicotomas.
Hojas. Están adheridas al tallo, son pequeñas, lanceoladas, escamosas y colocadas en fila (3,4,5,6,7)
Propagación. Sexual (esporas) y asexual (acodos)
Hábitat. Suelos húmedos, ácidos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

1.1.2. ORDEN SELAGINALES

Plantas terrestres o epifiliticas, aunque algunas veces epifitas, postradas o pénduladas

Raíz. Fibrosa, con rizosforos.
Tallo. Aéreo, cilíndrico y subterráneo.
Hojas. Pequeñas, menores de 1 cm, con limbos dilatados y lígula en ángulo axial, dispuestas en diferentes formas excepto en rosetas. Son de dos tipos, las vegetativas y las reproductivas (esporofila), éstas ultimas están dispuestas en conos o estróbilos.
Esporangio. Poseen dos tipos de esporas, una grande que da origen al gameto femenino y una pequeña que da origen al gameto masculino
Propagación. Estas plantas poseen dos tipos de esporas; una grande que da origen al gameto femenino y una pequeña que da origen al gameto masculino (1,3,4,5,6,7)
Distribución. Cosmopolita
Este orden agrupa 700 especies.

.
.

1.1.2.1. FAMILIA SELAGINALLACEAE

Está formada por plantas que habitan en bosques húmedos de clima templado (5)

Raíz. fibrosa.
Tallo. cilíndrico, erecto y decumbente, subterráneo, herbáceo y leñoso.
Hojas: pequeñas
Propagación. estas plantas poseen dos tipos de esporas; una grande que da origen al gameto femenino y una pequeña que da origen al gameto masculino
Hábitat. Suelos húmedos
Esta familia esta constituida por ____especies
(1,3,4,5,6,7)

.

Género Selaginella

Está formada por plantas herbaceas pequeñas

Raíz. fibrosa.
Tallo. cilíndrico, erecto y decumbente.
Hojas. pequeñas
Propagación. estas plantas poseen dos tipos de esporas
Hábitat. Suelos húmedos
Esta familia esta constituida por ____especies.

1.1.2.1.1. ***Selaginella horizontalis*.**

Planta herbácea perenne*.*

Nombre común.

Sinónimos.

Raíz. Fibrosa
Tallo. Cilíndrico, erecto y decumbente
Hojas. Pequeñas.
Propagación. Por esporas
Hábitat. Suelos húmedos
Sistemas donde se desarrolla. potreros y humedales
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

1.2. CLASE FILISIDAE (FILICOPSIDOS)
Son plantas terrestres, epífitas y acuáticas, su tamaño varía desde 0.5 hasta 25 metros.

Raíz. Fibrosa y adventicia.
Tallo. Puede ser corto, grueso y aéreo o un largo rizoma generalmente subterráneo, con crecimiento horizontal
Hojas. Las jóvenes son en forma de bastón, las adultas son compuestas, divididas y tienen una disposición en espiral.
Propagación. Tienen una reproducción alternante ya que mediante esporofitos tienen una reproducción asexual y mediante gametofitos una reproducción sexual.
Distribución. Regiones templadas y trópicales. En las regiones templadas se encuentran en lugares fríos, húmedos y sombreados. En el trópico se encuentran en los bosques húmedos.
Hábitat. Lugares húmedos y sombríos (1,3,4,5,6,7)

1.2.1. ORDEN FILIALES.
Son plantas terrestres, epífitas y acuáticas.

Raíz. Fibrosa, adventicia.
Tallo. Corto y generalmente subterráneo, rizoma toso.
Hojas. Compuestas, dispuestas en espiral.
Propagación. Asexual y por esporas.
Hábitat. Suelos húmedos y sombríos
Sistemas donde se desarrollan. Humedales, ciénagas y bosques.
ESTE orden esta compuesto por _____ familias.

1.2.1.1. FAMILIA POLYPODIÁCEAE.
Plantas herbáceas arbustivas. Helechos terrestres, epifiticos o epiliticos.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cortos o largos, reptantes, escamosos o vellosos. Es un rizoma subterráneo.
Hojas. Compuestas, pinnadas, coriáceas, poseen un largo pedúnculo inserto en el rizoma. Frondas cercanas o distantes, paciolos escamosos o glabros
Spros. Redondos o alargados, algunas veces esporangios dispuestos en el enves de las láminas, algunas veces sobre nervios especializados, sin indusio.
Propagación. Por esporas, las que están dispuestas en soros que se sitúan en las márgenes o en la parte inferior de los folíolos (3,4,5,6,7,20)
Distribución. Cosmopolita.
Formada por 33 géneros y 700 especies.

1.2.1.1.1. *Polypodium leucatomos*.
Plantas herbáceas, semi leñosas, perennes. Helecho epifito,

Nombre común.
Canahuala, palmita, polipodio
sinónimos.
Polypodium areolatum Humb. & Bonpl. ex Willd.,
Polypodium leucatomos Poir

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Es un rizoma subterráneo
Hojas. Compuestas. Hojas glaucas azules, soros amarillos
Propagación: por esporas
Hábitat. Suelos húmedos. Especie de habito epifitico, crece sobre troncos de árboles, asociada a bosques aproximadamente
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bosques y humedales
Usos.
Bebidas y licores. No se tiene definida la parte de la planta que se adiciona al tesgüino
Decorativo. La planta completa se recolecta del bosque y se cultiva en los solares
Medicinal. Las hojas en infusión se usa para la tos, se cuece un pedazo de rizoma de polipodio y hojas de alentisco en medio litro de agua.
El rizoma en cocimiento se toma como agua de uso para golpes y hematomas.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.1.2.1.2. FAMILIA PTERIDOIDEAE (DENNSTAEDIACEAE)
Plantas herbáceas, perennes, raramente arbustivas terrestres o epiliticas, algunas veces acuaticas

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erectos o suberectos, o a veces cortos y reptantes, con escamas o vellosidades. Rizomatoso, erecto, serpenteante, velloso o escamoso.
Hojas. Frondas cercanas o distantes entre si, lámina 1 a 4 pinnada, a veces simple, nervación libre o areolada. Compuestas, pinnadas, herbáceas a coriáceas, glabras o vellosas; con nervaduras libres o anastomosadas, con soros a lo largo del margen.
Soros. Alargados y en largas lineas a lo largo de los nervios o cerca de las margenes, sin indusio, pero protegidos por el margen foliar modificada.
Esporas. Con la línea de dehiscencia triradiada (trilete)
Propagación. Por esporas y vegetativamente.
Distribución. Principalmente en la zona tropical
Comprende 35 géneros y cerca de 2.800 especies (8)

1.2.1.2.1. ***Pteridium anquilium*** Maxon.
Planta herbácea, perenne, que puede alcanzar los tres metros.

Nombre común.
Calanquera, crespillo, helecho de águila, helecho de marrano, helecho de palma, helecho de hembra del este, palma de pecho de caballo, petalillo, petatán.
Sinónimos.
Pteridium cadatum. Maxon.
Pteris candata. L.
Pteridium caudatum (L) Maxon

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Es rizomatoso, extendido, ramificado, pubescente, puede alcanzar alturas de 6 metros.
Hojas. Grandes, alternas, pinnadas, gruesas, láminas foliares pubescentes o glabras, triangulares a ovaladas.
Propagación. Tiene dos formas, reproducción puramente asexual mediante yemas localizadas en el rizoma, que emiten nuevas frondas y prolongaciones del mismo. La reproducción sexual por medio de esporas.
Hábitat. Suelos ácidos, ondulados a quebrados, húmedos, pobres en fósforo y calcio y ricos en silicio.
Sistema donde se desarrolla. Rastrojos, potreros abandonados, bosques intervenidos, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica para el ganado ya que contiene la tiaminosa que destruye la tiamina que es básica en la dieta de muchos animales superiores. Además, el consumo de hojas maduras causa polineuritis debido a que contienen oxalatos. Causa atrofia en los ojos de las ovejas que la consumen; además acumula nitratos, causa tumores en el tracto gigestivo.
Utilidad.
Sus brotes tiernos son comestibles para el ganado.
En la medicina natural es utilizada como antirreumática, emoliente, los rizomas son utilizados para controlar la tos, además se usa para quemar el pelaje de los cerdos.
Además es cultivado comercialmente para el consumo humano en algunas regiones de los Estados de América, Canadá, Japón, China y Siberia
(3, 4, 5, 6, 7, 8, 30, 40, 44, 79,80,81,104, 111)

1.2.1.2.2. *Pteris podophylla*.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.

Sinónimos.

Raíz. fibrosa
Tallo. es rizomatoso
Hojas. compuestas
Propagación. sexual u asexual
Hábitat. suelos mal drenados y pobres
Sistemas donde se desarrolla.
Potreros y humedales

1.2.1.2.3. Pytyrogramma calomelanos
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Helecho

Sinónimo.

Raíz. fasciculada.
Tallo. rizomatoso, erecto.
Hojas. compuestas pinnadas.
Propagación. por esporas y vegetativamente
Hábitat. suelos húmedos, ondulados, quebrados, ácidos.
Sistemas donde se desarrolla.
Potreros y humedales

1.2.1.3. FAMILIA ASPLENIACEA
Helechos pequeños, terrestres, epifitos o epiliticos.Plantas herbáceas, anuales o perennes, postradas o erectas.

Raiz. Fibrosa, fasciculada
Tallo. Herbáceo, corto, reptante o erecto, con escamas

Hojas. arrocetadas o separadas, lamina simple o pinnada, peciolos con dos haces vasculares que en sección transversal tienen forma de C o forma eliptica, los cuales distalmente se fusionan en forma de X, las frondas vegetativas y reproductivas de forma similaro muy poco distintas.
Soros. Alargados y dispuestos a lo largo de los nervios laterales, con idusio lateral, alargado y en forma de escama.
Propagación. Vegetativa y por esporas.
Habitat.
Comprende un género y cerca de 700 especies

1.2.13.1. Asplenium alatum H.B.K.
Planta herbácea anual, con rizoma erecto o curvado

Nombre común.

Sinónimo.

Raíz. fibrosa, emarañadas como escamas
Tallo. Cilíndrico, rizomatozo
Hojas. compuestas, pedúnculo largo, con 7 folíolos dentados, de ápice agudo a ovado.
Propagación. esporas
Hábitat. suelos húmedos, taludes
Sistemas donde se desarrolla.
Potreros y humedales

1.2.1.3.2. Lygodium venostum. Swart
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Pelo de vieja, afila bien
Sinónimo.

.
Raíz. fibrosa
Tallo. cilíndrico, rizomatozo.

Hojas. compuestas, pedúnculo largo con 8 folíolos lanceolados de ápice ovado, y borde dentado.
Propagación. esporas y rizomas.
Hábitat. suelos húmedos y secos
Sistemas donde se desarrolla.
Potreros y humedales

2. DIVISIÓN ESPERMATOPHYTA (FANERÓGAMAS)
Plantas con flores, su fecha de aparición data de hace cien millones de años.

Raíz. Puede ser fasciculada o pivotante.
Tallo. Herbáceo o leñoso, aéreo o subterráneo, ascendente o decumbente, rastrero.
Hojas. Simples y compuestas, en diferentes formas tamaños y posiciones.
Flores. Verdaderas, desde rudimentarias hasta complejas.
Futo. De diversos tipos, formas, colores y tamaños
Semilla. De diversos tipos.
Propagación. Vegetativa y sexual mediante semilla. (1,3,4,5,6,7,19)

2.1. SUBDIVISIÓN ANGIOESPERMAS (MAGNOLIOFINAS, MAGNOLIOPSIDAS)

Constituyen la mayor parte de la vegetación actual, evolucionaron posiblemente de las Cicadáceas árboles tropicales parecidos a una magnolia.

Raíz. Es de forma y tamaño variado.
Tallo. Desde herbáceo a leñoso, desde rastreros a erectos.
Hojas. Muy variadas en forma, tamaño y color.
Flores. Son muy variadas, pueden ser unisexuales o bisexuales y poseen estilo y estigma.
Fruto. Se presenta en diferentes formas, tamaños y números.
Semilla. Están encerradas por hojas carpelares o por otros órganos modificados.
Propagación. Sexual y vegetativa (1,3,4,5,6,7,16,18,19)
Estan constituidad por mas de 300 familias y mas de 200.000 especies

2.1.1. CLASE MONOCOTILEDÓNEAS (LILIOPSIDAS, LILIATAS, LILIDAS)

Árboles, arbustos y hierbas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Presenta haces vasculares esparcidos en la médula y carecen del tejido de cambium.
Hojas. Alternas, simples y de margen liso, con nervaduras paralelas a la nervadura central.
Flores. Los verticilos son tres o múltiplos, algunas pueden tener cuatro.
Fruto. Con un solo cotiledon, con abundante o escaso endosperma, de diversas formas y tamaños
Semilla. Posee un solo cotiledón (1,3,4,5,6,7,16,18,19)
Propagación. sexual.
Hábitat. cosmopolita.
Compuestas por 65.000 especies.

2.1.1.1. ORDEN COMMELINALES (FARINOSAE, FARINALES, XIRIDALES, FARINOSAE)

Son pantas herbaceas, terrestres, epifitas o acuaticas (flotantes o sumergidas), .las son ricas en almidón.

Raíz. Fasciculada.
Hojas. Simples, envainadoras. Casi siempre lineales, espinosas en los márgenes.
Tallo. cilíndrico, carnoso , decumbente a erecto.
Inflorescencias sustentadas por una vaina filosa.
Flores. hermafroditas, o unisexuales, actinomorfas o zigomorfas, trimeras (a veces dimeras), muy pequeñas, sin glumas, cíclicas, homoclamídeas, heteroclamídeas, pentaclamídeas, trímeras. Cáliz de color verde, verticilado,

hialino y seco. Corola petaloide, verticilada y seca. Androceo con estambres reducidos. Gineceo con ovario ínfero y cárpelos unidos.
Fruto. de diversas formas y tamaños.
Semilla. Con costilla y es feculenta.
Hábitat. Lugares húmedos y sombríos.
Este orden está formado por 13 familias (1,5,7,16)

2.1.1.1.1.FAMILIA COMMELINACEAE Brown
Hierbas anuales y perennes, por lo general suculentos, con sabia mucilaginosa

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, suculento y carnoso, con nudos hinchados.
Hojas. Alternas, simples, enteras, gruesas, con una vaina peciolar, basal cerrada o expandida al rededor del tallo.
Infloscencia. Cimosas, axilares o terminales.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, nacen en las brácteas en forma de brotes. El cáliz está formado por tres sépalos verdes. La corola está formada por tres pétalos. El androceo tiene seis estambres.
Fruto. Es una cápsula loculicida indehiscente.
Semilla. Con caras aplanadas y abundante endosperma
Polinización. Entomofila
Hábitat. Zona tropical y subtropical en lugares húmedos y sombríos.
Esta familia está compuesta por 40 a 50 géneros y 700 especies
Distribución. Zonas tropicales y subtropicales de America, Africa (Incluido Madagascar), Asia y Australia.
(3,7,8,10,20)

Gemero Commelina
Hierbas anuales y perennes suculentas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, suculento y carnoso, con nudos hinchados.
Hojas. Alternas, simples, enteras, gruesas, con una vaina basal bien diferenciada.
Inflorescencias. Subtendidas por una báctea grande y vistosa.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, nacen en las brácteas en forma de brotes. El cáliz está formado por tres sépalos verdes. La corola está formada por tres pétalos. El androceo tiene seis estambres.
Fruto. Es una cápsula dehiscente.
Semilla. De diversas formas

Hábitat. Zona tropical y subtropical en lugares húmedos y sombríos.
Este genero está compuesto por 170 especies
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.

.

2.1.1.1.1.1*. Commelina diffusa.* Burm. F.
Planta herbácea, perenne, ascendente o rastrera y muy ramificada.

Nombre común.
Canutillo, commelina, coyuntura, hierba de pollo, mangona, quesadilla, siempre viva, suelda, suelda con suelda, cantillo difuso, capín gomoso, cohitre, coneja, coyuntura de pollo, hierba de pollo difusa, orejita de ratón, panameña, santa lucia azul, santa lucia moritin, sare-sare, sinvergüenza, trapuerao
Sinónimos.
Commelina longicaulis. Jack.
Commelina nudiflora. L.

Raíz. Fibrosa y adventicias.

Tallo. Cilíndrico, articulado y suculento.
Hojas. Simples, enteras, lanceoladas, base ligeramente atenuada, apice acuminado, lisas, glabras
Inflorescencias. Terminales protegida por una bráctea subcordada u ovada, colocada en dirección opuesta a la hoja.
Flor. Estas pueden ser de color blanco o azul. Caliz con 3 sepalos unidos por la base, corola con 3 petalos libres, androseo con 3 estambres, ovario trilocular
Fruto. Son cápsulas oblongas, dehiscentes.
Semilla. Irregulares, reniformes a oblongas, una planta puede producir hasta 1.000 semillas
Propagación. Sexual y vegetativa
Hábitat. Se desarrolla en suelos con topografía plana y levemente ondulada, húmedos o encharcados, con buena fertilidad.
Distribución. Desde el sur de los estados unidos hasta la Argentina, tambien en asia , Africa central y del sur.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, plátano, arroz, maíz
Utilidad. Como forraje. Composición materia seca 6.0 %, proteína cruda 16,9 %, ceniza 20,2%, grasa 4,9%, fibra 23,4%, extracto no nitrogenado 34,6%, Na 0,98%, K 2,70%, P 0,36%, ca 0,4%, relación Ca/P 1,11 además presenta polifenoles 1,8%.
Efectos negativos. hospedante alterno del virus del mosaico del pepino (cmv) (2,3,8,10,15,29,34,39,46, 115)

2.1.1.1.1.2. ***Commelina viginica.*** **L.**
Planta herbácea, perenne, erecta o semirastrera, muy ramificada.

Nombre común.
Codillo, canutillo, cojitre, cadillo, coyuntura, hierba de pollo, mangona, orejita de ratón, sará, siempre viva, suelda con suelda y tripa de pollo.
Sinónimos.
Commelina bahienses. Hoffmgg ex Spreng.
Commelina elegans. H.B.K.
Commelina hirsuta. Wild.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Articulado, alargado, carnoso.

Hojas. De pecíolo corto, casi sésiles, ovalo-lanceoladas, glabras o levemente pubescentes; enví anadoras, tienen una gran nervadura central longitudinal de color violáceo.
Inflorescencias. Están dispuestas en una inflorescencia terminal protegida por una bráctea subcordada u ovada, colocada en dirección opuesta a la hoja.
Flor. Estas pueden ser de color blanco o azul.
Fruto. Son cápsulas dehiscentes.
Semilla. Irregulares, reniformes a oblongas.
Propagación. Por semillas o vegetativamente ya que en los nudos del tallo se pueden desarrollar raíces.
Hábitat. Suelos húmedos o mal drenados.
Sistemas en los que se desarrollan. Patanales, potreros, cultivos de arroz.
Efectos negativos. Hospedante de nemátodos.
Utilidad. Excelente planta forrajera para el ganado de leche. En medicina natural es usada como diurético, emoliente, analgésico, expectorante. Esta planta es una cobertura noble en cultivos perennes ya que protege el suelo contra la erosión (8)

Genero *Anailema*.
Plantas herbáceas perennes.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Glabro o liso, la base es de color blanco; estolonífero, delgado, emite raíces adventicias.
Hojas. Lanceoladas, carnosas, alternas, envainadoras, cubierta por una gruesa cutícula foliar, de color verde mate y rojizas en la madurez.
Inlorescencias. dispuestas en racimo terminal simple o pareadas en las axilas, superior de las hojas.
Flores. Pequeñas de color azul, con ovario supero, estambres barbados.
Fruto. Es una cápsula dehisente.
Semilla. Son de forma tetragonal, pétreas, superficie lisa o áspera reticulada; una planta produce en promedio 2200 semillas.
Propagación. Sexual o vegetativa por estolones.

(15, 31, 34, 38, 52, 82)

2.1.1.1.1.3*. Anailema nudiflora. L*.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Piñita, colchón de pobre.
Sinónimo.
Murdannia nudiflora. L. Brenam.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Glabro o liso, la base es de color blanco; estolonífero, delgado, emite raíces adventicias.
Hojas. Lanceoladas, carnosas, alternas, envainadoras, cubierta por una gruesa cutícula foliar, de color verde mate y rojizas en la madurez.
Inlorescencias. dispuestas en racimo terminal simple o pareadas en las axilas, superior de las hojas.
Flores. Pequeñas de color azul, con ovario supero, estambres barbados.

Fruto. Es una cápsula dehisente.
Semilla. Son de forma tetragonal, pétreas, superficie lisa o áspera reticulada; una planta produce en promedio 2200 semillas.
Propagación. Sexual o vegetativa por estolones.
Hábitat. Suelos húmedos y sombríos.
Sistemas en los que desarrolla. Arroz, maíz, sorgo, algodón, potreros, bordes de carreteras.
Efectos negativos: hospedante alterno de
Insectos.
Euschistus sp. La chinche negra del arroz. (15, 31, 34, 38, 52, 82)

2.1.1.2. ORDEN BROMELÍALES*.*

Plantas, herbáceas, terrestres, epífitas, parásitas, perennes.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, corto y reducido.
Hojas. Lanceoladas, simples, enteras, de borde liso o aserrado, ápice agudo, dispuestas en rosetas básales, con nerviación paralelinervia.
Inflorescencias. en espigas, racimos o cabezuelas simples o ramificadas y subtendidas por bracteas conspicuas por lo general coloridas.
Flores. Solitarias, trimeras, con sépalos por lo general verdes, petalos libres, ovario supero tricarpelar o inferoen ocaciones muy vistozas, son unisexuales, bisexuales, colocadas en un largo pedúnculo.
Fruto. Drupa.
Semilla. Pequeñas, de color oscuro, aladas o plumosas.
Propagación. Sexual y asexual.
Distribución principalmente en la zona trópical
Hábitat. Zona tropical y subtropical, suelos ácidos. Pueden ser parasitas.

Formada por 59 géneros con aproximadamente 2.400 especies.

2.1.1.2.1. FAMILIA BROMELIÁCEAE
Plantas herbáceas, generalmente epífitas (a veces terrestres o rupícolas)

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Corto.
Hojas. Simples, largas, angostas, rigidas, sesiles, acanalada, gruesas, lanceoladas, enteras, a menudo carnosas, dispuestas en roseta.
Inflorescencias. en espigas, racimos o cabezuelas simples o ramificadas y subtendidas por bracteas conspicuas por lo general coloridas.
Flores. Hermafroditas (raras veces unisexuales actinomorfas). Vistosas; cáliz con tres sépalos persistentes, corola con tres pétalos, androceo con 6 estambres, gineceo con tres cárpelos soldados y un ovario supero o infero.
Fruto. Es una drupa.
Semilla. Aladas o plumosas, con abundante endosperma.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Son epífitas y terrestres.
Distribución. La mayoria en la región tropical, desde el nivel del mar hasta por encima de los 3.000 m.
La familia esta formada por 59 generos que agrupan 2.400 especies. (1,3,7,16)
.
.
.
.
GENERO Tillandsia
Plantas herbáceas epífitas

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Corto.
Hojas. Acanalada, gruesas, lanceoladas, enteras, a menudo carnosas, dispuestas en roseta.
Inflorescencia. Disticas, aplanadas o comprimidas lateralmente, por lo general ramificadas
Flores. Vistosas; cáliz con tres sépalos persistentes, corola con tres pétalos, androceo con 6 estambres, gineceo con tres cárpelos soldados y un ovario supero o infero.
Fruto. Es una capsula.
Semilla. Plumosas
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Son epífitas y terrestres.
Distribución. La mayoria en la región tropical, desde el nivel del mar hasta por encima de los 2600 m.

Este género esta formado por 380 especies. (1,3,7,16)

2.1.1.2.1.1. *Tillandsia recurvata*. L.
Plantas herbáceas, anuales o perennes.

Nombre común.
Quichés, cardos, guinchos.
Caraguate (Brasil).
Clavel del aire (Argentina).

Sinónimos.
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Reducido.
Hojas. Básales, gruesas, lanceoladas, de ápice agudo y base ancha, borde liso.
Inflorescencias. densas terminales
Flores. Vistosas, cáliz con tres sépalos persistentes, corola con tres pétalos, androceo con seis estambres, gineceo con tres cárpelos unidos en la base y un ovario trilocular.
Fruto. Es un cápsula.
Semilla. Pequeñas, provistas de pelos para flotar.
Propagación. Sexual y vegetativa.

Hábitat. Epifita de las regiones tropicales.
Sistemas en los que se desarrolla. Cítricos, cocotero, palmas, guamos, cultivos perennes, taludes, peñascos.
Efectos negativos. Por su proliferación masiva, sobre cultivos perennes reducen su productividad y vida útil. Hospedante alterno: Insecto: *Parachna sp.* Lep: Pyralidae. (3,9,45).

2.1.1.3. ORDEN CIPERALES.
Plantas herbáceas, perennes.

Raíz. Fasciculada, posee rizomas o bulbos.
Tallo. No posee nudos y es triangular.
Inlorescencias. Las flores están dispuestas en especulas situadas en las axilas
Flor. Diminuto, inconspicuas, rodeadas por brácteas, hermafroditas, raramente unisexuales, el periantio e s reducido o nulo, el ovario es supero y unilocular.
Son anemófilas.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Con albumen amiláceo.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Lugares húmedos (1,5,7,16)
Esta formado por familias.

2.1.1.3.1. FAMILIA CYPERÁCEAE
Hierbas rizomatozas perennes, frecuentemente palustres.

Raíz. A menudo con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, macizo, triangulares, solidos, desprovistos de nudos y entrenudos.
Hojas. Lineales, alternas, simples, formada por una vaina entera y cerrada, sin lígula, con una lamina plana o plegada, paralelinervia, dispuesta tristicamente (en tres hileras verticales) o disticamente, ligula no tan desarrollada.
Inflorescencias. De varios tipos, por lo general en espigas terminales , están sostenidas por una bráctea llamada gluma..
Flor. Unisexuales a bisexuales, monoicas, raramente dioicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio o nuececilla lenticular triangular.
Semilla. Con albumen amiláceo
Reproducción. Sexual y vegetativamente por medio de bulbos.
Distribucion. Cosmopolita.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
Esta familia está conformada 8 tribus, 4 subfamilias, por 90 géneros y 4000 especies (3,7,8,16,20, 21)

Genero cyperus
Hierbas, rizomatozas perennes.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, macizo, triangulares, solidos, desprovistos de nudos y entrenudos.
Hojas. Lineales, alternas, simples, formada por una vaina entera y cerrada, sin lígula, con una lamina plana o plegada, paralelinervia, dispuesta tristicamente (en tres hileras verticales) o disticamente, ligula no tan desarrollada.
Inflorescencias. Umbeladas subtendidas por varias bracteas.
Flor. Unisexuales a bisexuales, monoicas, raramente dioicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio o nuececilla lenticular triangular.
Semilla. Con albumen amiláceo.
Reproducción. Sexual y vegetativamente por medio de bulbos.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
Este género está formado 600 especies .
.

2.1.1.3.1.1*. Cyperus diffusus.* Vahl*.*
Planta herbácea cespitosa perenne que puede alcanzar 60 centímetros de altura.

Nombre común.
Paja cortadera, cortadera, coquito.
Sinónimos.
Eucyperus diffusus Rikli
Cyperus toluccensisw H.B.K

Raíz. Fibrosa, no tiene tubérculos, ni bulbos.
Tallo. Herbáceo, erecto, triangular, sin nudos, glabro, liso y de color verde lustroso.
Hojas. Básales, linear-lanceoladas, de bordes aserrados y ápices agudos.
Inflorescencias. Dispuestas en umbelas compuestas, suspendidas sobre un involucro de hojas, con espiguillas cilíndricas múltiples, de color café o amarillento verdoso
Flor. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es una nuez o aquenio de color café oscuro.
Semillas. Trigonal elipsoide
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos húmedos, mal drenados.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, arroz de riego, ajonjolí, algodón y cultivos de clima cálido, sorgo, palma africana.

Utilidad.
Forrajera
Efectos negativos.
Hospedante alterno de
Insecto
Spodoptera frugiperda gusano cogollero*.* Lepidoptero Noctuidae
Origen. America del sur.
(8, 9,10, 13, 29, 34, 39, 49, 79, 80, 85, 87).
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.**2.1.1.3.1.2. *Cyperus esculentus*. L**
Planta herbácea perenne, inodora, de 40 a 60 cm**.**
Nombre común. Coquito, falso coquito, estrella.
Sinónimos.
Cyperus aureus Ten.
Chlorocyperus aureus Pall.
Cyperus tuberosus Pursh.
Cyperus nervosus Bert.
Raíz. Fibrosa.
Tallo. Rizomatoso, el aéreo es triangular de 20 a 60 cm de altura, no ramificado, glabro, de color rojo o gris.
Hojas. Dispuestas en roseta, lineales, parecidas al *c. Irla.* Pero más anchas, ápice agudo, base atenuada.
Inflorescencia. es una umbela
Flores. Bisexuales de color amarillo con espiguillas múltiples achatadas que no se desarticulan en la maduración
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Trigonal elipsoide de color blanco amarillento.
Propagación. Sexual, asexual por rizomas; es considerada una planta estacional que muere en la época critica y germina al inicio de las lluvias.
Hábitat. Suelos húmedos.

Etimologia. Esculentus: proviene del latin aesculentu que alimenta; ya que sus tuberculos son comestibles
Origen y distribucion. Planta nativa de america del norte y euroasia; se encuentran en los cinco continentes
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, potreros.
Utilidad.
Tuberculos comestibles, usados para la alimentación humana y animal.
Usado para preparar bebidas como el café.
Usada en la medicina natural
Efectos negativos. Es considerada una planta nociva en 40 paises
Es hospedante alterno
Insectos
Spodoptera frugiperda. F. Lepidoptero: Noctuidae
Elasmopalpus lignosellus. (zeller) Lepidoptero. Pyralidae;
Nematodo
Heteranthera cyperey
Globodera sp (10, 31,34, 46, 47, 108, 117)
Control.
Por los **Insectos**
Chorizococcus rostellum. Coleoptero. Coccidae
Bactra verutana. Lepidoptero.(109).

.**2.1.1.3.1.3. Cyperus ferax (L) Rich.**
Planta herbácea perenne rizomatosa.

Nombre común.
Cortadera, corona chufa, coyolillo, cotufa, funche, tramascal, tulillo, peonia, cabezonillo, coquito, corocito, pelo chino, talpattí, zacate de corona, paja cortadera.
Sinónimos.
Cyperus cephalophorus. Presl. Rel haenk.
Cyperus densiflorus. Griseb.
Cyperus flexuosus. Vahl.
Cyperus hamiltoni. Kunth.
Cyperus lomentaceus. Nees & Meyer, l.
Cyperus odoratus. L.
Cyperus odoratus. Griseb.
Torulinium confertum. Hamilt.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Herbáceo, erecto, triangular, glabro, sin nudos, verde pálido y engrosado en la base.

Hojas. Básales, alternas, glabras, linear-lanceoladas, de ápices agudos, de bordes aserrados y ásperos, con la nervadura central prominente, de color verde mate y con la lámina foliar rígida.
Inflorescencias. En espigas
Flores. Forman numerosas espiguillas densas, lineales, cilíndricas, compuestas por dos hileras de brácteas sobrepuestas de color amarillo a café rojizo. Tienen algunas florecillas bisexuales sin periantio, dispuestas en umbela terminal compuesta.
Fruto. Es un aquenio o nuez elíptico-oblonga desigualmente triangular de color castaño.
Semilla. Trigonal elipsoide. .Una planta produce de 10.294 a 90.153 semillas
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelos húmedos y encharcados, mal drenados.
Sistemas en los que se desarrolla. Cultivos permanentes y anuales tales como café, algodón, caña, maíz, soya; potreros, arroz, yuca, sorgo, fríjol, palma africana, canales y acequias.
Origen. America.
Distribución. Desde canada hasta la argentina
Efectos negativos. Hospedante del nematodo *meloidogyne incógnita.*
Utilidad. Planta melífera; en medicina natural es usada como anti-espasmódica y estomática. (8,9,10,11,13, 9,34,39,44,48,88,87).

2.1.1.3.1.4. *Cyperus flavus* (Vahl) Nees.

Planta herbácea, perenne, rizomatosa de aproximadamente 30 centímetros de altura.

Nombre común.
Cortadera, estrellita, coyolillo, paja cortadera, coquito.
Sinónimos.
Cyperus cayennensis. (Lam) Brit.
Cyperus flavomariscus. Griseb.
Kyllinga cayennensis. Lamb.
Mariscus cayennensis (Lamb) Urban.
Mariscus flavus. Vahl.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo, erecto o ascendente, triangular, glabro, sin nudos y engrosado en la base.
Hojas. Acuminadas, linear-lanceoladas, glabras, en número de 5-7 básales, del mismo tamaño que el tallo o ligeramente más largas, de bordes ásperos y ápices agudos.
Inflorescencias. Dispuestas en umbela terminal
Flores. con cuatro a ocho espiguillas, con flores sésiles cilíndricas.

Fruto. Es una nuez o aquenio.
Semilla. . Trigonal elipsoide. Una planta puede producir entre 8.204 y 12.490.
Propagación. Sexual y vegetativa por la fragmentación del rizoma.
Hábitat. Suelos húmedos y semi-encharcados.
Sistemas en los que se esarrolla. Potreros, márgenes de caminos, carreteras y canales, cultivos de café y arroz, maíz.
Utilidad. Planta melífera (8, 10, 13, 48, 88).
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
2.1.1.3.1.5*. Cyperus iria.* L
Planta herbácea anual, algunas veces perenne

Nombre común.

Sinónimos.
Cyperus santonici robot.
Cyperus panicoides lam.
Cyperus resinosus hochst.

Raíz. fibrosa.
Tallo. triangular erecto.
Hojas. linear lanceoladas, alternas alrededor de la inflorescencia.
Inflorescencias. en una umbela compacta,
Flores. de color amarillo..
Fruto. Nuez.
Semilla. Trigonal.
Origen. Euroasia.
Distribución. Asia, africa, australia y america.
Propagación. sexual, asexual.
Hábitat. suelos planos, húmedos, pobres
Sistemas. arroz de riego.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.
.

2.1.1.3.1.6. Cyperus *luzulae* (L) Retz

Planta herbácea, perenne, rizomatoza, erecta.

Nombre común.

Cortadera, cabezonillo, coquito, cortadera de botón, naranjuela, paja cortadera.

Sinónimo.

Cyperus polycephalus Lam.
Mariscus polycephalus. Link
Scirpus luzulae. L

Raíz. fasciculada.
Tallo. de pocos centímetros de altura, produce rizomas cortos.
Hojas. básales e involúcrales en número de 5 a 6, son ásperas, lineales, de bordes aserrados, cortantes, de ápice agudo, de 10 a 40 centímetros de longitud.
Inflorescencia. terminal, en umbela simple con pocas espiguillas agregadas formando cabezuelas aovadas, ligeramente aplanadas,
Flor. blanca grisáceo, éstas poseen hojas involucras.
Fruto. es un aquenio o nuez.
Semilla. Trigonal elipsoide..Esta tiene una latencia hasta de 20 años.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Origen y distribución. De america, se da de Mejico hasta la Argentina.
Hábitat: suelos húmedos y encharcados, pobres.

Sistemas en los que se desarrolla: potreros, cultivos permanentes, arroz, bordes de caminos, bordes de carreteras, canales, cafetales.

Utilidad.

Es usada como forraje de baja calidad, aprovechable antes de la floración.

Es útil en la apicultura. (8 ,9, 10, 11, 14, 34, 39, 44, 79, 80, 87)

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

.

2.1.1.3.1.7. *Cyperus rotundus*. L.

Planta herbácea, erecta, perenne, de 15 a 30 cm de altura.

Nombre común.

Castañuela, coco, coquita, coyolillo, cocuelo, cebollín, cipero, chiuasa, júncea, negrillo, tamascán, totira, tiriríca, totorilla, bolita, castañuelas, castañuela común, cebolleta, coquí, caquillo, coquito, coracillo, corocito, coyolito, funde, juncia redonda, papilla, gorronea, chizaca.

Sinónimo.

Cyperus bifax. C.B. Clarke.
Cyperus hexastachyos. Rotb.
Cyperus olivaris. Targ
Cyperus purpureo vaginatus. Boeck
Chlorocyperus rotundus. Palla

Raíz. fibrosa, que se desarrolla a partir de estructuras subterráneas, bulbos básales, tubérculos, rizomas que tienen una forma oval-esférica (éstas son considerados tallos subterráneos), estas se localizan en los primeros 15 cm además poseen raíces adventicias.

Tallo. aéreo, herbáceo, erecto, glabro de color verde, sin nudos, es más largo que las hojas.

Hojas: básales, e involucras, alternas, linear-lanceoladas, semiplegadas, de color verde mate, glabras, ásperas, sin lígula, de bordes suaves, ápice agudo, tiene de 4 a 9 hojas que forman una roseta.
Inflorescencias. en una inflorescencia en umbela terminal, simple o compuesta subtendida por brácteas, sobre un ráquis.
Flores. de color rojizo, de 30 centímetros de largo, crecen espiguillas formadas por 12 a 40 florecillas.
Fruto. es un aquénio o nuez triangular a oblongo, de color pardo amarillento.
Semilla. es de forma oblonga de color gris oliva a café o negra, cubierta por una red de líneas grises, su latencia sobrepasa los 10 años, y pierde viabilidad a los 15 años, una planta puede producir entre 390-1189 semillas en cada ciclo.
Propagación. sexual y vegetativa por bulbillos, esquejes. Estos tienen una capacidad de brotar hasta desde una profundidad de 90 centímetros, una planta puede producir hasta 10.000.000 de tubérculos en un año y de 40 a 60 en su ciclo vegetativo.
Hábitat. suelos planos, ondulados, húmedos alcanzan las máximas infestaciones; en suelos arenosos son bajas las infestaciones, en laboratorio ha crecido en ausencia de k y p sin mostrar síntomas de deficiencia.
Efectos negativos.
Es considerada una planta nociva en mas de 100 paices
Hospedantes alternos.
I**nsectos.**
Bactria truculenta Lepidoptero Olethreutidae. Barrenador.
Spodoptera frugiperda. (J.E.Smith) Lepidoptero: Noctuidae.
Mocis sp. (Lepidoptero: Noctuidae
Diatrea saccharalis. (F) Lepidoptero: Pyralidae.
Sipha flava. Forbes Homoptero: Aphididae.
Mindus crudus. Vanduzze Homoptero Cixiidae.
Haplaxius pallidus Caldwell, vector de la marchites sorpresiva e irreversible de la palma, cuyo agente causal es un flagelado del género *Phytomona*
Nematodos.
Meloidogyne exigua.
Meloidogyne incógnita.
Virus. virus del enanismo amarillo de la cebada.
Patógeno. athesapeuta cyperi
Alelopatia. contienen inhibidores (fenoles y ácido salicilico) que retardan el desarrollo de otras plantas.
Control biológico.
Insectos
Bactria sp. (microlepidoptero)
Spodoptera frugiperda. Lepidoptro Noctuidae
Hongo
Cintraria peribobuyensis. (carbón descubierto, ataca la inflorescencia)
Utilidad.

Apícola.
Tuberculos son empleados en la medicina natural

Nota: cuando está puyando se parece a una planta de arroz, se diferencia porque ésta tiene una consistencia dura. (80, 84, 88, 105, 106, 107,108 117).

GENERO Dichromena
Hierbas rizomatozas perennes.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, triangulares, solidos, desprovistos de nudos y entrenudos.
Hojas. Lineales, alternas, simples, delgadas suaves.
Inflorescencias. Comprimidas y subtendidas.
Flor. Por 4 a 6 bracteas foliaceas largas, la mitad basal blanca, con la parte apical verde, bracteas basales mas largas
Fruto. Es un aquenio o nuececilla lenticular triangular.
Semilla. Trigonal elipsoide.
Reproducción. Sexual y vegetativamente por medio de bulbos.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
2.1.1.3.1.8. *Dichromena ciliata* Vahl.
Planta herbácea, perenne, de bajo porte.

Nombre común.
Estrellita, hierba de estrella, totes, cortadera, estrella, botoncillo, capín estrella, coyolillo, cuíta de pájaro, estrella blanca, estrella del japón, flor de grama, flor de sabana, hierba mala, junquillo, petalillo, yerba totes, zacate estrella.
Sinónimo.
Dichromea nervosa. Vahl
Dichromea pura. Nees
Rhynchospora nervosa. Boeck
Rhynchospora pura. Griseb
Schoenus globosus. H.B.K.
Schoenus pubescens. H.B.K.

Raíz: Fibrosa, se desarrolla a partir de un tallo subterráneo.
Tallo: Erecto, delgado, glabro, herbáceo, estriado ó triangular, más alto que las hojas, densamente agrupados y de color verde.
Hojas: Básales e involucras, alternas, las básales son de color verde y las involucras son blancas en la parte media inferior, tienen el ápice agudo y es de color verde, son glabras.
Inflorescencias. Dispuesta en espiguillas (3 a 15)

Flor. blanquecinas, agregadas en involucros y en capítulos densos, semejantes a una cabezuela terminal.
Fruto. Es un aquenio diminuto o nuez casi redonda u ovalado invertido, arrugada transversalmente.
Semilla. De color café oscura, arrugada y diminuta.
Propagación. Sexual y vegetativa por tubérculos.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, húmedos.
Sistemas de producción en los que se desarrolla. potreros, borde de carreteras céspedes, palma africana.
Efectos negativos. Tóxica para el ganado bovino debido a la acumulación de nitratos y nitritos
Utilidad.

- Planta melífera.
- Medicina natural es empleada como expectorante, contra la tos y para controlar la bronquitis. (8,9,10,11,12,29,39,44,79,80,87).

GENERO ELEOCHARIS
Hierbas perennes.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, huecos, triangular, prismatico y cilindrico.
Hojas. Lineales, alternas, simples,
Inflorescencias. Espiga densas, terminales.
Flor. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla.
Reproducción. Sexual y vegetativamente.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1..3.1.9. *Eleocharis acicularis* (L) Roem & Schuit
Planta herbácea, perenne rizomatoza.

Nombre común.
Junco espiga.
Sinónimo.
Scirpus acicularis. L

Raíz. fibrosa, con rizomas.
Tallo. ascendente, herbáceo.
Hojas. reducidas
Inloflorecencias. dispuestas en espiguillas terminales
Flores. Bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Nuez.
Semilla. Trigonal.
Propagación. sexual y asexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados.
Sistemas de producción. potreros

2.1.1.3.1.10. *Eleocharis acutángula* (Roxb) Schult
Planta herbácea perenne.

Nombre común.

Sinónimos.
Eleocharis fistulosa L.K
Eleocharis fistulosa Schult
Eleocharis acutángulus Roxb
.
Raíz. fibrosa, rizomatoza.
Tallo. erecto ascendente, herbáceo.
Hojas. reducidas.
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas terminales cilíndricas
Flores. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. nuez.
Semilla. biconvexa.
Propagación. asexual.
Hábitat. suelos húmedos, encharcados.
Sistemas productivos: potreros, humedales, pantanos, ciénagas.

Efectos negativos.

2.1.1.3.1.11. *Eleocharis atropurpurea* (Retz) Kunth
Planta herbácea anual, crece en matojos

Nombre común.
Junco purpúreo
Sinónimo.
.
Raíz. fibrosa.
Tallo. herbáceo, fibroso, ascendente.
Hojas. reducidas
Inflorescencias. en espiguillas terminales
Flores. ovoides, solitarias, verdes, rojizas. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. nuez.
Semilla. biconvexa.
Propagación. asexual
Hábitat. suelos húmedos, encharcados.
Sistemas productivos. potreros, humedales, pantanos, ciénagas.
Efectos negativos.

2.1.1.3.1.12. *Eleocharis elegans*.(Kunth) Roem & Shult
Planta herbácea perenne, puede alcanzar 80 cm de altura.

Nombre común.
Cebolleta, pisto, velita.
Sinónimos.
Eleocharis geniculata R.Br
Scirpus elegans H.B.K.
Scirpus crassiculmis Gris

Raíz. fibrosa y rizomatoza.
Tallo. erecto, suculento, tubular cilindrico, liso.
Hojas. reducidas.
Inflorescencias. en espiguillas terminales
Flores. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado, agudas.
Fruto. nuez.
Semilla. trigonal.
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas
Origen y Distribución. America tropical, diseminada por las regiones tropicales y subtropicales de America, Asia, Africa y Oceanía.

Hábitat. suelos húmedos y encharcados
Sistemas productivos. potreros, humedales, pantanos, ciénagas.
Efectos negativos.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.3.1.13 *Eleocharis filiculmis.* Kunth
Planta herbácea perenne que crece en matojos.

Nombre común.
Sinónimos.
Eleocharis sulcula (Roth) Nees
Scirpus sulcatus Toth

Raíz. fibrosa.
Tallos. herbáceos, ascendentes.
Hojas. reducidas.
Inflorescencias. en espiguillas reducidas
Flores. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado
Fruto. nuez.
Semilla. trigonal.
Propagación. sexual
Hábitat. suelos húmedos.
Sistemas productivos. potreros, humedales, pantanos, ciénagas.
Efectos negativos.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.
2.1.1.3.1.14. *Eleocharis geniculata*. (L) R.S.S.
Planta herbácea cespitosa perenne, puede alcanzar 50 cm de altura.

Nombre común.
Cebolleta de pantano, mará, piso, platanillo, matracas, totes, fosforito, cebolleta de agua.
Sinónimos.
Eleocharis elegans. (H.B.K) R ex S.
Eleocharis geniculata (L) Roem. & Schult.
Eleocharis capitara. (L) R. Br.
Eleocharis caribeae. (Rottb) Blake.
Limnochloa geniculata Nees.

Raíz. fibrosa, la que se desarrolla a partir de tallos subterráneos (rizomas)
Tallo. erecto, herbáceo, triangular o cilíndrico, sin nudos.
Hojas. presentes pero solo como vainas en la base del tallo.
Inflorescencias. dispuestas en espigas en los extremos de los tallos
Flores. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado
Fruto. es una nuez.
Semilla. trigona**l**
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas.
Origen y distribución. America, se encuentra desde el sur de los Estados Unodos hata la Argentina. Tambien en las regiones tropicales y subtropicales de Africa, asia y australia

Habita. suelo mal drenado, encharcado o pantanoso y suelos arenosos.
Sistemas en los que se desarrolla. humedales, potreros, canales, arroz de riego. (9, 10, 14, 39).
Utilidad.
Sirve de abrico a fauna silvestre.
En la medicina popular como tonico.
Efectos negativos.
Invade zonas de cultivo

2.1.1.3.1.15. *Eleocharis palustris* (L). Roem & Schult
Planta herbácea, perenne, crece en matojos

Nombre común.
Junco de espiga, espartel.
Sinónimo.
.
Raíz. fibrosa, rizomatoza
Tallo. herbáceo, suculento y ascendente.
Hojas. reducidas.
Inflorescencias. Dispuestas en espiguillas terminales cilíndricas y densas
Flores. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Nuez.
Semilla. biconvexa.
Propagación. sexual y vegetativa.
Hábitat. suelos muy húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla.

Genero Fimbrystillis
Hierbas perennes.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, huecos.
Hojas. Lineales, alternas, simples,
Inflorescencias. Espigas densas, terminales multifloras.
Flor. Unisexuales a bisexuales, hermafoditas, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. aovada, seca, dura.
Reproducción. Sexual y vegetativamente.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.

.
.
.

.
.
.

2.1.1.3.1.16. *Fimbristyllis annua.* (All) R y S.
Planta herbácea, anual, de 30 a 60 centímetros de altura

Nombre común.
Arrocillo, barba de indio, namu.
Sinónimo.
Fimbristyllis loxa. Vahl.
Fimbristyllis brizoides. (Nees) Kukenth*.*
Fimbristyllis tomentosa.(Vahl) Kukunth*.*
Fimbristyllis oblonga. Kukenth.
Fimbristyllis diphylla. Vahl*.*
Scirpus brizoides. Mucht*.*
Scirpus annua.
.
Raíz. fibrosa.
Tallo. erecto, angular, delgado, aplanado, altamente ramificado, sin nudos, glabro.
Hojas. básales, lineales, agudas en el ápice y anchas en la base.
Inflorescencias. dispuestas en umbela terminal.
Flores. espiguilla de color café, pedíceladas.
Fruto. es un aquenio.
Semilla. aovada, seca, dura, con estrías longitudinales, de color café claro o blanco, cada planta puede producir 10.000.
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos húmedos a encharcados**.**
Sistemas en los que se desarrollan: Potreros, canales palma africana, cocotero, arroz. (9, 10, 13, 15, 31, 34, 39, 87)

2.1.1.3.1.17. *Fimbristyllis dichotoma* (L) Vahl.
Planta herbácea erecta cespitosa, anual y perenne, con una altura hasta 70 cm.

Nombre común.
Arrocillo, cortadera, coquito, coyolillo, coyolito, namú.
Sinónimos.
Fimbristyllis diphylla (Retz) Vahl.
Fimbristyllis annua Roem & Schultl
Fimbristyllis laxa Vahl
Fimbristyllis communis Kunth

Raíz. fibrosa. Y rizomas
Tallo. erecto, herbáceo, glabro, triangular, glabro, nerviado.
Hojas. dispuestas en espiral en toda la planta, basales, lineares, acuminadas, con la lamina foliar ligeramente doblada, con pelos blancos.
Inflorescencias. dispuestas en una panícula corimbosa terminal.
Flores. espiguillas ovado-cónicas colocadas en espiral.
Fruto. es una nuez ovado-aplanada.
Semilla. por semillas
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos húmedos, encharcados.
Sistemas en los que se desarrollan. potrero, bordes de caminos, carreteras, canales, cultivos de café, arroz.
Efectos negativos. tóxica debido a la acumulación de glucósidos, cianogénicos.
Etimologia.
Fimbristylis: del latín fymbria: franja o estilo: estilete; ya que tiene los estiletes en franjas.
Dichotoma: del griego dikotomos: dividido en dos, esto porque el esta dividido en dos.
Origen. Elsur este asiatico

Utilidad.
Forraje para el ganado

Genero Fueraria
Hierbas perennes.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, huecos.
Hojas. Lineales, alternas, simples,
Inflorescencias. Espiga densas, terminales.
Flor. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Oblonga.
Propagación. Sexual y vegetativamente.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
2.1.1.3.1.18. *Fuerena incompleta* Ness
Planta herbácea de 0.8 a 1.0 m

Nombre común.
Cuatro filos.
Sinónimos.

Raíz. fibrosa.
Tallo. herbáceo, triangular, erecto.
Hojas. lanceoladas, alternas, de bordes ásperos.
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas terminales.
Flores.
Fruto. nuez.
Semilla. de forma oblonga de color oscuro.
Propagación. sexual y asexual.
Hábitat. suelos húmedos, ácidos, planos a levemente ondulados.
Sistemas en los que se desarrollan.

Genero Kyllinga
Hierbas perennes, similares a cyperus.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, huecos.
Hojas. Lineales, alternas, simples, bracteas poco vistosas y no foliaceas
Inflorescencias. Espiga terminales.
Flor. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. oblonga
Reproducción. Sexual y vegetativamente.
Distribucion. tropical.
Hábitat. Sitios húmedos, Suelos ácidos.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.

2.1.1. 3.1.19. *Kyllinga brevifolia.* Rottb.
Planta herbácea, perenne, erecta o ascendente, rizomatoza.

Nombre común.
Fosforito, fosforillo, cortadera, espartillo verde, kyllinga verde.
Sinónimo.
Cyperus brevifolius.(Rottb) Hassk.
Kyllinga cruciformis. S.r.
Kyllinga sororia. Kunth.

Raíz. fasciculada.
Tallo. herbáceo, ascendente, glabro, triangular, sin nudos, produce rizomas que forman una masa.
Hojas. básales e involucras en números de 4 a 6, levemente pubescentes en los bordes y en la nervadura central; son linear-lanceoladas.
Inflorescencias. dispuestas en una espiga terminal sencilla
Flores. espiguillas color verde claro, ovoide y densa; el involucro posee tres hojas, dos largas y una corta.
Fruto. es una nuez ovalada.
Semila. de forma oblonga
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. suelos húmedos, sombríos, pantanosos**.**
Sistemas en los que se desarrolla. arroz, potreros, bordes de carreteras, caminos, canales, cafetales. (8, 9, 10, 11, 39, 79 ,80)

2.1.1.3.1.20. *Kyllinga sesquiflora*. Tor.
Planta herbácea perenne, cespitosa, rizomatosa.

Nombre común.
Fosforito, cortadera.
Sinónimo.
Cyperus sesquiflorus. (Tor) Mattf & Kük.
Kyllinga odorata. Vahl.
Kyllinga matiana. Schrad ex Ness.
Kyllinga triceps. Griseb.

Raíz. fibrosa.
Tallo. erectos, herbácea, triangular, liso, en la base son más gruesos.
Hojas. más cortas que el tallo, oval-lanceoladas, de ápice agudo, en numero de 4 a 6, glabras.
Inflorescencia. una espiga terminal y central.
Flor. formada por tres espigas, sesiles.
Fruto. Es una nuez ovalada.
Semilla. de forma oblonga
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat suelos, húmedos, encharcados y pantanosos.
Sistemas en los que se desarrollan. potreros, arroz de riego, canales, cafetales(8)

Genero Scirpus
Hierbas perennes.

Raíz. Con rizomas rastreros.
Tallo. Herbáceo, aéreo, huecos.
Hojas. Lineales, alternas, simples,
Inflorescencias. Espiga densas, terminales.
Flor. hermafroditas, monoicas, glumáceas. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Oblonga.
Reproducción. Sexual y vegetativamente.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.3.1.21. *Scirpus californicus.* (Mey) Steud & Britt.
Planta herbácea, perenne.

Nombre común.
Junco.
Sinónimo.
Schoenoplectus californicus (C. A. Mey.) Sojak.
Scirpus tatora Kunth.
Scirpus decipiens st. Hill

Raíz. fibrosa.
Tallo. erecto, herbáceo, triangular sin nudos, con rizomas y culmos cilíndricos y esponjosos, los que alcanzan una longitud hasta de 3 metros.
Hojas. simples, enteras, estas son poco notorias, presentes como vainas en la base de los tallos.
Inflorescencias. dispuestas en panícula terminal.
Flor.
Fruto. es una nuez
Semilla. de forma oblonga
Propagación. sexual y vegetativa por rizoma y tubérculo.
Hábitat. suelos húmedos, encharcados, planta emergente.
Sistemas en los que se desarrolla. Humedales, potreros. (9.10,14,44)
Etimologia.
Scipus: nombre latino para designar a los juncos.
Californicus: relativo a California EUA.
Origen y Distribución. America, distribución en todo el continente
Utilidad.
Los tallos son usados en la cestería (fabricación de canastos).
Las semillas son alimento de la avifauna acuatica.
Efectos negativos.
Infestas los humedales, cultivos de arroz, etc.

Genero Scleria
Hierbas perennes, raramente anuales.

Raíz. Con rizomas rastreros.

Tallo. Herbáceo, aéreo, erecto, huecos, la mayoria de las especies de vforma triangular.
Hojas. Lineales, alternas, simples,
Inflorescencias. Paniculas triangulares.
Flor. Unisexuales a bisexuales, monoicas, glumáceas. Paucifloras. El androceo está formado por tres o más estambres, raramente por uno o dos. El gineceo posee un ovario supero unilocular, uniovulado.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla.
Reproducción. Sexual y vegetativamente.
Distribucion. Pantropical.
Hábitat. Sitios húmedos y pantanosos. Suelos ácidos.
Esta formada por 65 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.3.1.22. *Scleria pterota.* Presl.
Planta herbácea, perenne y cespitosa.

Nombre común.
Cortadera, tres filos.

Sinónimo.
Scleria communis. Kunth.
Scleria melaleuca. Sch. Y cham.
Scleria melaleuca. Reichb.
Scleria ottonis. Boek.
Scleria pittieri. Boek.
Scleria pratensis. Nees.

Raíz. fibrosa.
Tallo. subterráneo rizomatoso, además también forma tubérculos y bulbos densos; el aéreo es erecto, triangular, de bordes cortantes.
Hojas: son linear-lanceoladas, de bordes cortantes, ápice agudo y están dispuestas como las de las gramíneas.
Inflorescencias. dispuestas en paniculas
Flores. en numero de 2 a 3.
Fruto. es una nuez globosa ligeramente deprimida.
Semilla. de color morado, castaño oscuro, negro y brillante.
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. suelos planos húmedos y mal drenados.
Sistemas en los que se desarrollan. potreros, canales, bordes de carreteras y caminos, cafetales, palma africana, cocoteros.
Efectos negativos.
Causa ulceraciones al hombre y sus ganados.
Hospedante alterno
Insecto
Diatrea saccharalis. (F) Lepidoptero: Pyralidae.
(8,9,11,39,44,79,80,87)
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4. ORDEN GRAMINALES, GLUMIFLORAS, POACEAS.
Plantas herbáceas, anuales y perennes, algunas son leñosas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Aéreo, ascendente o rastrero, formado por nudos y entrenudos, cilíndrico.
Hojas. Lineares.

Inflorescencias. dispuestas en especulas situadas en las axilas (espigas, racimos, panicula,
Flores. Diminutas inconspicuas, rodeadas de una brácteas que reciben el nombre de glumas o glumelas. Poseen un ovario supero.
Futos. Cariópside.
Semillas. Con abundante endosperma
Reproducción. Sexual y vegetativamente (1,7).
Este esta formado por 1 familia, 9.000 a 10.000 especies.
.
.
.
.

2.1.1.4.1. FAMILIA GRAMÍNEA

Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas, ordenadas en racimos o paniculas, con especulas sésiles o pediceladas, cada espiguilla encerrada por dos brácteas vacias denominadas glumulas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas. Con abundante endosperma
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 9 Tribus, 600 géneros y 10.000 especies
Es la familia de plantas que mas ha influido en el desarrollo de la humanidad, ya que de ella hacen parte las especies que forman el grupo de los cereales, básicos en su dieta, ademas en ella se incluyen los pastos con los que se crian los diferntes ganados que le sirven al hombre (3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 16, 20, 21)

Genero Andropogon.
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Teretes, erectos, escandentes, postados o rastreros. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.

Hojas. Disticas o espirales, Alternas, simples, lanceoladas, lineales, con venación paralela, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Distribución. Cosmopolita
Hábitat. Amplia.
Esta familia está compuesta por 668 generos y 9500 especies.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
2.1.1.4.1.1*. Andropogon bicornis.* L
Plantas herbáceas perennes, de gran talla, cespitosas, toscas

Nombre común.
Cola de caballo, cola de venado, puntero, rabo de zorro, pelo de vieja, moño de vieja, rabo de gato, barba de chivo, barba de indio, cola de mula, cola de zorro, paja de burro, pajón, sapé del brasil.

Sinonimo.
Anatherum bicorne. Beauv.
Saccharum bicorne. Griseb.
Sorghun halepense. Ktze.

Raíz. fibrosa, la que se origina en los rizomas.
Tallo. rizomatoso y aéreo, erecto hasta de 250 m., cilíndrico, semileñoso al madurar y agrupados densamente; esta formado por una sucesión de nudos y entrenudos.
Hojas. simples, enteras, alternas, acuminadas, caulinares, linear-lanceoladas, erectas, con vainas básales flojas y el ápice en forma de quilla; lígula membranosa, corta e irregularmente pubescente en los bordes que son acerrados y asperos, las laminas tienen un aspecto rojizo.
Inflorescencias. Paniculas terminales, muy ramificadas
Flores. pubescentes, con pelos blancos y amarillentos. La inflorescencia es un racimo grande y plumoso.
Fruto. es un cariópside oblongo pequeño y plumoso.
Semilla. es oblonga, rodeada por brácteas.
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. suelos planos y ondulados, francos a arenosos, secos, erosionados, de fertilidad variable.
Sistemas en los que se desarrollan. potreros, terrenos abandonados, bordes de caminos y carreteras, cultivos anuales y perennes, palma africana.
Efectos negativos.

- Tóxica para el ganado debido a la acumulación de nitritos y nitratos.
- Hospedante alterna del insecto *Elasmopalpus lignosellus.* (Zeller). Lepidoptero: Pyralydae.

Utilidad.
En la medicina natural usado en las afecciones de las vías urinarias y hepáticas; las raíces son diuréticas y emolientes.
Forragera
Otros usos. para hacer escobas, enjalmas, techar, y hacer camas en establos.
(8,9,10,11,12,15,24,29,39,44,47,79,80,87)

2.1.1.4.1.2*. Andropogon leucostachyus.* H.B.K.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Junco de escoba, rabo de gato.
Sinónimo.
Anantherum domingense. Roem & Schult
Ananherum virginicu. Nees

Andropogon domingense. Steud
Andropogon leucostachyus. Var *subuillosus*. Hack

Raíz. fibrosa, la que se origina en los rizomas.
Tallo. erecto, cilíndrico, glabro, pigmentados en los nudos, agrupados densamente, semileñosos al madurar.
Hojas. simples, enteras, lineares, glabras y estriadas; tienen una vaina glabra y mas o menos pigmentada, la lígula es membranosa y blanquecina.
Inflorescencias. dispuestas en una panícula con dos a cinco racimos.
Flores. son espiguillas pequeñas de coloración blanquecina.
Fruto. es un cariópside , con muchas fibras sedosas y blancas.
Semilla. es oblonga, rodeada por brácteas
Propagación. sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. suelos planos y ondulados, secos y erosionados.
Sistemas en los que se desarrollan. Potreros, taludes de carretera y caminos,, cafetales, cultivos perennes, frutales, cacao.(8,24)
Utilidad.
Forragera.
Cama de animales
Cobertura suelos pobres, protege erosion
Efectos negativos.
Planta invasora

Genero Bothriochloa
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas

Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas. con aristas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.

2.1.1.4.1.3. *Bothriochloa pertusa*. (L) Camus.
Planta herbácea anual.

Nombre común:
Colosuana, kikuyina, sabana colosuana, invasora, kikuyo de tierra caliente.
Sinónimo:

Raíz. fasciculada.
Tallo. cilíndrico, erecto, macollador, estolonífero, con nudos pilosos.

Hojas. alternas, enteras, simples, de ápice agudo, lineales, glabras a ligeramente hirsutas.
Inflorescencias. dispuestas en racimos sobre un largo eje central, con espiguillas dispuestas en pares.
Flores.
Fruto. es un cariópside.
Semilla. con aristas en la punta y una perforación en la gluma baja.
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados, bien drenados.
Sistemas en los que se desarrollan. taludes de carreteras, bordes de caminos, potreros, canales.
Efectos negativos.
Hospedante alterno:
Insectos.
Aenolamia reducta. (Lallemand) Homoptera: Cercopidaea ataca la semilla.
Observación. llego a Colombia en 1960.(83)

Genero Cenchrus
Plantas herbáceas anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.

Fruto. Es un cariópside
Semillas. con espinas suaves.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está formado por 23 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.4. *Cenchrus brownii*. Roem & Schult.
Planta herbácea, anual.

Nombre común.
Abrojo, cadillo, carretón blanco, cadillo blanco, cadillo carretón blanco, cachorro.
Sinónimo.
Cenchrus inflexus. R.Br.
Cenchrus virides. Spreng.
Cenchrus echinstus. Var. *Virides.* Sprend. Griseb.

Raíz. fasciculada.
Tallo. caña, erguida, erecta, decumbente, cilíndrica, herbáceo, con nudos.

Hojas. alternas, linear-lanceoladas, glabras, la lígula sin pelos.
Inflorescencias. dispuestas en racimo
Flores. espiguillas amarillo-verdosas.
Fruto. es un cariópside.
Semilla. con espinas suaves que le permiten adherirse a la ropa y animales, una planta produce entre 197 y 2.832.
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados, áridos y arenosos, resisten sequías.
Sistemas en los que se desarrollan. ajonjolí, algodón, café, maíz, caña de azúcar, palma africana, potrero, bordes de carreteras y caminos, taludes, líneas del ferrocarril.
Hospedante alterno.
Hemíptero, aun no identificado (107)
Efectos negativos.
Problemas en la calidad y recolección del algodón.
Hospedante alterno:
Insectos.
Spodoptera sp. Lepidoptero: Noctuidae. (9, 10, 13, 15, 24, 29, 44, 45, 48, 79, 80, 87, 88)

2.1.1.4.1.5*. Cenchrus echinatus* L.
Planta herbácea, anual.

Nombre común.
Abrojo, cadillo, cadillo de tigre, cadillo correntino, carretón morado, cachorro, capín carrapicho, capín roseta, roseta, cadillo carretón morado, cadillo de perro, espolón, grano de mazote, guisaso, guizazo, guizazo de perro, olotillo, huizalillo, pega pega, zacate banderilla, zacate erizo, zacate mazote.
Sinónimo.
Cenchrus brevisetus. Fourn.
Cenchrus echinatus. Var. *Brevisetus.* Scribn.
Cenchrus pungens. H.B.K.

Raíz. fasciculada, con raíces secundarias que nacen de los nudos inferiores del tallo.
Tallo. erecto, semi-erecto, decumbente, con los nudos inferiores acodados sobre el suelo y emitiendo raíces, luego se torna ascendente y se ramifica, es aplanado en la base, glabro y herbáceo.
Hojas. alternas, linear-lanceoladas, aquilladas, con pubescencia en la base del haz, tienen la lígula en forma de anillo corto, con pelos blancos.
Inflorescencias. en inflorescencia terminal en panícula, semejante a una espiga con muchas espinas en racimos cilíndricos.
Flor.
Fruto. es un cariópside espinoso con 3 a 4 semillas.
Semilla. redonda con espinas duras, de color morado, una planta puede producir 127.
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados, pobres, secos y arenosos.
Sistemas en los que se desarrollan. palma africana, cocotero, algodón, maíz, caña de azúcar, cacao, cítricos, borde de carretera, taludes, potrero, café.
Efectos negativos.
Su semilla causa molestias al hombre y sus ganados.
Hospedante alterno:
Insectos.
Mindus crudus. Vanduzze. Homoptero: Cixiidae
Haplaxius pallidus. Caldwell: vector marchitez sorpresiva e irreversible de la Palma Africana, causado por un flagelado del genero: *Phytomonas.* (8, 9, 10, 11, 13, 15, 24, 44, 45, 48, 55, 79, 80, 86, 87).

GENERO Cynodon L.C. Richard

Plantas herbáceas, perennes

Raíz. Fibrosa, se origina en rizomas y estolones.
Tallo. Erecto, ascendente, rastrero.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas.
Flor. Son espiguillas digitales
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es de forma triangular, ovalada,.
Propagación. Por semillas, y vegetativa por rizomas y estolones.
Origen.
Africa tropical, Euroasia, Malasia,
Etimologia.

Proviene de los Vocabulos griegos
Cynos: cachorro.
Odus: diente

Esta formado por 20 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.6. ***Cynodon dactylon*** **(L) Pers**.
Planta herbácea, perenne.

Nombre común.
Argentina, bermuda, barrenillo, capín de burro, cruceta, grama dulce, gramilla colorada, gramilla brava, pasto bermuda, pasto argentina, paja de la virgen, pata de perdiz, tejedora, uña de gato, gramilla italiana, pasto inglés, pasto gallina, chepica, chepica brava, chepica dulce, diente de perro, estrella gigante, grama argentina, grama, grama barbantes, grama bermuda, grama comina, grama común, grama de agua, grama de botica, grama de gallina, gramilla grava, gramilla de tiempo, gramillón, gramón, hierba bermuda, hierba argentina, hierba de la virgen, paja bermuda, pasto alicia, pata de gallina, pata de gallo, pelo de indio, zacate, zacate de conejo, zacate chino, zacate gallina, zacate grama, agujilla, hierba de las bermudas.
Sinónimos.

Capriola dactylon. Kuntze.
Cynodon dactylon. Steud.
Cynodon polevansil. Steud.
Cynodon linearis. Willd.
Cynodon stellatus. Willd.
Chloris cynodon. Trin.
Dactylon officinale. Vill.
Digitaria dactylon. Scop.
Digitaria littoralis. Salisb.
Digitaria stolonifera. Schrad.
Fibiochia umbellata. Köeler.
Milium dactylon. Moench.
Panicum dactylon. L.
Paspalum dactylon. Lam.
Paspalum praecox. Walter

Raíz. Fibrosa, se origina en rizomas y estolones.
Tallo. Erecto, ascendente, rastrero, glabro, aplanado, estolonífero, rizomatoso, ramificados, producen raíces adventicias en los nudos.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, sésiles, glabras por el envés, ásperas por el haz, de bordes ciliados, con vainas básales abiertas, estriados, la vaina tiene una lígula y una quilla.
Inflorescencias. dispuestas en una inflorescencia en espiga múltiple terminal o axilar.
Flor. Son espiguillas digitales
Fruto. es un cariópside.
Semilla. Es ovalada, de color amarillo, libre de palea y lema, son imbricadas,
Una planta produce aproximadamente 518 semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas y estolones.
Hábitat. Se desarrolla bien en suelos húmedos, bien drenados; desde arenosos hasta arcillosos y calcáreos; resiste períodos prolongados de sequía .
Sistemas en los que se desarrolla. Algodón, arroz, maíz, sorgo, caña de azúcar, solla, yuca, zanahoria, café, palma africana, potreros, bordes de carretera, acequias y cultivos anuales y perennes.
Efectos negativos.
Tóxicos. Por su contenido de glucósidos cianogénicos.
Fotosensibilidad por filoeritrinas.
Alergenicos.
Alelopaticos.
Además, es hospedante alterno de
Hongos.
Pyricularia orizae (agente causante del añublo del arroz)
Nematodos.
Meloidogyne incógnita

Belonolaimus gracilis. Steiner
Insectos.
Spodoptera frugiperda. (J.E. Smith) Lepidoptero: Noctuidae
Aenolamia varia (F) Homoptero: Cerpopidae
Mocis latipes (Guen) Lepidoptero: Noctuidae.

Utilidad.
En medicina natural como
Laxante
Diurético
Antiabortivo
para infecciones urinarias
biliares
para artritis
reumatismo.

Como cobertura
Planta que se utiliza en protección de taludes, canales, suelos erosionados por diferentes causas.
En Estados Unidos se utiliza como forraje y en Brasil como forraje de reserva ya que produce 50 toneladas por hectárea (8, 9, 10, 13, 15, 21, 23, 24, 29, 34,44, 45, 46, 47, 48, 85, 86,87,88, 107,111).

Genero Chloris
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.7*. Chloris polydactyla*
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Paja blanca, pasto blanco, pasto conejo, falsorhodes, falso rhodes, pasto borla.
Sinónimos.
Andropogon barbatus. L.
Andropogon polydactylon. L.
Saccharum plydactylon. Thumb.
Chloris barbata. Nash.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo, erecto, cilíndrico, con nudos y delgado.
Hojas. Alternas, simples, enteras, linear lanceoladas, glabras, de bordes aserrados y ápice agudo.
Inflorescencias. En espiga digitada, inclinada y plumosa
Flores.
Fruto. Es un cariópside**.**

Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual.
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz, palma africana, potreros y bordes de carreteras.
Efectos negativos.
Tóxicos. Glucósidos cianogénicos (9, 10, 13, 24, 34, 44, 87).

2.1.1.4.1.8. *Chloris radiata*. (L) Sw.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Cola de zorro, cloris, estrellada, criollo, espartillo, paja de palito, paja de palillo, zacate rodes, grama horqueta, pata de gallina.
Sinónimos.
Chloris pignothrix. Trim.
Chloris radiata. Sw.

Raíz. Fibrosa, en algunas ocasiones con raíces adventicias que se originan en los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Aplanado, de erecto a decumbente, ramificado, glabro.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, glabras, aplanadas; con vainas glabras, estriadas, anchas, abiertas; con lígula membranosa y de bordes pubescentes.
Inflorescencias. En espigas digitadas, radiales, formando panículas mas o menos terminales de 5 a 9 espigas delgadas.
Flores. Las espiguillas son sésiles con una flor fértil y la otra estéril.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es un grano triangular.

Propagación. Sexual y vegetativa por tallos rastreros.
Hábitat. Suelos arcillosos, bien drenados aunque puede encontrarse en suelos arenosos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, bordes de carretera, caminos y cafetales (8, 24).

Genero Chusquea
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio.
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.9*. Chusquea tessallata.* Munro.
Planta herbácea perenne

Nombre común.
Carrizo, chuzque.
Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico a aplanado, formado por nudos y entrenudos, ascendente a tendido y herbáceo.
Hojas. Lineales, ápice agudo, base ovada, nervadura central prominente, alternas, enteras, simples.
Inflorescencias. . dispuestas en espigas
Flores. Pequeñas.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de camino, maíz. (9).

Genero Dactylatenium
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.10*. Dactylacterium aegyptium.* (L) Richter*.**
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Estrella, grama egipcia, tres dedos, yerba de egipto, estrella de mar, paja palma.
Sinónimos.
Cynosurus aegyptiacus. L.
Eleusine aegyptiacus. Desf.
Aegilops saccharinum. Walt.
E*leusine pectinata.* Moench.
Chloris mucronata. Miehx

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, herbáceo, cilíndrico, con nudos.
Hojas. Alternas, simples, enteras, linear-lanceoladas y pubescentes.
Inflorescencias. En espiga digitada.
Flores. de color morada.
Fruto. Es un cariópside pequeño.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y vegetativa por tallo.
Originaria. africa
Hábitat. Suelos húmedos y bien drenados. No tolera sequía.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, sorgo, palma africana, bordes de carretera y cultivos de clima cálido.
Utilidad.

Es usado como forraje en forma de heno, nace espontáneamente en sudán.
En algunas regiones del sudeste asiatico sus semillas reemplazan al arroz en epocas de escaces de esté (9, 10, 13, 24, 87).

Genero Digitaria.
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 300 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.
.2.1.1.4.1.11.**Digitaria ciliaris (Retz) Koel**.
Planta herbácea anual, semipostrada.

Nombre común.
Criolla, hierba conejo, pangola, pangolilla, salea.
Sinónimos.
Digitaria adsendens (H.B.K) Henr.
Digitaria marginata L.K.
Panicum ciliare. Retz.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Erecto a decumbente, cilíndrico, glabro, con nudos.
Hojas. Alternas, escabrosas en el haz y el envés, frecuentemente pigmentadas de antocianinas, pilosas cerca de la lígula; vaina densa, pilosa y estriada.
Inlorescencia. En espiga digitada o subdigitada
Flor.con tres a seis racimos pigmentados, cada espiga se cae completamente.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es elíptica, rodeada por bracteola.
Propagación. Sexual y vegetativa por el enraizamiento de tallos.
Originaria. Asia y dispersa por todo el continente
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carretera, cafetales y cultivos anuales y perennes (8,24)

2.1.1.4.1.12*.Digitaria horizontalis.* Willd.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Las seis, guardarrocío, yerba coneja, alambrillo, barbacoa, cebadilla, criollo, guarda rocío, pangola, pangolilla, pata de gallina, pendejuelo, salea.
Sinónimos.
Agrostis digitaria. Poir.
Axonopus digitatus. Beauv*.*
Digitaria jamaicensis. Spreng.
Digitaria setosa. Desv. Ex hamilt.
Milium digitatum. Sw*.*
Panicum horizontalis. G.Mey.
Panicum sanguinale var *digitatum* Hex Ur.
Paspalum digitatum. Kunth
.
Raíz. Fibrosa con raíces secundarias que brotan de los nudos inferiores de tallo.
Tallo. Ascendentes a decumbentes, delgados, de pubescentes a glabros.
Hojas. Alternas; con la vaina basal abierta y floja; pubescentes o glabras; la lígula triangular y membranosa; lámina foliar pilosa a glabra y de color verde brillante.
Inflorescencia. En panícula compuesta de tres a nueve racimos digitados o subdigitados, generalmente extendidos, semejantes a espigas angostas, ubicadas en dos hileras
Flores.
Fruto. Es un cariópside**.**
Semilla. Es ovoide, rodeada por bracteola, de color verdosa a amarilla, una planta produce de 1135 a 2145 semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por el enraizamiento de tallos.
Hábitat. Suelos húmedos.

Sistemas en los que se desarrolla. Alfalfa, algodón, arroz, caña, fríjol, maíz, maní, yuca, café, orilla de carreteras y caminos, trigo. (8,9,10,24,48,88)

2.1.1.4.1.13. *Digitaria sanguinalis* (L). Scop
Planta herbácea anual o perenne.

Nombre común.
Guardarrocío, guadín granadilla de cuaresma, granadilla zacate, hierba de conejo, paja colchón, pasto chato, pata de gallo, pasto de cuaresma, pata de gallina, pendejuelo, cebadilla, coneja, cuaresma, digitaria, gramilla, pata colchón, pata de gallina, pata de pollo, zacate, alambrillo, arracillo, arracillo amargo, carachuelo, criolla, don juan de castilla, falsa pangola, falsa pata de gallina, frente de toro, fresadilla, garrachuelo, hierba de conejo, hierba de la vaca macho, hierba de los cangrejos, maná terrestre, pasto de colchón, paja mona, pangola, pangolilla, pajilla blanca, pangola criolla, pasto de cuaresma, pata de cotorra, pata de gallina fina, plumero áspero.
Sinónimos.
Asperella digitaria. Lam.
Dactylon sanguinalis .Vill
Digitaria adscendens (H.B.K) Henr.
Digitaria fimbriata. Link.
Digitaria marginata. Link.
Digitaria sanguinalis. Scop.
Digitaria velutina. (Forsk) Breauv.
Panicum sanguinale. L.
Paspalum glabrum. Cassidy.
Paspalum sanguinale. L.
Phalaris velutina. Forsk.
Syntherisma hunsifusum. Rydb.
Syntherisma ischaemum. Nash.
Syntherisma sanguinalis. Dulac.

Raíz. Fasciculada, presenta raíces adventicias en los nudos inferiores del tallo

Tallo. Herbáceo, decumbente, glabro, ramificado de la base, delgado, con nudos, pigmentado debido a antocianinas.
Hojas. Alternas, planas, linear-lanceoladas; con vaina pubescente hacia la base; con lígula membranosa, ásperas en el haz y en el envés.
Inflorescencias. En panícula compuesta por muchas espiguillas digitadas o subtendidas, dispuestas radialmente
Flor. pubescentes.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Elíptica, de color amarillo rodeada por brácteas; en colombia se ha encontrado que una planta puede producir de 1135- 2145 semillas y en otros países se han reportado producciones de 2000 a 150000 semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por el enraizamiento de tallos.
Hábitat. Suelos con variedad de condiciones físicas y químicas, aunque se ha encontrado una relación inversa al contenido de n, p, k y humedad.
Sistemas en los que se desarrolla. Es originaria de europa y actualmente se considera maleza en 56 países y 33 cultivos. En colombia se encuentra principalmente en cultivos de ají, ajonjolí, arroz, caña de azúcar, algodón, café, maíz, sorgo, tomate, soya, fríjol, palma africana.
Efectos negativos.
Hospedante alterno:
Insectos.
Spodoptera frugiperda. J.E.S. Lepidoptero: Noctuidae (gusano cogollero).
Sogatodes oryzicola, transmisor de los virus que causan la hoja blanca del arroz y el mosaico de la caña.
Mocis sp Lepidoptero: Noctuidae
Mormidea sp Hemiptero: pentatomidae
Spodoptera ornithogalli (Güenee) Lepidoptro: Noctuidae.
Spodoptera sunia (güenee) Lepidoptro: Noctuidae.
Euschistus sp. Homoptro: Pentatomidae
Áfido vector del virus del mosaico del pepino (CMV), del enanismo amarillo de la cebada.
Hongos.
Piricularia sp.
Nematodos.
Practylenchus practensis.
Dificulta la recolección y baja la calidad del algodón. Tiene principios alelopáticos, es tóxica ya que posee alcaloides y sustancias cianogénicas.
Utilidad. Es usada como forraje en brasil aunque su valor nutritivo es bajo.
(8, 9, 10, 13, 15, 21, 24, 29, 31, 34, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 60, 67, 74, 78,82, 85,87,88, 107, 112, 117).

2.1.1.4.1.14. Digitaria Suazilandensis.
Planta herbácea, perenne, de porte bajo.

Nombre común.
Suazia
Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, tendida, es una caña herbácea .
Hojas. Simples, enteras, ápice agudo, alternas, lanceoladas.
Inflorescencias.
Flores.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelo planos, ondulado, húmedo.
Sistema donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, maíz.(24).

Genero Echinochloa P. de Beauv.
Planta anual, herbácea.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Herbáceo, erecto o decumbente, ramificado, rizomatoso, los nudos inferiores pueden emitir raíces.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, glabras, no tienen lígula ni aurícula. planas ásperas.
Inflorescencia. terminal en panículo formado de racimos especiformes unilaterales, con raquis persistente en el eje de la inflorescencia. Espiguillas subsésiles, comprimidas dorsalmente, planas convexas.
Flor. hermafrodita, acompañada en la base de un rudimento estéril. Son caducas, agudas, juntadas en espigas densas, numerosas, alternas, unilaterales, formando un panículo, verde o violáceo. Glumas muy desiguales, la inferior muy pequeña, aristada o no; la superior con cinco nerviaduras, también con arista o sin ella, igualando la flor estéril; ésta tiene glumilla inferior con o sin aristas con cinco nerviaciones. Glumillas fértiles casi iguales, coriáceas, lisas y brillantes. Flor con tres estambres y estigma terminal.
Fruto. en cariópside libre, glabro, oval o elíptico acuminado, con hilo subbasilar
Semilla. Ovalada, híspida, de color marrón
Propagación. Semillas
Hábitat. Zonas húmedas, con suelos arcillosos o arenosos.
Etimologia.
La denominación proviene del griego
Echinos = erizo
Chloa = césped.
Esta formado por 20 especies.
Este genero contiene las plantas que mas infestan los cultivos de arroz y maiz, por lo que causan gandes perdidas (reducción de los rendimientos, aumento en los gastos para su manejo

2.1.1.4.1.15. *Echinochloa colonum* (L) Link.
Planta herbácea anual o perenne.

Nombre común.
Liendre de puerco, arrocillo**,** paja de pato, paja de arroz, pasto colorado, pasto cuaresma, grama pintada, liendrepuerco, arroz de selva, arroz de monte, arroz silvestre, camalote, grama de verano, hierba amarilla, metebravo, paja americana, paja arroz, paja de pasto, zacate de agua, zacate tigre.
Sinónimos.
Echinochloa colona. Link.
Echinochloa colonum zonalis. Woot & Standi.
Echinochloa zonalis. Parl.
Milium colonum. Moench
Panicum colonum. L.
Panicum colonum zonale. L.H. Dewy
Panicum incertum. (Bosc) Steud.
Panicum prorepens Steud.
Panicum pseudocolonum Roth.
Panicum zonale Guss.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Herbáceo, erecto, glabro o liso, de decumbente a extendido, o rastrero, aplanado, glabro, ramificado, a veces los nudos rastreros emiten raíces, presenta una coloración púrpura.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, glabras; con vainas abiertas en la parte superior; la lígula y las aurículas están ausentes; de borde dentado, ápice agudo, con manchas purpura.
Inflorescencia. En panícula ascendente
Flores. de color verde a lila con 4 a 8 racimos simples, rojizos; espiguillas subsesiles dispuestas en 4 hileras.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Redondeada, no aristada, en colombia y en el mundo se reportan producciones promedios entre 5000 y 42000 semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por tallos. En colombia su ciclo dura 60 días, inicia el macoyamiento a los 19 días.
Hábitat. Suelos pobres, húmedos, inundados, encharcados, pantanosos.

Es una planta cosmopolita que ha sido reportada en 60 países y 35 cultivos Principalmente del trópico.

Sistemas en los que se desarrolla. Taludes, bordes de carreteras, y caminos; arroz, cacao, café, cítricos, palma africana, soya, ajonjolí, maní, algodón, caña de azúcar, sorgo, fríjol, potreros, cultivos anuales y perennes.

Efectos negativos.

Hospedante alterno:

Nemátodos.

Meloidogyne incógnita.

Insectos.

Blissus leucopterus. Say. hemiptero: Lygaeidae.
Mocis sp. lep: Noctuidae.
Mormidea sp. hemiptero: Pentatomidae.
Spodoptera frugiperda (J.E.S) Lepidoptero: Noctuidae.
Spodoptera ornitogalli (Güenee) Lepidoptero: Noctuidae.
Spodoptera sunia (Güenee) Lepidoptero: Noctuidae.
Mindus crudus. Van Duzze. Homoptero: Cixiidae. Vector de la marchitéz sorpresiva de la palma africana causada por un flagelado de genero Phytomonas.
Euschistus sp. Hemiptero: Pentatomidae. Conocida como la chinche negra del arroz
Sogatodes oryzicola. Muir. Transmisor del virus de la hoja blanca del arroz.

Hongos.

Piricularia sp.

Causa problemas en la calidad y en la recolección del algodón. Además en él mundo se le considera la maleza más nociva del arroz debido a que sí sé encuentran 11 plantas por metro cuadrado se reduce la producción en un 25% y si se encuentran 269 plantas por metro cuadrado la producción delArroz se reduce en un 79%.

En la palma africana es una maleza nociva por ser hospedante de una enfermedad limitante de este cultivo.(8,9,10,13,15,21,24,29,31,34,44,45,48, 49, 52,53,55, 56, 58,60,65,67,68,71,76,77,82,85,86,87,88 107,117).

2.1.1.4.1.16*. Echinochloa crusgalli.* (L)*. Beauv.*
Planta herbácea anual con rizomas.

Nombre común.
Barba de indio, liendre de puerco, moco de pavo, capín
De arroz, pasto colorado, pata de gallo.
Sinonimos.
Panicum crusgalli L.

Raíz. Fibrosa, fasiculada.
Tallo. Herbáceo, erecto o decumbente, ramificado, rizomatoso, los nudos
Inferiores pueden emitir raíces.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, glabras, no tienen lígula ni aurícula.
Inflorescencias. . En racimo erecto o inclinado
Flores. de color verde o morado.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Ovalada, híspida, de color marrón, una planta puede producir
5000-7000 semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelos ácidos, húmedos, arcillosos o arenosos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, canales de riego, algodón y arroz (9, 10, 15,21,23,24,34, 48).

Genero Eleusine
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencia. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.

2.1.1.4.1.17. *Eleusine indica* (L). Garerth
Planta herbácea erecta y semipostrada anual o perenne, con 30 a 50 cm de altura.

Nombre común.
Hierba dulce, matojo dulce, paja de burro, pata de gallina, pasto estrellada, pata de gallo, yerba dulce, grama dulce, grama horqueta, pategallina, cola de burro, cola de caballo, cola de gallo, grama, grama de caballo, grama comino, grama de pata de gallina, guarataro, hierba blanca, pata de burro, pata de ganso, pasto amargo, pasto de ganso, pasto de macho, pie de gallina, pie de gallo, pie de ganso, piejul, yerba dulce, zacate amargo, zacate de burro, zacate de grama, zacate de guácimo.
Sinónimos.
Cynodon indicus. Rasp.
Cynodon indicus. L.
Chloris repens. Steud.
Eleusine domingensis. Sieber & Schult.
Eleusine gracilis. Salisb.
Eleusine indica var *major*. Foum.
Eleusine scabra. Fourn ex Hermsl.
Eleusine tristagya Kunt.
Panicum compresum Forst.

Raíz. Fibrosa, además presenta raíces adventicias en los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Erecto, herbáceo, decumbente, glabro, muy liso, ramificado, nudosa aplanados y blancos, aplanado.
Hojas. Sésiles, alternas, linear-lanceoladas, con láminas planas o dobladas, bordes pubescentes; haz y envés glabros, con una nervadura central
Prominente en el envés; con vainas abiertas, aplanadas, aquilladas, aurícula ausente, lígula muy corta.
Inflorescencia. Es una espiga múltiple compacta
Flores. compuesta de 4-8 espigas, verticiladas, apareadas, se originan en un punto común. Las espiguillas son muy sésiles, tiene de 3-9 flores la mayoría son bisexuales y fértiles.
Fruto. Utrículo verde o morado con estrías (cariópside).
Semilla. Oblonga, finamente estriada café o roja. En colombia una plantaproduce 5474-26363 semillas y en otros países se reportan producciones de 40000-135000 semillas por planta. Su período de latencia es de 22 meses.
Propagación. Sexual. Su ciclo de vida es de 100-180 días.

Hábitat. Suelos con variables condiciones físicas y químicas; es resistente a sequía y parcialmente a la humedad. Es reportada como maleza en 60 y 46 cultivos y su origen lo sitúan en china, india, japón y malasia.
Sistemas en los que se desarrolla. Ajonjolí, algodón, arroz, caña, café, maíz, sorgo, yuca, palma africana, soya, potreros, bordes de carreteras.
Efectos negativos.
Tóxicos. Debido a la acumulación de nitratos y nitritos.
En australia se ha reportado como cianogénica.
Es considerada una planta nociva en 60 paises en mas de 50 cultivos.
Hospedante alterno.
Insectos.
Spodoptera frugiperda. J.e.s. lep: noctuidae.
Hongos.
Helminthosporium sp.
Piricularia oryzae.
Peronoclerospora sacchari (T. M.S). Causante del mildeo de la caña.
Nemátodos.
Pratylenchus practensis
Rotylenchus reniformis.
Meloidogyne incógnita.
Virus.
Enanismo amarillo de la cebada.
Mosaico de la caña
Mosaico anillado del millo
Listado de la caña
Listado del millo
Utilidad. En la medicina natural es usado contra la disentería, diarrea y convulsiones.

En la india es empleado como forraje
(8, 9, 10, 13, 15, 24, 29, 31, 34, 44, 46, 47, 48, 49, 53, 55, 62, 67, 70, 77, 82, 85, 86, 87, 88, 117).

GENERO Eragroatis von Wolf
Planta monocotiledónea, anual, herbácea, cespitosa.

Raíz. fasciculada.
Tallos. erectos o decumbentes, poco ramificados.
Hojas. alternas, glabras, con vainas estriadas, glabras o poco pilosas y generalmente más cortas que los entrenudos.
Inflorescencia. en panicula abierta y fasciculada.
Flores. Grises casi negras
Fruto. es una cariópside
Semilla. espiguillas pediceladas, bisexuales, raramente unisexuales
Propagación. por semilla.
Habitat. Regiones de clima frio a calido
Etimologia.
Proviene de los vocabulos griegos
Eros: amor
Agrostis: grama de campo. Es decir el pasto del amor
Distribución. Cosmopolita, zonas tropicales y subtropicales
Este genero esta formado por 250 especies.

2.1.1.4.1.18. *Eragrostis maypurensis*. P. Beauv.
Planta herbácea perenne, cespitosa.

Nombres comunes.

Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico a aplanado, ascendente, tendido, herbáceo.
Hojas. Simples, enteras, alternas, lanceoladas, ápice agudo, limbos foliares planos y pilosos por ambas caras.
Inflorescencias. dispuestas en espiguilla, lineares, de color púrpura, panículas abierta.
Flores. Pequeñas.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual, asexual.
Hábitat. Suelo plano, ondulado, bien drenado.
Sistema donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, rastrojos.(24).

2.1.1.4.1.19. *Eragrostis pilosa*. (L.) **Beauv*.***

Planta herbácea anual cespitosa.

Nombre común.
Avenilla, hierba de ilusión, kapii ragué, lágrimas, zacate ilusión.
Sinónimos.
Eragrostis filiformis Link
Poa pilosa L.
Poa eragrostis Walt

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto o decumbente, poco ramificado, delgado, glabro, con nudos de color púrpura; densamente agrupados.
Hojas. Alternas, planas, glabras; vainas, estriadas, glabras; lígulas cortas y estriadas.
Inflorescencias. En panícula abierta, fasciculada
Flores. espiguillas con de 3-9 flores grisáceas.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Globosa.
Propagación. Sexual, asexual.
Originaria. Europa
Distribución. Cosmopolita, Regiones tropicales y subtropicales
Hábitat. Suelo plano, ondulado, bien drenado, franco arcillosos, humedos
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carreteras y caminos; potreros, algodón, cultivos anuales y perennes (8,24).
Utilidad.
Forrajera

Genero Homolepsis
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.20. *Homolepsis aturensis*.(H.B.K) Chase.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.

Paja amarga, pàja comino, grama amarga, torocerco.
Sinónimo.
Panicum aturensis H.B.K.
Panicum blepharophous Presl.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cilíndrico, ascendente y con nudos.
Hojas. Alternas, lineales, pubescentes, ápice agudo, bordes ásperos y pubescentes.
Inflorescencias. En panícula terminal
Flores. compuesta por espiguillas aplanadas a ovaladas.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carreteras y caminos; potreros, palma africana.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a la acumulación de glucósidos y cianogénicos (9, 10, 11, 12, 39, 80, 87).

Genero Imperata
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.

Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.21. *Imperata cilindrica*. (L) Beauv.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Guayacana, guallacana, paja de puya, vende aguja, yahare.
Sinónimos.
Imperata contracta. Hitch.

Cortaderia nitida H.B.K. Pilger.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo, semileñoso, produce rizomas, erecto, produce estolones horizontales.
Hojas. Linear-lanceoladas, pubescentes en el haz, ápice agudo, borde denticulado.
Inflorescencias. En panícula
Flores. blanca o plateada, larga, densa y sedosa, formada por espiguillas.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Lanceolada.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelos bajos, húmedos, mal drenados y de fertilidad media.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, bordes de carretera, palma africana, yuca y maíz.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos (9, 10, 15, 24, 29, 39, 44, 79, 80, 87) 11 y 12.

Genero Ischaemum
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.

Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.22. *Ischaemun rugosum*. Salisb
Planta herbácea cespitosa anual.

Nombre común.
Caminadora, capín macho, mazorquilla, pela bolsillo, falsa caminadora.
Sinónimos.
Ischaemum alloense Honda

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Herbáceo, erecto, cilíndrico, ramificado y con nudos.
Hojas. Alternas, lanceoladas, de ápice agudo.
Inflorescencias. Están formadas por dos racimos terminales.
Flores. están unidos en una espiga.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Oblonga. En colombia se han reportado producciones de 44000 semillas por planta.
Propagación. Sexual. En colombia su ciclo de vida está entre 130-140 días.
Originaria. Asia.
Distribución. Asia, Africa y America
Hábitat. Suelos húmedos, encharcados. Es originaria de asia tropical y ha sido reportada como maleza en 26 países.
Sistemas en los que se desarrolla. Canales, arroz, potreros y palma africana.
Utilidad. Forraje
Efectos negativos.
Reduce los rendimientos del arroz en 25 paices en 89.5% en libre competencia con el cultivo.
Hospedante alterno.
Hongos.
Piricularia sp.
Insectos.
Euschistos sp. Homoptero: Pentatomidae. Conocida como la chinche negra del arroz
Virus. de la hoja blanca del arroz (9,10,15,24,31,34,52,57,66,67,69,82,87).

Genero Lasiasis
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta

Inflorescencias dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.23. *Lasciasis ruscifolia*. **(H.B.K.) Hitchc**.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Chusquillo.
Sinónimos.
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Aplanado a cilíndrico, ascendente, decumbente, herbáceo.

Hojas. Simples, enteras, alternas, ápice agudo, base acuminada, nervadura central prominente.
Inflorescencias. dispuestas en espiga.
Flores. Pequeñas.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. Suelo plano y ondulado.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y rastrojos. (9).

Genero Leptochloa
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencia. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.

Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.24. *Leptochloa filiformis.* (Lamb) Beauv*.*
Planta herbácea erecta anual, puede alcanzar 120 cm de altura.
Nombre común.
Paja de burro, paja mona, paja colorada, paja mona, plumilla.
Sinónimos.
Festuca filiforme. Lamb.
Leptocloa mucronata. Kunth.
Eleusine mucronata. Michx.
Leptocloa brachiata. Steud.
Leptocloa paniculata. Fourm.
Oxydenis filiformis.Nutt.
Leptocloa panicea. (Retz) Ohwi

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, cilíndrico, decumbente, herbáceo, con nudos, glabro y ramificado en la base.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, la vaina y la lámina foliar son ligeramente pubescentes.
Inflorescencias. En panícula abierta con racimos
Flores. de color morado.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Oblonga, reticulada, tiene una latencia de 10 meses, en colombia produce 10.296 semillas por planta.
Propagación. Sexual.
Origen. Asia
Hábitat. Se desarrolla bien en suelos pesados y de humedad media.
Sistemas en los que se desarrolla. Ajonjolí, algodón, arroz, caña, maíz, ñame, sorgo, palma africana, soya, yuca, potreros, bordes de carretera.
Utilidad. Forrajera
Efectos negativos.
Es considerada una planta nociva en los cultivos de 20 paices
Hospedante alterno.
Insectos:
Euschistus sp. Hemiptero: Pentatomidae.
Hippelantes sp. Dipiptero: Chloropidae.
Spodoptera frugiperda. J.E.S. Lepidoptero: Noctuidae.
Mindus crudus. Van Duzze. Homoptero: Cixiidae.
Bacterias:
Xanthomonas oryzae.
Virus del enanismo amarillo de la cebada.
Dificulta la cosecha del arroz y es limitante en la producción de semilla certificada de arroz (9, 10,13,15,29,34,44,45,48,49,52,53,63,67,85,86,87,88, 117)

Genero Luziola
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.

Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.

2.1.1.4.1.25. *Luziola subintegra*. Sw.
Planta herbácea perenne y acuática emergente.

Nombre común.
Paja blanca, gramalote.
Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, decumbente, ascendente, estolonífero.
Hojas. Lanceoladas, de ápice agudo, lámina foliar rígida.
Inflorescencias. dispuestas en panícula.
Flores. Unisexuales, monoicas, espiguillas.
Fruto. cariópside.

Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y vegetativa por estolones.
Hábitat. Suelos húmedos, encharcados e inundados.
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz, canales y potreros.
Efectos negativos. Es hospedante de la novia del arroz *rupella albinela* (43).

Genero Oplismenus
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.26. *Oplismenus burmannii* (Retz) P. Beauv
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Grama de conejo, pelillo.
Sinónimos.

Raíz. Fibrosa, además presenta raíces adventicias que nacen en los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Delgado, tendido sobre el suelo con ramas ascendentes.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, envolturas básales abiertas, con bordes muy pilosos, lígula truncada, muy corta; láminas foliares planas, lampiñas a pilosas.
Inflorescencias. En panícula terminal
Flores. compuesta de tres a diez espigas racimosas, cortas, ascendentes y densamente pilosas.

Fruto. Cariópside elíptico.
Semilla. Es redondeada.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos y bien drenados.
Sistemas en los que se desarrolla. Café y cultivos perennes.
Utilidad. Es usada como cobertura (8).

Genero Panicum
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 500 especies.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.27. *Panicum fasciculatum*. Sw.
Planta herbácea anual o perenne.

Nombre común.
Granadilla, granadillo, pajón, paja colorada.
Sinónimo.
Brachiaria fasciculata.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Herbáceo, ascendente, cilíndrico, pubescente y delgado.
Hojas. Alternas, simples, enteras, linear-lanceoladas, de bordes aserradas, ásperas al tacto por el haz y el envés, pubescentes en la base, de ápice agudo.
Inflorescencias. En panícula densa
Flores. de color amarillo rojizo.
Fruto. Es un cariópside pequeño.
Semilla. Aovada, túrgida, glabra, con estrías transversales de color pardo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos.

Sistemas en los que se desarrolla. Palma africana, maíz, algodón, arroz, maní, repollo, bordes de carreteras, potreros.
Efectos negativos.
Tóxicos, debido a la acumulación de ácido cianhídrico.
Hospedante alterno.
Insectos:
Aenolamia sp. Homoptero*: Cercoidae.*
Mocis sp. Lepidoptero: Noctuidae.
Spodoptera frugiperda. J.E.S. Lepidoptero: Noctuidae.
*Mindus crudus.*Van Duzze. Homoptero: Cixiidae. Véctor de la marchitéz sorpresiva de la palma africana (9,10,11,15,24,34,44,45,48,55,79,80,86,88).

2.1.1.4.1.28. *Panicum laxum.* Sw.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Paja de barro, paja de raiz, paja de mijillo.
Sinónimo.
Panicum laxum. Kunth.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Decumbente, ascendente, estolonifero, con nudos en los que se desarrollan raíces.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, planas o ligeramente dobladas, con el ápice agudo.
Inflorescencias. En panicula terminal oblonga, abierta con racimos ascendentes
Flor.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos y encharcados.

Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carreteras y caminos; canales y café.
Utilidad. Planta de mediano valor forrajero. (8,24).

2.1.1.4.1.29. *Panicum maximum.* Jacq.

Planta herbácea perenne.

Nombre común.

Castilla, guinea, guinea pajarito, hierba india, pasto indio, pasto guinea, saboya, zaina, pasto pará, alcalí zacate, arrocillo, chilena, embú, gamelote, grama castilla, gramalote, guinea likoni, guineon, hierba boringues, hierba guinea, hierba de india, hoja fina, india matalote, melusa, mijoverde, morubú, paja guinea, pajarito, pajarito verde, pasto castilla, privilegio, sorguillo, yerba guinea, yerba de guinea, yerba india,, zacate bargueño, zacate de barco, zacate de guinea de la india, zacate de guinea, zacatin, zacaton zaina, arrocillo.

Sinomo.

Panicum altissimum. Brauss.
Panicum confusum. Brauss.
Panicum jumentorum. Trim.
Panicum leave. Lam.
Panicum polygamum. Sw.
Panicum praticola. Salmz ex Doell.
Panicum scaberrimum. Lag.
Panicum trychocondylum. Steud.

Raíz. Fasciculada, se origina de un rizoma corto y grueso.
Tallo. Cilíndrico, erecto, herbáceo, ramificado desde la base, se agrupa en cepas y macollas.
Hojas. Alternas, enteras, simples, linear-lanceoladas, de borde áspero, ápice agudo, haz y envés glabros.

Inflorescencia. En panícula erecta y abierta
Flores.
Fruto. Es un cariópside grande, de color amarillo a marrón, arrugado.
Semilla. Es ovoide, una planta puede producir desde 10086-27506 semillas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos secos y livianos, muy tolerante a la sequía.
Sistemas en los que se desarrolla. Caña de azúcar, palma africana, sorgo, maíz, potreros, bordes de carretera, cultivos de clima cálido y cultivos permanentes.
Efectos negativos.
Tóxicos. La inflorescencia contiene glucósidos y cianogénicos; el contenido de ácido cianhidrico (HCN)puede llegar a 0.03 gr/ 100 gr de planta; el contenido de nitratos y nitritos es medio y tiene contenidos de los alcaloides solubles en cloroformo, cuaternarios y de óxidos de aminas bajos.
Hospedante alterno de los siguientes
Insectos.
Aenolamia varia (F) Hom: Cercopidae.
Cosmopolites sordidus. (Germar) Coleoptero: Curculionidae.
Mocis latipes. Güeen. Lepidoptero: Noctuidae.
Mindus crudus. Van Duzze. Homoptero: Cixiidae
Spodopthera ornitogalli. F. Lepidoptero: Noctuidae (8, 9, 10, 12, 13, 23, 24, 28, 29, 30, 44, 47, 48, 55, 85, 86, 87, 111, 117).

2.1.1.4.1.30. *Panicum micrathum*.
Planta herbácea perenne

Nombre común.
sinonimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, decumbente, herbáceo
Hojas. Lineales, simples, enteras, alternas, ápice agudo, envainadoras
Inflorescencias. dispuestas en espigas
Flores. Pequeñas.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es ovoide
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. Suelo plano y ondulado.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.

2.1.1.4.1.31. *Panicum pilosum*. Lam.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Paja peluda, peluda.
Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo, cilíndrico, decumbente, pubescente, en la base es de color rosado, macollador.
Hojas. Lanceoladas, ápice agudo, muy pubescentes por el haz y el envés.
Inflorescencias. dispuestas en espigas
Flores. Pequeñas.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es ovoide
Propagación. Sexual y vegetativa por macollas.
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, humedales, arroz. (31,59).

2.1.1.4.1.32. *Panicum rudgei.* R & S.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Paja tigre.
Sinónimo.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Erecto, cilíndrico, semileñoso, con nudos.
Hojas. Alternas, simples, enteras, lineales, erectas, de bordes dentados.
Inflorescencias. En panículas formadas por espiguillas
Flores.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Ovoide.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos y bien drenados.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carretera, potreros y cultivos perennes.
Efectos negativos. En su inflorescencia acumula sustancias tóxicas como glucósidos y cianogénicos (12,24).

2.1.1.4.1.33. *Panicum trichoides.* Sw.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Ilusión, paja churcada, hierba coneja, huecillo, plumilla, zacate ilusión.
Sinónimo.

Raíz. Fibrosa, con raíces secundarias que brotan de los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Delgado, cilíndrico, decumbente, ascendente, erecto, muy ramificado.
Hojas. Alternas, ovado-lanceoladas, asimétricas, ápice agudo; con envolturas básales abiertas; con lígulas muy cortas; son delgadas, de lampiñas a levemente pubescentes, de bordes pubescentes.
Inflorescencias. En panícula terminal difusa, abierta, con pocas espiguillas
Flores. compuesta por dos flores una masculina estéril y una bisexual fértil.
Fruto. Es un cariópside pequeño.
Semilla. Ovalada y rodeada por brácteas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos fértiles con buenas condiciones físicas, inversa de nitrógeno.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, banano, palma africana y cultivos anuales y perennes.
Utilidad. Es considerada una cobertura noble (8,9,10,24,86,112).

2.1.1.4.1.34. *Paspalum conjugatum .Bergius.*
Planta herbácea perenne, rizomatosa, postrada y ascendente.

Nombre común. Grama común, grama de antena, gengibrillo, hierba agria, horquetilla, paja de panela, pasto amargo, pasto horqueta, yerba agria, cañamazo, cañamazo amargo, cañamazo hembra, catahua, mindace, panza de burro, pasto horquilla, tarurco, toruco, trencilla, turuara, zacata amargo, mindaca.
Sinónimos.
Paspalum ciliatum. Lam.
Paspalum conjugatum. Sw.
Paspalum conjugatum. Var parviflora. Doell
Paspalum longissimum. Hoechst ex Steud
Paspalum renggeri. Steud
Paspalum spicis conjugatum. Bergius
Paspalum tenue. Lam. .

Raíz. Fibrosa, raíces adventicias que nacen en los nudos prominentes del tallo.
Tallo. De crecimiento horizontal, rastrero, glabros, ascendentes, ligeramente aplanados, con nudos prominentes; algunas veces ramificados y estoloníferos.
Hojas. Alternas, simples, enteras, linear-lanceoladas, de bordes aserrados, de ápice agudo, de color amarillo verdoso, con una vaina envolvente; con una lámina foliar lampiña, lígula y quilla pubescentes.
Inflorescencias. En panícula con dos racimos terminales (rara vez tres), semejantes a espigas.
Flores. La espiguilla floral es aplanada.
Fruto. Cariópside de color castaño.
Semilla. Son ovoides, de color carmelita o amarillo.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos y pesados.

Sistemas en los que se desarrolla. Orillas de canales, carreteras y caminos, acequias, potreros, taludes, maíz, café, palma africana.
Efectos negativos. Tóxicos. Debido a la acumulación de nitratos y nitritos.
Hospedante alterno: bacteria: *xanthomona albinineams.* Causante del escaldado de la hoja de la caña de azúcar. Virus mosaico del pepino (C.M.V).
Utilidad. Pastoreo, resiste el pisoteo y el fuego (8, 9, 10, 11, 12, 23, 24, 29, 39, 46, 79,80, 87,88).

Genero Paspalum L.
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 330 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.1.35. *Paspalum fasciculatum.* Willd.
Planta herbácea perenne, erecta o decumbente.

Nombre común.
Gramalote, pajòn.
Sinónimos:
.
Raíz. Fibrosa, en los nudos se desarrollan raíces.
Tallo. Ascendente, rastrero, pubescente, cilíndrico, semileñoso, con nudos prominentes.
Hojas. Alternas, simples, enteras, linear- lanceoladas, de bordes aserrados, ásperos; de vaina envolvente, pubescente; de color morado en los primeros estados de crecimiento, con lígula pubescente.
Inflorescencias. En panícula compuesta de 30-40 espiguillas
Flores.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es aovada, aplanada y de color carmelita.,tienen una muy larga latencia.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos, húmedos, mal drenados. Es altamente resistente a la sequía e inundación.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, canales, y cultivos permantes.
Efectos negativos. No es consumida por el ganado. Toxica. Debido a la acumulación de nitatos y nitritos.
Hospedante alterno.
Insectos.
Rupela albinella. Cram. Lepidoptero: Pyralidae.
Bacteria.
Xanthomonas albilineams. Agente causal del escaldado de la caña de azúcar. (9, 10, 11, 12, 15, 24, 39, 44, 46, 47, 79, 106)

2.1.1.4.1.36. *Paspalum hydrophylum*. Henr.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
La invasora, gateadora.
Sinónimos
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, rastrero, ramificado, rizomatoso, estolonífero, ascendente, decumbente, herbáceo.
Hojas. Linear-lanceoladas, con nerviación paralelinervia, ápice agudo.
Inflorescencias. terminal racimosa, simple, en espiga,
Flores. sésiles dispuestas sobre un raquis.
Fruto. Seco, dehiscente, cariópside.
Semilla. Es aovada
Propagación. Sexual y vegetativa por estolón y cepa.
Hábitat. Suelos húmedos. Ha sido reportada en brasil, argentina y colombia.
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz y pastizales (42)
.

2.1.1.4.1.37. *Paspalum macrophyllum*. H.B.K.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Gramalote.
Sinónimos.
Paspalum lehmannianum. Pilger.
.
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, cilíndrico, con nudos.
Hojas. Alternas, simples, enteras, grandes, delgadas; vainas sueltas papiloso papilosas hacia la cima o glabras; lígula redondeada en la base; glabras o levemente pubescentes en el envés.
Inflorescencias. En panícula terminal.
Flores. con tres a nueve racimos abiertos, de color café.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es aovada.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Planicies.
Sistemas en los que se desarrolla. Borde de carreteras y caminos, potreros, cítricos, cacao, café, cultivos anuales y perennes.
Efectos negativos.
Hospedante alterno. De la Bacteria, *Xanthomonas albilineams.* Agente causal del escaldado de la caña de azúcar.(8,24, 46).

2.1.1.4.1.37. *Paspalum notatum* .Flüegge.
Planta herbácea, perenne, postrada.

Nombre común.
Gramilla blanca, pasto bahía, gramilla, pasto común, trenza, alpargata, bahía, cambute, cañamazo, capio horqueta, cuero de buey, gengibrillo, grama batatares, grama común, grama corriente, grama dulce, grama ferro, grama horqueta, grama nativa, grama negra, grama trenza, gramilla de horqueta, gramillón, gengibrilla, hierba bahía, horqueta, paja bahía, paspalum, pasto chato, pasto dulce, pasto horqueta, pasto manzo, pasto remolino, sacacebo, remolino, tejada, trencilla, yerba menuda, zacate bahía, zacate horqueta.
Sinónimos.
Paspalum dictation. Wild ex Doell.
Paspalum notatum var. *Latiflorum* Doell.
Paspalum saltense. Arech.
Paspalum taphrophyllum Steud.
Paspalum uruguayensis Arech.
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, rastrero, delgado.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, levemente pubescentes o glabras, con márgenes ásperas; las vainas son glabras o levemente pubescentes; lígula presenta un anillo de pelos cortos; el ápice es agudo.
Inflorescencias. . En panícula umbeliforme con dos a tres racimos terminales opuestos. Las espiguillas
Flores son de color verde brillante.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es aovada
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Se adapta muy bien en suelos fértiles, neutros y livianos aunque puede encontrarse en suelos ácidos y básicos, resiste bien la sequía.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carreteras, potreros, taludes, palma africana y cultivos perennes.
Efectos negativos.
Hospedante alterno

Insecto
Coleóptero scarabeidae
Bateria
Xanthomona albilineams causante del escaldado de lahoja de la caña.
Utilidad. Se usa para pastoreo y prados, canchas de futbolpor su rusticidad y resistencia al pisoteo. (8,9,10,23,24,29,45,46,86).
.
.
2.1.1.4.1.39. *Paspalum paniculatum*.L.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Paja brava, paja del camino, pajón, torurco, torures, arrocillo, cabezón, cabuyú, capiípe, grama de guiné, gramalote, milla, peludo, gramalote de milpa, rabo de zorro, yerba peluda.
Sinónimos.
Paspalum compressicaaule Raddii.
Paspalum fluitans. (Ell) Kunth.
Paspalum hemisphaericum Poir.
Paspalum multispica Steud.
Paspalum paniculatum Walt.
Paspalum polistachyum Salzm.
Paspalum strictum Pers.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Erecto, cilíndrico, pubescente, glabro, delgado, con nudos oscuros y ciliados, morado en la base.
Hojas. Alternas, linear-lanceoladas, lámina con el ápice acuminado, de bordes cortantes, glabra en el envés y pubescente en el haz; con vainas ciliadas en la base; lígulas membranosas y con un anillo de cilios.
Inflorescencias. En panícula de 8-21 racimos
Flores.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Planas, convexas, pequeñas y de color oscuro.
Propagación. Sexual y vegetativa por cepas.
Hábitat. Suelos planos y húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carreteras y caminos, potreros, café, coco, cítricos, palma africana, cacao.
Efectos negativos.
Tóxicos. Debido a la acumulación de nitritos y nitratos.
Hospedante alterno de:
Insectos.
Mindus crudus. Van duzze. Homoptero: Cixiidae.
Bacterias.

Xanthomonas albilineams.
Utilidad. En estado tierno se usa para pastoreo.(8, 9, 10, 11, 24, 39,44, 45, 46, 55, 79).

2.1.1.4.1.40*. Paspalum pilosum*
Planta herbácea perenne

Nombre común.
Pasto peludo
Sinónimos.

.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Es una caña, herbácea.
Hojas. Lineares, ápice agudo, alternas, enteras, simples, muy pilosas
Inflorescencias. Dispuestas en espigas
Flores.
Fruto. Es un cariópside.
Semillas. Pequeñas
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, bordes de carreteras.

2.1.1.4.1.41. *Paspalum virgatum*.L
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Cabezona, chiguira, gramalote, maciega, marciega, pajón, remolina, pajón remolina, camalote blanco, caguazo, cortadera, cortadero, grama chosica, hierba de novillo, matojo blanco, paja burrera, paja cabezona, paja colorada, pasto cabezón, tolquezal, zacate cortador, zacate de burro.
Sinónimos.
Paspalum dilatatum var parviflorum Doell.
Paspalum griseum Hack.
Paspalum ovatum var *parviflorum* Nees.
Paspalum urvellei steud.
Paspalum velutinum Trin ex Nees.
Paspalum virgatum var *parviflorum* Doell.
.
Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cilíndrico, grueso, ascendente, tiene tendencia a macollar.
Hojas, alternas, enteras, simples, linear-lanceoladas, de ápice agudo, erectas, aserradas, pilosas y cortantes en las márgenes; son envainadoras.
Inflorescencias. En panículas que producen racimos
Flores. de color pardo. Las espiguillas son pubescentes.
Fruto. Es un cariópside aovado.
Semillas. Son aovadas, de color carmelita.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y quebrados que tengan buena capacidad de retención de humedad aunque resiste sequías y pantanos.
Sistemas en los que se desarrolla. Orillas de carreteras y
Caminos, taludes, potreros, cacao, cítricos, café, plátano, palma africana, cultivos perennes.
Efectos negativos.
Tóxicos. Por acumulación de nitritos y nitratos
Hospedante alterno de:
Insectos.
Mocis latipes Güenee. Lepidoptero: Noctuidae.
Spodoptera frugiperda J.E.S. Lepidoptero: Noctuidae.
Bacterias
*Xanthomonas albilineams. (*8, 9, 10, 11, 12, 15,24, 29,39, 44,45, 46,79, 80, 87).

Genero Rotboellia
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.

2.1.1.4.1.42. Rottboellia exaltata .L.F

Planta herbácea anual o perenne.

Nombre común.
Caminadora, paja brava, pasto trejos, pela bolsillos, arrocillo gigante, caguazo, cebadilla, corredora, paja pelua, paja peluda, rogelia, sancarara, zacate indio, guaduilla.
Sinónimos.
Manisuris exaltata Ktze.
Manisuris exaltata (L.F) Ktze.
Rottboellia exaltata (L). L.F.
Stegosia exaltata Nasch.

Raíz. Fibrosa, con raíces secundarias que brotan de los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Erectos, cilíndricos, gruesos, sólidos, agrupados y pubescentes, muy ramificados, con pubescencia áspera a glabra.
Hojas. Alternas, simples, enteras, muy abiertas, lanceoladas, ápice agudo, con pubescencias ásperas, de bordes aserrados que las hacen cortantes, con lígula corta, las láminas son híspido-pilosas.
Inflorescencias. En espiga cilíndrica, compacta, terminal o axilar, las espiguillas son sésiles
Flores. con dos tipos de flores las masculinas estériles y las bisexuales fértiles.
Fruto. Cariópside.
Semillas. Aovadas, de color amarillo a carmelita. En filipinas se reportan producciones de 10.500 a 16.500 semillas por planta, en tanto que en colombia se han encontrado 14.160 a 20.000 semillas por planta. El período de latencia de la semilla es de 10 meses. La producción de semillas se inicia a los 80 días y a los 105 días se seca la planta, la viabilidad de la semilla se pierde con la profundidad..
Propagación. Sexual y vegetativa por cepas.
Hábitat. Suelos arcillosos, con alta capacidad de retención de humedad y aún encharcados. Resiste también suelos calcáreos y sequías. Es originaria de la india y fue introducida al caribe como forrajera.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, arroz, orillas de canales, bordes de carreteras, ajonjolí, soya, fríjol, algodón,
Sorgo, yuca, caña, palma africana, maíz.
Utilidad.
Forrajera para bufalos

Efectos negativos.
Es hospedante alterno de:
Nemátodo
Meloidogyne incógnita
Insecto*:*
Diabrotica balteata el coleóptero
Hemíptero no identificado
Virus que atacan el maíz y el arroz.
Es una planta prohibida en lotes productores de semilla de arroz .está reportada en 28 países y 18 cultivos ejerce una fuerte competencia por luz, 10-15 plantas/m2 disminuyen significativamente el rendimiento del cultivo.

Utilidad. En áfrica se usa como ensilaje y forraje para equinos y bovinos (8,9,10,15, 24,29,31,34,39,44,48,54,61,67,71,72,85,88, 106,107).

Genero Setaria

Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.

2.1.1.4.43. **Se*taria geniculata*.(Lam) Beauv.**
Planta herbácea anual o perenne.

Nombre común.
Papim rabo de raposa, cola de zorro, deshollinador, gusanillo, limpia frascos, rabo de gato, rabo de zorra, tursillo, limpia botellas, limpia tubos, rabo de pato, baraval, cepillo de fregar botellas, cola de zorra amarilla, cola de zorro, chilicua, grama chilicuo, gusanillo, colorado, hoja ancha, lava frascos, munchira roja, paiten, paja mansa, pasto gusanillo, pasto setaria, plumerillo, rabo amarillo, rabo de gato, setaria, zacate cerdoso, zacate de mula, cepillo.
Sinónimos.
Chaetochloa geniculata (Lam) Millsp / Chase.
Panicum flavus nees.
Panicum geniculatum Lam.
Panicum imberbe Poir.
Seteria flava Kunth.
Seteria geniculata Auct.
Setaria purpurascens H.B.K.
Setaria glauca var *geniculata* Urban.
Setaria glauca var *laeulgata* Chapm.
Setaria glacilis H.B.K.
Setaria imberbis (Poir) Gray.
Setaria imberbis Roem & Schult.
Setaria laeta Wit.
Setaria penicillata (will) Presl.

Raíz. Fibrosa, brotan de rizomas subterráneos, duros y nudosos.
Tallo. Cilíndrico, glabro, ramificado, herbáceo, decumbentes, erectos, rastreros y rizomatosos.
Hojas. Alternas, enteras, simples, linear-lanceoladas, ápices agudos, bordes aserrados, con lígula densamente ciliada, lámina foliar ensanchada en la base; vaina envolvente.
Inflorescencias. En panícula terminal cilíndrica, semejante a una espiga
Flor. de color verde amarillenta o púrpura, con muchas espiguillas que están rodeadas por cerdas ásperas.
Fruto. Es un cariópside.
Semillas. Son elípticas y están envueltas por bractéolas. Una planta produce aproximadamente 1146 semillas
Propagación. Sexual.
Hábitat. Prefiere suelos fértiles, planos y ondulados, húmedos o pantanosos aunque puede encontrarse en suelos arenosos.

Sistemas en los que se desarrolla. Caña, fríjol, maíz, sorgo, potreros, bordes de carretera y caminos.
Efectos negativos.
Hospedante alterno de:
Insectos.
Aenolamis sp Homoptero: Cercopidae
Mindus crudus Van Duzze. Homoptero: Cixiidae.
Utilidad. En Argentina se utiliza en estado tierno para la alimentación bovina y en sudán se usa como forraje para ovinos y equinos.(8, 9, 10, 11, 15, 21, 24, 29, 44, 45, 48, 79, 80, 85, 88).

2.1.1.4.44. ***Setaria lutescens.*****(Weigel) Hubb.**
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Cola de zorro, gusanillo, limpia frascos.
Sinónimos.
Setaria glauca (L) Beauv.
Panicum lutescens Weigel.
Panicum glaucum var *elongatum* Pers.
Setaria glauca var *elongata.*
Panicum compresum Balb y Steud.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo, erecto, glabro, ramificado en la base.
Hojas. Alternas, simples, enteras, linear-lanceoladas, retorcidas en forma de espiral, pubescentes hacia la base.
Inflorescencias. Dispuestas en forma de panícula densa, cilíndrica
Flores. de color amarillo.
Fruto. Es un cariópside rugoso.
Semilla. Aovadas, de color amarillo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, bordes de carreteras, cultivos anuales.(10, 13, 24).

Genero Sorghum Moench

Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas.
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Origen. Africa
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2. 1.1.4.45. *Sorghum halfpence.*(L) Pers
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Canutillo, capin argentino, grama china, pasto jhonson, pasto ruso, sorguillo, sorgo de alepo, maicillo, arroz bravo, camerillo, caña de la virgen, cañola, cañuela, capin de cuba, capin de massambara, capin mexicano, don carlos, falso zacate de guia, hierba jhonson, mijo egipcio, mijo perenne, mijo siempre verde, milloca, paja jhonson, yerba don carlos, zacate cubano, zacate, zacate mezquino, zacate paraña, zacate ruso.
Sinonimos.
Andropogon halepensis Brot.
Andropogon halepensis var *anatherus* p.
Andropogon sorghum subs *halepensis* h.
Blumenbachia halepensis koel.
Milium halepensis cav.
Holcus halepensis l.

Raíz. Fibrosa, la que nace en suelos subterráneos.
Tallos. Delgados, erectos a decumbentes, rastreros, ramificados, serosos, glabros, finamente pubescentes, con manchas de color rojo o morado, emiten estolones y rizomas.
Hojas. Son alternas, simples, enteras, lineares, de color verde claro.
Inflorescencia. En panícula de aspecto piramidal
Flores. muy ramificada, suelta, formada por espiguillas.
Fruto. Es un cariópside de color oscuro o violáceo, aovado, invertido, aplanado.
Semilla. Oblongo-lanceolada, poseen un periodo de latencia variada dependiendo del biotipo.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas y estolones.
Hábitat. Prefiere suelos planos y ondulados, húmedos, de buena fertilidad, aunque puede encontrarse en suelos secos y arenosos.
Sistemas en los que se desarrolla. Algodón, maíz, yuca, plátano, sorgo, palma africana, cacao, café, potreros, bordes de carreteras, caminos y canales.
Efectos negativos.
Alelopático, lo que se debe a la toxina denominada p-hydroxybenzaldehido exudada por las raíces y rizomas
Tóxicas, debido a la acumulación de nitratos y nitritos, glucósidos cianogénicos; ácido cianhírico, alcaloides. Causa fotosensibilidad al ganado vacuno.

Hospedante alterno.
Insectos
Celama sorghella Riley. Lepidoptero: Noctuidae.
Contarinia sorghicola Coq . Diptero: Cecidomyiidae.
Hongos.
Pirycularia orizae.
Peronosclerospora saccharum. T.m.s. causante del mildeo de la caña de azúcar.

Bacterias.
Xanthomona albilineams
Virus
Mosaico de la caña
Enanismo del miho
Mosaico rayado del arroz
Mosaico rayado del trigo
Gama foliar del arroz
Ama foliar del miho
Utilidad.
Es empleado como forraje en la zona semidesértica de los estados Unidos de américa. (8,9,10,15,21,24,29,34,39,44,46,47,84,87,88,111,116

Genero Sporobulus R. Brown
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.

Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Distribución. Trgiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 100 especies.
.
.

Sinónimo.
Agrotis indica L.
Sporobulus indicus. R.Br

Raíz. fasciculada.
Tallo. herbáceo, cilíndrico, erecto, decumbente, solitarios de 55 a 95 cm, glabros, los entrenudos son solidos con nudos de 1 a 2 mm.
Hojas. alternas, basales y caulinares, vainas redondeadas a ligeramente carinadas, glabras, cilioladas, laminas 15 a 33 cm y de 0.5 a 1.0 cm lanceoladas de bordes ásperos.
Inflorescencias. paniculas especiformes
Flores. de flores pediceladas en una panicula compacta.
Fruto. es un cariópside.
Semilla. pequeña oblonga y aplanada.
Propagación. Sexual y asexual.
Origen. America tropical y subtropical
Hábitat Regiones cálidas, suelos compactos
Efectos negativos.
Hospedante alterno del hongo denominado Carbon (*Ustilago spp)*

2.1.1.4.1. ***Sporobolus poiretti.*** **(Roem & Schult) Hitch**
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Espartillo, guayana, pasto negro, castillera, espartina, esparto, esporobolo de poiret, paja de hueso, serrillo, zacate de burro, zacate negro.

Sinónimos.
Agrostis tenuissima Spreng.
Axonopus poiretii Roem & Schult.
Sporobolus angustus Bucki.
Sporobolus berteroanus Hith & Chas.
Sporobolus elongatus Lam.
Sporobolus indicus (L) R.Br.
Sporobolus indicus r.br.
Sporobolus lamarckii Desv ex Hamilt.
Sporobolus littoralis var elongatus Dur & Schinz.
Sporobolus poiretii A.S. Hitch.
Sporobolus tenacissimus .
Vifa exilis Trim.
Vifa familiaris Steud.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, erecto, solitario o forma matojos, forma rizomas, de color gris-oliváceo.
Hojas. Alternas, simples, linear-lanceoladas, glabras, estriadas, planas olevemente enrolladas; con una vaina envolvente y una lígula membranosa.
Inflorescencias. En una panoja compacta formada por espiguillas; lustrosa y bien apretada
Flores.
Fruto. Es un cariópside.
Semilla. Es oblonga, aplanada y rojiza.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, compactos; también se desarrolla en suelos arenosos y secos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, canchas de fútbol, zanjas, bordes de carreteras y caminos.
Efectos negativos. Tóxicos, debido a acumulación de nitritos y nitratos.
Hospedante alterno del
Hongo de la panícula, *Helmintosporium ravenelli.*(8, 9,10, 11, 24, 29, 44, 79, 80).

Genero Talium
Plantas herbáceas y leñosas, anuales o perennes.

Raíz. Fibrosa, con rizomas y estolones frecuentes.
Tallo. Es una caña cilíndrica formada por nudos y entrenudos generalmente huecos.

Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, lineales, tienen una inserción distal (dos series). Usualmente se les pueden diferenciar tres partes la vaina, la lámina y la lígula. La vaina es abierta
Inflorescencias. dispuestas en espiguillas
Flor. Unisexuales o bisexuales, raramente monoicas, glumáceas.
Fruto. Es un cariópside y algunas veces un aquenio
Semillas;
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Amplio y cosmopolita.
Este género está compuesta por 00 especies.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.4.47. ***Talinum paniculatum.***
Planta herbácea perenne,

Nombre común.

Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo, cilíndrico
Hojas. Lanceoladas, ápice agudo, enteras, alternas
Inflorescencias. En espigas
Flores.
Fruto. Cariópside.
Semilla. Es oblonga
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. Se adapta a suelos húmedos, ricos en potasio, calcio y bajos en fósforo.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y cultivos perennes.
(112).

2.1.1.5. ORDEN HELOBIALES.

Este orden es considerado por algunos autores como un superorden. Son plantas generalmente acuáticas o palustres con características de tipo arcaico.

Raíz. Fasciculada.
Tallo.
Hojas. Acintadas.
Inflorescencias. solitarias o en umbela

Flores. Hermafroditas, unisexuales, diploclamídea, homoclamídeas, reducidas. Tienen un gineseo reducido con un ovario superior, con carpelos libres o ligeramente unidos en la base.
Fruto. Nueces monospermas o foliculos polispermo.
Semilla. Sin endosperma.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Crecen tanto en agua dulce, como en agua salubre, tanto en la zona templada como en la zona tropical.
Este orden esta formado por 14 familias (1,3,5,6,7,16), de las cuales 5 falilias tienen características arcaicas: 3 con flores radiadas, de vida palustre y 2 con flores muy simplificadas de vida acuatica

2.1.1.5.1. FAMILIA ALISMATACEAE Vent.

Plantas herbáceas, anuales y perennes acuaticas, con latex .

Raíz. Fibrosa, fasciculada.
Tallo.
Hojas. Alternas, básales, erectas o flotantes, con pecíolo largo, lámina foliar sagitada o hastada, cintiforme, acorazonadas, base envainadora, acuminada a cordada.
Inflorescencias. dispuestas en racimos o panículas, con ramificaciones verticiladas, erectas.
Flores. Bisexuales, unisexuales, actinomorfas, bracteadas. El cáliz está formado por tres sépalos libres y persistentes, verdes. La corola está formada por tres pétalos a menudo de color blanco, libres y caducos. El androceo tiene más de veinte estambres. El gineceo tiene un ovario súpero con más de veinte carpelos.
Fruto. es un aquenio, con pocas semillas.
Semilla.
Distribución. Cosmopolita
Hábitat. Son plantas de aguas estancadas en húmedales y lagunas
Esta familia esta formada por 10 géneros y cerca de 100 especies (3,7,10,14,17).

Género Echynodorus Rich
Plantas herbáceas, anuales y perennes .

Raíz. Fasciculada.
Tallo.
Hojas. Básales, erectas o flotantes, con pecíolo largo, lámina foliar sagitada o hastada, cintiforme, acorazonadas.
Inflorescencias. dispuestas en racimos o panículas

Flores. Bisexuales, hermafroditas, actinomorfas, bracteadas,. El cáliz está formado por tres sépalos verdes. La corola está formada por tres pétalos a menudo de color blanco. El androceo tiene más de veinte estambres. El gineceo tiene un ovario súpero con más de veinte carpelos.
Fruto. es un aquenio.
Semilla.
Hábitat. Son plantas acuáticas y de pantanos con una distribución cosmopolita.
Este género esta formado por 2 subgeneros 50 especies (3,7,10,14,17).
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.5.1.1. *Echynodorus trialatus* .Fass*.*
Planta herbácea anual .

Nombre común.
Zuro, llantén de estero.
Sinónimo.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso.
Hojas. Básales, en roseta, ovaladas, tienen pedúnculos triangulares y rectos que pueden tener un metro de longitud.
Flores. Son perfectas, están insertas en los pedúnculos de las hojas, con pedicelos cortos en cada nudo. Las corolas tienen tres pétalos blancos.
Fruto. es un aquenio
Semilla. Sin endospermo
Propagación. Sexual y vegetativa por estolón.
Hábitat. Son plantas acuáticas y de pantanos (3,14).
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y cultivos perennes

Género Sagitaria L.
Plantas herbáceas, anuales y perennes .

Raíz. Fasciculada.
Tallos. Rizomatosos,
Hojas. Básales, erectas o flotantes, con pecíolo largo, lámina foliar sagitada o hastada, cintiforme, acorazonadas.
Inflorescencias. dispuestas en racimos o panículas
Flores. Bisexuales, unisexuales, actinomorfas, bracteadas. El cáliz está formado por tres sépalos verdes. La corola está formada por tres pétalos a menudo de

color blanco. El androceo tiene más de veinte estambres. El gineceo tiene un ovario súpero con más de veinte carpelos.
Fruto. es un aquenio.
Semilla.
Hábitat. Son plantas acuáticas y de pantanos con una distribución cosmopolita.
Este género esta formado por 14 especies (3,7,10,14,17).
Etimologia.
Proviene del vocabulo latino Sagitta que significa saeta, y tal es la forma de las hojas.
.
.

Tallo. Erecto, cilindroco carnoso Rizomatosos, los cuales pueden formar tubérculos.
Hojas. Basales, lanceoladas en roseta, y flotantes.
Inflorescencias. Se originan en la parte superior del tallo
Flores. De color blanco, usualmente en verticilios de tres en los pedúnculos, las inferiores son imperfectas.
Fruto. es un aquenio.
Semillas. redondeadas
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas y tubérculos.
Origen. America
Hábitat. Crecen en el agua.
Sistemas en los que se desarrolla. Cultivo de arroz de riego, canales de riego y reservorios de agua de los potreros (9,14).

2.1.1.5.2. FAMILIA BUTOMATACEAE.

Plantas herbáceas, palustres o acuaticas, perennes rizomatosas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Generalmente produce latex
Hojas. Simples basales o caulinares, envainadoras y enciformes, elipticas u orbiculares (a veces reducidas a filodios). Erectas, lineales, no diferenciadas en la lámina y pecíolo.
Inflorescencias.
Flores. Bisexuales, acnomorfas. El cáliz diasepalos, está formado por tres sépalos (rara vez petaloideos), la corola diapetala está formada por tres pétalos,

generalmente delgados o residuos, el androceo tiene nueve estambres libres con anteras basifijas, el gineceo tiene un ovario sincarpico (carpelos unidos por la base) o generalmente apocarpico, hexacarpelar; es súpero.
Fruto. Es un folículo.
Semillas. Sin endosperma
Hábitat. Plantas acuáticas distribuidas en américa, asia y europa, propias de orillas fluviales y terrenos pantanosos (3,7,9,10,14).

Género Hydrocleis
Plantas herbáceas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo.
Hojas. Erectas, lineales, no diferenciadas en la lámina y pecíolo.
Inflorescencias.
Flores. Bisexuales, acnomorfas. El cáliz está formado por tres sépalos, la corola está formada por tres pétalos, el androceo tiene nueve estambres, el gineceo tiene un ovario súpero con seis carpelos.
Fruto. Es un folículo.
Semillas.
Hábitat. Plantas acuáticas

2.1.1.5.2.1. *Hydrocleis nymphoides.*(Willd) Buchen.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Casabe, casave.
Sinónimo.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rastrero.
Hojas. Alternas, flotantes y ovaladas.
Flores. Con tres pétalos, los pedúnculos sobresalen del agua.
Fruto. es un folículo

Propagación. Sexual y vegetativa por estolones.
Hábitat. Suelos inundados, encharcados y pantanosos de clima cálido.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, arroz de riego, canales de riego y drenaje, platanales, humedales, lagunas y ciénagas (14).

Género Limnocharis
Plantas herbáceas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo
Hojas. Erectas, lineales, no diferenciadas en la lámina y pecíolo.
Flores. Bisexuales, acnomorfas. El cáliz está formado por tres sépalos, la corola está formada por tres pétalos, el androceo tiene nueve estambres, el gineceo tiene un ovario súpero con seis carpelos.
Fruto. Es un folículo.
Semillas.
Hábitat. Plantas acuáticas

2.1.1.5.2.2. *Limnocharis flava.*(L) Buchen.
Plantas herbáceas anuales.

Nombre común.
Hoja de buitre, buchón gracio.
Sumflieb (aleman)
Sinónimos.
Limnocharis plumieri Rich.
Limnocharis emarginata H et B.
Alisma flava L.
Damasonium maximum Burn
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso.
Hojas. Alternas lanceoladas, ovales, decurrentes, radiales bajo el agua.
Inflorescencias. Umbela de color amarillo

Flores. Con tres pétalos amarillos en pedúnculos triangulares que a cortarlos producen látex blanco.
Fruto: es un folículo
Semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por estolones.
Hábitat. Suelos húmedos, inundados y encharcados.
Sistemas en los que se desarrolla. Caños, canales de riego, potreros y arroz.
Utilidad.
Ornamentales.
Sirven de alimento a la avifauna silvestre de los humedales y pantanos (9,14).

2.1.1.5.3. FAMILIA HYDROCHARITACEAE

Plantas herbáceas, palustres o acuaticas de aguas dulces o saladas, sumergidas o flotantes.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, laticifero
Hojas. Simples, generalmente grandes, pecioladas, envainadoras, linearlanceoladas a aovadoredondeadas, enteras, cordiformes o sagitadas, basales. Alternas, opuestas, verticiladas, acintadas.
Inflorescencias. solitarias o en umbela.
Flores. Unisexuales o bisexuales, actinomorfas, sostenidas por brácteas en forma de espatas. Cáliz con tres sépalos. Corola con tres pétalos. Androceo con uno hasta veinte estambres. Gineceo con ovario ínfero y un número indeterminado de carpelos.
Fruto. Es una baya bacciforme irregularmente dehiscente.
Semillas
Propagación. Reproducción vegetativa.

Distribución. cosmopolita
Hábitat. Plantas de agua dulce y salubre, de zonas tropicales y templadas.
Sistemas en los que se desarrolla. Humedales, lagunas, caños, canales, reservorios de agua de potreros y cultivos de arroz.
Utilidad. Es útil como abono.
Esta familia está formada por 15 géneros y 80 especies (3,7,10,14).

Género Limnobium
Plantas herbáceas, acuáticas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo.
Hojas. Acintadas.
Inflorescencias. umbela, sostenidas por brácteas en forma de espatas.
Flores. Unisexuales o bisexuales, actinomorfas. Cáliz con tres sépalos. Corola con tres pétalos. Androceo con uno hasta veinte estambres. Gineceo con ovario ínfero y un número indeterminado de carpelos.
Fruto. Es una baya.
Semillas
Propagación. Reproducción vegetativa.
Hábitat. Plantas de agua dulce y salubre, de zonas tropicales y templadas.
Sistemas en los que se desarrolla. Humedales, lagunas, caños, canales, reservorios de agua de potreros y cultivos de arroz.
Utilidad. Es útil como abono.
Esta género formado por 00 especies
2.1.1.5.3.1. *Limnobium stoloniferum.* (F.G.Mey) Griseb*.*
Planta estolonífera que forma raíces en cada nudo

Nombre común. Buchón.
Sinónimo.

.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. De crecimiento horizontal, estolonífero.
Hojas. Dispuestas en roseta, en su interior posee cámaras de aire (esponjas) lo que les permite flotar.
Flores. Son bisexuales, es decir, las flores masculinas y femeninas están separadas. El cáliz está formado por tres sépalos y la corola está formada por tres pétalos blancos.
Fruto. Es una baya
Semillas
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación de los estolones.
Hábitat. Planta acuática que flota en agua dulce formando colonias grandes.

Sistemas en los que se desarrolla. Se encuentra en canales, humedales, cultivos de arroz y reservorios de agua de los potreros.
Efectos negativos. Causa obstrucción en la circulación del agua y dificulta el transporte fluvial.
Utilidad. Sirve como filtro de tintes, colorantes y otras sustancias químicas (10,14).
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.
.
.
.
.
.
.
ORDEN JUNCALES.
Plantas herbáceas perennes**.**

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, erecto, macizo, esponjoso, herbáceo, sin nudos.
Hojas. Estrechas, de vaina abierta o cerrada, con morfología variada, limbo estrecho liso o estriado, sus márgenes elevadas o de intersección esférica.
Inflorescencias. dispuestas en penachos, umbelas o panículas
Flores. Poco aparentes, compuestas regulares.
Fruto. Cápsula.
Semilla. De color variable, pequeña.
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. Suelos húmedos, mal drenados, encharcados.
Este orden está formado por una familia, 9 géneros y 400 especies

2.1.1.6.1. FAMILIA JUNCÁCEAS
Plantas herbáceas raramente semiarbustiva anuales y perennes.

Raíz. Fasciculada, fibrosa o rizomas horizontales.
Tallo. Cilíndrico, no hueco, muy cortos.

Hojas. Simples, basales, cilindricas, huecas, lineales, filifornes o reducidas, envainadoras en la base, vainas usualmente abiertas, cilíndricas, acanaladas y estriadas.
Inflorescencias. dispuestas en cabezuelas, panículas, cimas, corimbos o cabezuelas.
Flores. Bisexuales o unisexuales, actinomorfas, de color verde, pequeñas, Con periantio no coloreado, cáliz con tres sépalos, corola con tres a seis pétalos, androceo con seis estambres, el gineceo tiene un ovario súpero libre con tres carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula loculicida o perigonio bracteoide.
Semillas.
Reproducción. Vegetativamente por rizomas.
Hábitat. Suelos húmedos y encharcados, es cosmopolita.
Sistemas en los que se desarrolla. Humedales, potreros, cultivos de arroz.
Utilidad. Muchas especies de éste género son utilizadas para hacer con sus tallos esteros o enjalmas.
Esta familia está formada por 7 géneros y 430 familias (3, 5, 6, 7, 10, 14, 16, 20, 21).

GENERO JUNCUS
Plantas herbaceas, perennes o anuales.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, hueco, sin nudos, ni tabiques.
Hojas. Básales, lineales, envainadoras en la base, vainas usualmente abiertas, cilíndricas, acanaladas y estriadas.
Inflorescencias. agrupadas en cimas o colimbos, cerca al apice de la planta.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, acompañadas normalmente por bracteas. Con un periantio glumaceo, persistente; el androceo formado por 3 a 5estambres; el gineseo compuesto por 2 a 3 estilos con sus estigmas. Pequeñas poco vistosas
Fruto. Es una cápsula.
Semilla
Etimologia
Su denominación proviene del latín “Jungere” que significa untar, atar, ya que algunas de estas especies se utilizan para este menester
Está formado por 270 especies.

2.1.1.6.1.1. *Juncus efusus.* L
Plantas herbáceas anuales.
.
Nombre común.
Junco.
Sinónimo.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndricos, erectos, blandos, provienen de un rizoma.
Hojas. Básales, lineales
Inflorescencias. agrupadas en colimbos o cimas
Flores. Son de color pardo y se encuentran al lado de los tallos. Hermafroditas, actinomorfas.
Fruto. es una cápsula
Semilla: pequeña
Propagación. Sexual y vegetativa por la fragmentación del rizoma.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, encharcados o inundados.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, canales y arroz de riego (3, 10).

2.1.1.7. ORDEN LILIIFLORAE

Plantas herbáceas terrestres y palustres.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. En bulbo, tubérculos y rizomas.
Hojas. Básales, lineales.
Inflorescencias.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, radiadas, homoclamídeas, heteroclamídeas, pentaclamídeas, sin glumas, su inflorescencia en umbela no sustentada por una vaina foliosa espatiforme; brácteas florales rara vez ausentes. Periantio compuesto por cáliz y corola diferenciada, el cáliz tiene tres sépalos, la corola tiene tres pétalos, el androceo tiene de tres a seis estambres, el gineceo tiene un ovario súpero, tricarpelar y no retorcido con tres carpelos unidos o libres.
Fruto. variado
Semilla. Con endosperma.
Propagación. Sexual y vegetativa por bulbos.
Este orden está formado por 9 familias (1,3,5,6,7,16).

2.1.1.7.1. FAMILIA HYPOXIDACEAE

Plantas herbáceas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, tuberoso.

Hojas. Lineares, básales, ápice agudo, base atenuada, envainadoras.
Inflorescencias.
Flores. Hexámeras, de colores variados, con ovario ínfero, dispuestas en una umbela escaposa comúnmente sub-rodeadas por una o más brácteas espatiformes, básales.
Fruto. Variado.
Semillas.
Propagación. Sexual y asexual por rizoma.
Hábitat. Suelos húmedos.
Esta familia está compuesta por un solo género y más de 100 especies (8).

2.1.1.7.1.1. *Hypoxis decumbens*.L.
Planta herbácea, erecta, perenne, de aproximadamente treinta centímetros de altura.

Nombre común.
Tiritica, tiritica brava.
Sinónimos.
Hypoxis caricifolia. Salisb.
Hypoxis elongata. H.b.k.
Hypoxis gracilis. Lehm & schult.
Hypoxis humillis. H.b.k.
Hypoxis mexicana. Schult.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, tuberoso.
Hojas. Lineales, básales, presentan pubescencias pocas en las márgenes.
Inflorescencias. basal
Flor. compuesta por cuatro flores hermafroditas.
Fruto.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación del rizoma.
Hábitat. Suelos húmedos y sombreados.
Sistemas en los que se desarrolla. Pastizales y cultivos perennes abandonados como cacao, café y plátano (8).
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.1.7.2. FAMILIA LILIÁCEAS

Plantas herbáceas, perennes, cosmopolitas y algunos árboles tropicales.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Es un rizoma, bulbo o cormo.
Hojas. Alternas, simples y lineales.
Flores. De colores variados, bisexuales, actinomorfas, rara vez zigomorfas, típicamente vistosas, están dispuestas en racimos, panículas, umbelas o aisladas. Cáliz con tres sépalos, corola monopétala con tres pétalos, androceo con seis estambres que frecuentemente se encuentran atrofiados, gineceo tiene un ovario súpero o ínfero con tres carpelos unidos, perigonio actinomorfo y metaloide.
Fruto. Es una cápsula loculicida o septicida o una baya.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos. Es cosmopolita.
Efectos negativos. Dentro de esta familia algunas de sus especies acumulan los siguientes alcaloides: colchicina y la veratrina, que ocasionan depresión del sistema nervioso central (3, 4, 5, 6, 7, 20, 21).
Está formada por 40 géneros y 6510 especies

Género Smilax
Plantas herbáceas, perennes.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Es un rizoma, bulbo o cormo.
Hojas. Alternas, simples y lineales.

Inflorescencias. están dispuestas en racimos, panículas, umbelas o aisladas
Flores. De colores variados, bisexuales, actinomorfas, rara vez zigomorfas, típicamente vistosas. Cáliz con tres sépalos, corola monopétala con tres pétalos, androceo con seis estambres que frecuentemente se encuentran atrofiados, gineceo tiene un ovario súpero o ínfero con tres carpelos unidos, perigonio actinomorfo y metaloide.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos..
Está formado por 200 especies

2.1.1.7.2.1. *Smilax spinosa.* Mill.
Planta anual o perenne.

Nombre común.
Bejuco espino, uña de gato, zarzaparrilla, guayacana, colmillo de moncholo, colmillo de saíno, clavo verde.
Sinónimos.
Smilax officinalis. H.B.K.
Smilax tomentosa. H.B.K.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, rugoso al tacto, con espinas en los nudos y también posee zarzillos.
Hojas. Opuestas, enteras, ovalo-lanceoladas, con pecíolo acanalado en la base, nervaduras prominentes en el envés.
Inflorescencia. en racimo axilar.
Flor.
Fruto. Es una cápsula loculicida o septicida o una baya
Semilla.
Propagación. Por semilla.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros enmalezados y áreas agrícolas en descanso.
Efectos negativos. Puede causar daños físicos por las espinas que posee a los animales. Además puede causarles toxicidad ya que contiene alcaloides.
Utilidad. En medicina natural es usada como purificador de la sangre y antirreumática, su raíz se dice que es antisifilítica (10, 11, 33,44,79,80).

2.1.1.7.3. FAMILIA PONTEDERIÁCEAS

Plantas herbáceas perennes, acuaticas enraizadas en un sustrato.

Raíz. Fasciculada.
Tallo.
Hojas. Simples, envainadoras, sumergidas o flotantes, dispuestas en espiral, con una vaina abierta, liguladas, lamina linear y de nerviación paralela.
Inflorescencias. Axilar, en espigas penduladas con pocas a numerosas flores
Flores. Bisexuales, usualmente actinomorfas, trímeras. El cáliz está formado por tres sépalos, la corola està compuesta por tres pétalos, el androceo posee seis estambres, el gineceo tiene un ovario ínfero con tres carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula o una nuez.
Semilla.
Hábitat. Agua dulce de la zona tropical y subtropical**.**
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz de riego, humedales, caños y canales.
Está formada por 9 géneros y 34 especies (3, 5, 6, 7, 9).

Género Eichornia

Plantas herbáceas perennes, acuaticas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo.
Hojas. Opuestas, verticiladas, con bases envainadoras.
Inflorescencias. dispuestas en racimos o panículas sostenidas por una vaina en forma de espata o pecíolo.
Flores. Bisexuales, usualmente actinomorfas, trímeras. El cáliz está formado por tres sépalos, la corola està compuesta por tres pétalos, el androceo posee seis estambres, el gineceo tiene un ovario ínfero trilocular.

Fruto. Es una cápsula.
Semilla.
Hábitat. Agua dulce de la zona tropical y subtropical**.**
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz de riego, humedales, caños y canales.
Está formado por 000 especies (3, 5, 6, 7, 9).

2.1.1.7.3.1. *Eichornia crassipes*(Mart).Solems*.*

Planta herbácea, anual, acuática y flotante.

Nombre común.
Lirio acuático, taruya, buchón, berro, agua-pe, gigoga, flor de agua, camote, jacinto de agua, pontederia, murare de flor roxa, rainha dos lagos, orelha de venado, baroneza, pavoa, colhereira.
Sinónimo.
Pontederia crispes Mart
Eichhornia speciosa Kunth

Raíz. Fasciculada, fibrosa y ramificada.
Tallo. Estolones hasta de un metro.
Hojas. En roseta, pecíolos cortas e inflados en la base, ésta característica desaparece cuando la población aumenta mucho.
Flor. Son de color violeta o lila. Están dispuestas en espiga.
Fruto: es una capsula
Semilla. Ovoide, subcilindricaSus semillas permanecen viables hasta por 15 años
Propagación. Sexual y vegetativa por la fragmentación y dispersión de los estolones.
Originaria. Region Amazonica
Hábitat. Suelos encharcados e inundados, tolera altos indices de acidez.
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz, canales, caños, lagunas y estanques, potreros que tienen abrevaderos.
Utilidad.
Composición, materia seca 6,6%, proteína cruda 21.9%, ceniza 15,4%, grasa 3,8%, fibra 16,6%, extracto no nitrogenado 42,3%, na 0,53%, k 3,68% ca 1,04%, p 0.37%, relación calcio fósforo 2,81, presencia de polifenolos 1,4
Abono organico.
Ornamental

Sirve para limpiar agua de metales pesados
Efectos negativos.
Invasoras de fuentes de agua, canales y lagos.
Dificulta la navegación
Dificulta la irrigación, tapa los sistemas de riego
Sirve de hospedantes de insectos causantes de enfermedades humanas

(10, 14, 29, 34, 115).

Género Heteranthera
Plantas herbáceas perennes.

Raíz. Fasciculada.
Hojas. Opuestas, verticiladas, con bases envainadoras.
Inflorescencias dispuestas en racimos o panículas sostenidas por una vaina en forma de espata o pecíolo.
Flores. Bisexuales, usualmente actinomorfas, trímeras. El cáliz está formado por tres sépalos, la corola està compuesta por tres pétalos, el androceo posee seis estambres, el gineceo tiene un ovario ínfero con tres carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla.
Hábitat. Agua dulce de la zona tropical y subtropical**.**
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz de riego, humedales, caños y canales.
Está formado por 000 especies (3, 5, 6, 7, 9).

2.1.1.7.3.2. *Heteranthera reniformis*. R et P.
Planta herbácea anual y perenne, acuática.

Nombre común.
Buche de gallina.
Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Estolonífero, delgado, ramificado.
Hoja. Renniforme.
Inflorescencias. Espigas
Flor. actinoTiene seis pétalos blancos y forma una espata.
Fruto. es una capsula
Semilla. Tiene baja viabilidad.
Propagación. Sexual y vegetativa por estolones.
Origen y distribución. Regiones tropicales y subtropicales de America y Africa, con ampplia distibución.
Hábitat. Suelos encharcados, inundados o reservorios de agua.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, caños, canales y cultivos de arroz.
Utilidad.
Ornamental
Efectos negativos.
Infesta cultivos de arroz,
acueductos
(10, 14,34, 112, 117).
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

Género Pontedeira

Plantas herbáceas perennes.

Raíz. Fasciculada.

Hojas. Opuestas, verticiladas, con bases envainadoras.

Inflorescencias dispuestas en racimos o panículas sostenidas por una vaina en forma de espata o pecíolo.

Flores. Bisexuales, usualmente actinomorfas, trímeras. El cáliz está formado por tres sépalos, la corola està compuesta por tres pétalos, el androceo posee seis estambres, el gineceo tiene un ovario ínfero con tres carpelos unidos.

Fruto. Es una cápsula.

Semilla.

Hábitat. Agua dulce de la zona tropical y subtropical**.**

Sistemas en los que se desarrolla. Arroz de riego, humedales, caños y canales.

Está formado por 000 especies (3, 5, 6, 7, 9).

2.1.1.7.3.3. *Pontederia cordata*. L.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Pontederia
Sinónimo.
Pontederia sagitaria Prest
Pontederia L var lancifolia

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Es un rizoma, corto y grueso, tallo aéreo y corto.
Hojas. Oval a lanceoladas , con pecíolos carnosos, pedúnculos envainados.
Inflorescencias. dispuestas en espigas axilares, erectas
Flores. De color blanco y amarillo, las flores, poseen 6 pétalos.
Fruto. Cápsulas
Semillas. Pequeñas.
Propagación. Sexual y asexual, por rizomas.
Hábitat. Suelos húmedos mal drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, humedales, arroz. (10).
Utilidad.
Ornamental.
Efectos negativos.
Infesta lagos, lagunas, canales de riego.

2.1.1.7.4. FAMILIA IRIDÁCEAS.
Plantas herbáceas, perennes.

Raíz. Con rizomas, bulbos y cormos.
Tallo. Subterraneo (rizoma, bulbo) y tallos aereos en manojos que se originan del tallo subterraneo.
Hojas. Planas con nerviación paralela, generalmente disticas, generalmente numerosas. Sentadas, alternas, simples, básales, envainadoras, conduplicadas.
Inflorescencias. Racimosas o paniculadas, algunos generos con flores solitarias.
Flores. Bisexuales, actinomorfas o zigomorfas. El cáliz formado por tres sépalos, la corola formada por tres pétalos, el androceo formado por tres estambres, el gineceo posee ovario ínfero con tres carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula loculicida.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativamente por rizomas o bulbos.
Hábitat. Suelos húmedos de las regiones tropicales y subtropicales.
Esta familia está formada por 82 géneros y 1.700 especies (3, 4, 5, 6, 7, 10, 14).

Género Sisyrrinchum.
Plantas herbáceas, perennes.

Raíz. Con rizomas, bulbos y cormos.
Tallo. Es corto
Hojas. Muy angostas. Sentadas, alternas, simples, básales, envainadoras, conduplicadas.
Inflorescencias. dispuestas en cimas terminales
Flores. Bisexuales, actinomorfas o zigomorfas. El cáliz formado por tres sépalos, la corola formada por tres pétalos, el androceo formado por tres estambres, el gineceo posee ovario ínfero con tres carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula secas
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativamente.
Hábitat. Suelos húmedos

.
Este género amaricano esta formado por 80 especies

2.1.1.7.4.1. *Sisyrrinchium bogotense*. H.B.K.
Planta herbácea, perenne, acuática.

Nombre común.
Espadilla, fito-fito.
Sinónimos.
Sisyrrinchium iridifolium. L. (9).

Raíz. fibrosa.
Tallo. corto y carnoso.
Hojas. sentadas, alternas, simples, básales, envainadoras, conduplicadas
Flores. bisexuales, actinomorfas o zigomorfas, dispuestas en inflorescencias en cimas terminales.
Fruto. es una cápsula
Semilla.
Propagación. sexual y asexual.
Sistemas donde se desarrolla. humedales, pantanos
Utilidad.
Es usada en la medicina natural popular como depurativo de la sangre, contra la neumonía y la dispepsia

2.1.1.8. **ORDEN PANDANALES**.

Plantas raramente acuáticas, semejantes a las gramíneas y cyperáceas, incluyen árboles parecidos a las palmeras tropicales.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, erecto o decumbente, herbáceo o leñoso.
Hojas. No plegadas en la estibación, lineales.
Inflorescencias. densas, en panículas o espadices
Flores. Unisexuales, pequeñas, dióicas, muy rara vez monoicas, desnudas, con periantio reducido, homoclamídeas, heteroclamídeas, las brácteas florales están ausentes, tiene un ovario súpero.
Fruto.
Semilla. Con abundante endosperma
Hábitat. Palustre.
Este orden está compuesto por tres familias (1, 3, 5, 7, 16).

2.1.1.8.1. FAMILIA TYPHACEAE.

Plantas herbáceas, acuáticas, propias de pantanos templados y cálidos, anuales y perennes.

Raíz. Son fibrosas y provienen de rizomas.
Tallo. Rizomatoso, cilíndrico.
Hojas. Basales, disticas, lineares. Ovaladas, lanceoladas , simples enteras, poseen un amplio limbo , con un pedúnculo largo y envainador, tienen una nervadura central prominente, que es la prolongación del pedúnculo
Inflorescencias. Terminal en espadice denso de color marrón, cilindrico y separado por dos secciones. Dispuestas en espigas cilíndricas densas.
Flores. Unisexuales, distribuidas de la siguiente forma las masculinas en la parte superior, con 2 a 5 estambres y las femeninas en la parte inferior, con ovario supero unilocular y uniovulado.
Fruto. Foliculo, con estilo persistente, dehisente con una semilla.
Semillas. De color oscuro, pequeñas.
Propagación. Sexual y asexual
Hábitat. Suelos húmedos de la región tropical.(1,3,5,6,7,20).
Distribución. Cosmopolita.

Comprende 1 genero y 12 especies.

Género Typha
Plantas herbáceas, anuales y perennes.

Raíz. Son fibrosas y provienen de rizomas
Tallo. Rizomatoso, cilíndrico.
Hojas. Ovaladas, lanceoladas , simples enteras, poseen un amplio limbo , con un pedúnculo largo y envainador, tienen una nervadura central prominente, que es la prolongación del pedúnculo
Inflorescencias. Dispuestas en espigas cilíndricas densas.
Flores. Unisexuales, distribuidas de la siguiente forma las masculinas en la parte superior, y las femeninas en la parte inferior.
Fruto. Foliculo
Semillas. De color oscuro, pequeñas.
Propagación. Sexual y asexual
Hábitat. Suelos húmedos, coloniza pantanos, riachuelos estancados

2.1.1.8.1.1. *Typha angustifolia*. L.
Planta herbácea.

Nombre común.
Aguja, enea, espadaña, junco, junco de estera, junco de la pasión, totora.
Sinónimo.
Typha latifolia. L.

Raíz. Rizomas ramificados.
Tallo. Erectos, de 2-3 metros de altura.
Hojas. Lineales, envainando el tallo.
Inflorescencias. Espigas densas, cilíndricas
Flores. de color café la parte superior que es donde se encuentran las flores femeninas y de color amarillo la parte inferior, de 15-45 centímetros de largo,.
Fruto. Es un aquenio
Semillas. Pequeñas
Propagación. Rizomas y semillas.
Hábitat. Humedales y sitios encharcados de las regiones bajas.
Sistemas en los que se desarrolla. Cultivos de arroz, canales y abrevaderos del ganado en los potreros (9, 10, 14, 30, 44).

2.1.1.9. ORDEN PRINCIPALES (PRINCESAS).

Plantas herbáceas y arbustivas perennes.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Simples, poco modificados, monopodicos, estipiformes.
Hojas. Plegadas en la estibación, nervadura palmeada o pinnada.
Inflorescencias. Están dispuestas en panículas grandes o espigas densas
Flores. Unisexuales, homoclamídeas, actinomorfas, trímeras, sin glumas, con brácteas; las flores son pequeñas. El androceo está compuesto por seis estambres, el gineceo es reducido con ovario súpero tricarpelar con carpelos libres o ligeramente unidos en la base.
Fruto. Nuez o baya
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Zona tropical y subtropical desde clima cálido hasta clima frío incluyendo las playas marinas.
Este orden está formado por una sola familia (1, 3, 5,6, 7, 17).

2.1.1.9.1. FAMILIA ARECACEA (PALMACEAE)

Árboles y arbustos o trepadoras de diferentes tamaños, monoicoas o diocas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Sencillo, bien formado, no ramificado, variables en longitud y groesor, raramente ramificados, solitarios o cespitosos.
Hojas. Generalmente pinnadas, palmeadas, o raras veces simples y agrupadas al final del tallo. A menudo grandes, alternas, pecioladas, las bases usualmente envainadoras, flageladas o compuestas y pinnadas.
Inflorescencias. En espigas Se agrupan en panículas conspicuas
Flores. Bisexuales o unisexuales, monoicas o dioicas, pequeñas. Estas están sostenidas por una espata. El cáliz y la corola son trímeros. El androceo está formado por seis estambres. El gineceo tiene ovario ínfero y seis carpelos, tres unidos y tres libres.
Fruto. Nuez o baya.
Semilla. Con abundante endosperma
Propagación. Sexual.
Hábitat. Zona tropical y subtropical desde el nivel del mar hasta los dos mil ochocientos metros.
Esta familia está formada por 236 géneros y 3400 especies (3,4,7,10,17).

Género Attalea
Árboles y arbustos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Sencillo, bien formado, no ramificado (monoico).
Hojas. grandes, alternas, pecioladas, la base envainadora, compuestas y pinnadas.
Inflorescencias. Se agrupan en panículas.
Flores. Bisexuales o unisexuales, monoicas o dioicas, pequeñas. Estas están sostenidas por una espata. El cáliz y la corola son trímeros. El androceo está formado por seis estambres. El gineceo tiene ovario ínfero y seis carpelos, tres unidos y tres libres.
Fruto. drupa o baya, elipsoide, generalmente amarillo.
Semilla. almendra
Propagación. Sexual.
Hábitat. Zona tropical desde el nivel del mar hasta los 1.600 m
Este género neotropical formado por 23 especies

2.1.1.9.1.1. *Attalea amigdalina.* H.B.K.
Planta arbustiva perenne de crecimiento erecto.

Nombre común.
Almendrón, mil pesos, taparó, almendron, mil pesos.
Coriba (Venezuela)
Sinónimos.
Attalea nuscífera. Karst.
Attalea ubérrima dugand
Attalea victoriana dugand

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, leñoso, con cicatrices que le dejan las hojas al caer.
Hojas. Largas, alternas, compuestas, alcanzan mas de un metro de longitud.
Inflorescencias. Dispuestas en espiga.
Flores. Unisexuales, pequeñas.
Fruto. Es una nuez.
Semilla. Almendra
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados de clima cálido.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros .
Efectos negativos.
Hospedante alterno de
Nematodos
Rhadinaphelenchus cocophilus.(cobb) goodey, causante del anillo rojo de la palma; *Pestalotia palmarum,* mamcha foliar del coco.
Utilidad.
La almendra es una fuente de aceite

(9,11,46,49, 80)

Género Bactris
Palmas pequeñas y medianas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Sencillo, bien formado, monoicas, cespitosas, fuertemente armadas con espinas agudas.
Hojas.grandes, alternas, pinnadas, con pinnas enteras.
Inflorescencias. Interfoliar, espigada o de ramificación simple
Flores. Bisexuales o unisexuales, monoicas o dioicas, pequeñas, estaminadas. El cáliz y la corola son trímeros. El androceo está formado por seis a doce estambres. El gineceo tiene ovario ínfero y seis carpelos, tres unidos y tres libres.
Fruto. Baya globosa o elipsoide.
Semilla. almendra
Propagación. Sexual.
Hábitat. Zona tropical y subtropical desde el nivel del mar hasta los dos mil ochocientos metros.
Este género formado por 239 especies

2.1.1.9.1.2. *Bactris minor*. Jacq.
Planta erecta perenne, nacen en asociaciones o núcleos y su altura varia de dos a cinco metros. Palma de porte bajo, espinosa, cespitosas.

Nombre común.
Lata, palma de lata, uva de lata, lata de gallinezo, corozo, cañabrava, uvero de lata, corocito, higüero de lata, lata hembra, lata de corozo, lata sabanera, lata de playón, uvero, uvita de lata, matamba. Piritu en venezuela
Sinónimos.
Bactris gasipaes. H.b.k.
Bactris piritu . (karst) h wendl
Bactris guineensis. (l) h.e. moor

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, delgado, leñoso; presenta espinas afiladas, delgadas y largas.
Hojas. Son alternas, compuestas, en su vaina central crecen densas columnas de espinas.
Inflorescencias. Forman una inflorescencia axilar y racimosa.
Flores. De color crema, unisexuales, poseen espinas, tienen una corola campanulada.
Fruto. Es de color morado cuando está maduro, es globoso y de sabor ácido.
Semilla. Es una almendra esférica.
Propagación. Sexual y vegetativa por estolón.
Hábitat. Suelos húmedos, planos y ondulados de la región caribe.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros (9, 10, 11, 44, 79, 80).
Usos.
Los espipes raspados sirven para impulsar pequeñas embarcaciones.
Las espinas son usadas por tribus indígenas para la punta de sus flechas.
El mesocarpo de sis frutos sirve para fabricar bebidas.
El tallo sirve para encabar herramientas por su gran fineza y duración, o para tutor de frutales como tomate de arbol.

Género Scleelea

Árboles y arbustos.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Sencillo, bien formado, no ramificado.
Hojas.grandes, alternas, pecioladas, las bases usualmente envainadoras, flageladas o compuestas y pinnadas.
Inflorescencias. Se agrupan en panículas conspicuas
Flores. Bisexuales o unisexuales, monoicas o dioicas, pequeñas. Estas están sostenidas por una espata. El cáliz y la corola son trímeros. El androceo está formado por seis estambres. El gineceo tiene ovario ínfero y seis carpelos, tres unidos y tres libres.
Fruto. Son muy olorosos, Nuez o baya, van en racimos, se desgranan espontáneamente..
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Zona tropical y subtropical desde el nivel del mar hasta los dos mil ochocientos metros.
Este género formado por 00 especies

2.1.1.9.1.3. *Scheelea butyraceae* (Mutis) Karst.ex. Wendl.
Planta erecta perenne, puede alcanzar alturas hasta de 30 metros.

Nombre común.
Palma de vino, palma real, corozo de vaca, corojes, corozo de marrano, corozo de puerco, corozo de sejez, corúa, coyoles, cuezco, corumuta, palma de cuezco, palma de sejé.
Sinónimos.
Scheelea magdalenen
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, leñoso, inerme, con huellas transversales de las hojas caídas.
Hojas. Largas, pinnadas, compuestas, verdes en el haz y glaucas en el envés.
Flores. Unisexuales dispuestas en racimos.
Fruto. Es una nuez pequeña, de color amarillo, está dividido en tres partes donde se aloja la semilla.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Región caribe, suelos planos y ondulados.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros .
Efectos negativos.
Es hospedante alterno
Insecto
Pachymerus sp. Coleoptero: Bruchidae y del agente causal de la enfermedad conocida como mancha foliar del coco "*Pestalotia palmarum"* .(3,4,9,30,44, 45,49,80).

2.1.1.10. ORDEN SCITAMINALES

Plantas herbáceas perennes, terrestres o palustres..

Raíz. Fasciculada, con rizomas o raices tuberosas.
Hojas. Simples, enteras, con nervadura pinnada, disticas o dispuestas en espial, pecioladas, envainadoras (vaina abierta), y y comúnmente las vainas y las vainas de las hojas imbricadas forman un pseudotallo mas o menos carnoso.
Flores. Unisexuales o hermafroditas, zigomorfas, cíclicas, vistosas.
El cáliz es tubular con tres a cinco dientes (sépalos).
Periantio compuesto por cáliz y corola
Separados dispuestos en dos verticilos diferentes.
Androceo es reducido con un solo estambre ya que los demás están transformados en estaminodios petaloides.
Gineceo con un ovario ínfero tricarpelar no retorcido trilocular o unilocular.
Fruto. Capsula carnosa indehisente
Semilla. Con endosperma, a veces con arilo.
Propagación.
Este orden está compuesto por 4 familias (1,5,7,16).

2.1.1.10.1. FAMILIA MUSÁCEAS.
Plantas herbáceas perennes de mayor tamaño.

Raíz. Fasciculada, con rizoma tuberoso (a veces bulbo).
Tallo. Subterráneo llamado rizoma, suele tener un pseudotallo formado por
Las vainas de las hojas.
Hojas. Simples, grandes, largas, dispuestas en espiral, o disticas, pecioladas y envainadoras, de venación pinnada, con nervadura principal gruesa y prominente, peciolo largo y lamina amplia, nervios laterales, las vainas forman el seudotallo mas o menos carnoso.
Inflorescencias. Vistosas, penduladas o erectas, con bracteas coloridas y conspicuas, en racimos colgantes sostenidos por brácteas en forma de espata.
Flores. Unisexuales o hermafroditas, zigomorfas. Son de dos tipos, una estaminada y otra pistilada. Las estaminadas poseen un cáliz con tres sépalos, una corola con dos a tres pétalos, un androceo con cinco estambres y un gineceo ausente. Las pistiladas tienen un cáliz con tres sépalos, una corola con dos pétalos, un androceo ausente y gineceo con un ovario ínfero y tres carpelos unidos.
Fruto. Es una capsula o baya bacciforme.
Semilla. Con endosoerma, y a veces, acompañado de arilo
Originaria. De las regiones trópicales.
Hábitat. Suelos húmedos pero no encharcables de las regiones tropicales.
Esta familia está formada por 3 géneros y 43 especies (3,4,5,6,7,9,10,17).
Género Heliconia
Plantas herbáceas perennes de mayor tamaño.

Raíz. Fasciculada.

Tallo. Subterráneo llamado rizoma, suele tener un pseudotallo formado por Las vainas de las hojas.
Hojas. largas, simples, dispuestas en espiral, venación pinnada.
Inflorescencias. en racimos colgantes sostenidos por brácteas en forma de espata
Flores. Unisexuales o hermafroditas, zigomorfas. Son de dos tipos, una estaminada y otra pistilada. Las estaminadas poseen un cáliz con tres sépalos, una corola con dos a tres pétalos, un androceo con cinco estambres y un gineceo ausente. Las pistiladas tienen un cáliz con tres sépalos, una corola con dos pétalos, un androceo ausente y gineceo con un ovario ínfero y tres carpelos unidos.
Fruto. Es una baya bacciforme.
Semilla.
Hábitat. Suelos húmedos pero no encharcables de las regiones tropicales.
Este género está formado por 00 especies.

2.1.1.10.1.1*. Heliconia bihai*. L.
Planta herbácea de 1 a 4 metros de altura.

Nombre común.

Bihao, bijao, bijao de puerco, murrapo, platanillo, sinullí, bijas de puerco, plátano cimarrón, tacana.
Platano cimarron (Cuba)
Caeté, pacoba brava, bananerinha do matto (Brasil)
Sinónimos.
Heliconia buccinata. Roxb
Heliconia caribaea. Lam

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Subterráneo, modificado, rizoma, seudotallo corto..
Hojas. Disticas, largamente pecioladas, oblongas glaucas, ápice cuspitado acuminado, base redondeada., simples, enteras, pedúnculo largo y envainador, el que se origina en un rizoma.
Inflorescencias. Dispuestas en racimos colgantes
Flores. Unisexuales, zigomorfas.
Fruto. Es una baya, morado.
Semillas. Pequeñas de color oscuro.
Propagación. Sexual, asexual por rizoma.
Hábitat. Suelos húmedos, mal drenados, de buena fertilidad.
Sistemas donde se desarrolla. Algodón, plátano potreros, arroz.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno
Insectos
Castniomera humbodti. (Boiduval) Lep. Catnidael
Mindus crudus (VanDuzze) Hom: Cixiidae, transmisor del agente causaul del marchitamiento sorpresivo de la palma “Flagelado del gr Phytomonas”.
Hongo
Mycosphaerella fijiensis morelet. causante de la Sigatoka negra.
Bacterias
Pseudomonas solanacearum
Erwinia carotovora
Utilidad.
Producción de fibras.
Envober alimentos
(9,10, 30,39,44,45,46,49,79,80,100)
.
.
.
.

2.1.1.10.2. Heliconia metálica. Planc

Planta herbácea perenne

Nombre común.
Bijao de sal, hoja de sal.

Sinónimos.
Heliconia psittacorum L

Raíz. fibrosa
Tallo. rizomatoso, subterráneo (cormo), seudotallo corto y grueso.
Hojas. dísticas largamente pecioladas, oval-lanceoladas, simples enteras de borde liso, ápice cuspitado acuminado, pedúnculo grueso, el haz es glabro de color verde mate, el envés de color verde grisáceo, da las tonalidades metálicas.
Inflorescencias. dispuestas en racimos terminales colgantes.
Flor. unisexuales, zigomorfas.
Fruto. es un racimo..
Semilla. diminutas de color oscuro no funcionales.
Propagación: asexual
hábitat. suelos húmedos
sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz
Utilidad.
Producción de fibras.
Envober alimentos.
Ornamental.

2.1.1.10.2. FAMILIA ZINGIBERÁCEA.

Plantas herbáceas y perennes tropicales, por lo general aromaticas.

Raíz. Fasciculada, con rizoma horizontal, comprimido y tuberoso (a veces bulboso).

Tallo. Rizomatoso, tuberoso, generalmente posee células oleríferas llenas de esencias.
Hojas. Simples, disticas, envainadoras (vaina abierta o cerrada), con ligula, sesiles o con una prolongación delgada de la vaina y con limbos a veces, asimetricos.
Inflorescencia. Terminales, se originan en un rizoma
Flores. Hermafroditas, actinomorfas (a veces sigomorfas). Perfectas irregulares. De corola trímera, un estambre fértil y los demás petaloides y concrescentes constituyendo una sola pieza llamada lávelo la cual es de color llamativo. Ovario infero, tricarpelar, trilocular.
Fruto. Es una cápsula loculicida o una baya. Pero algunas veces bacciformes o seco e indehisente.
Semilla. Redondeadas, angulares con endosperma abundante, banco, duro farinaceo.
Propagación. Vegetativa por rizomas.
Hábitat. Región tropical o subtropical.
Esta familia está formada por 52 géneros y 1500 especies (3,4,5,6,7,9,10).

Género Costus
Plantas herbáceas y perennes tropicales.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, tuberoso, generalmente posee células oleríferas llenas de esencias.
Inflorescencia.
Flores. De corola trímera, un estambre fértil y los demás petaloides y concrescentes constituyendo una sola pieza llamada lávelo la cual es de color llamativo.
Fruto. Es una cápsula loculicida o una baya.
Semilla.
Propagación. Vegetativa por rizomas.
Hábitat. Región tropical o subtropical.
Esta formado por 00 especies.

2.1.1.10.2.1*. Costus laxus.*
Planta herbácea de 1-2 m, de altura

Nombre común.
Caña agria. (100).

Sinónimo.

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Herbáceo cilíndrico formado por entrenudos cortos, posee un rizoma de color amarillo.
Hojas. Simples, enteras, ápice acuminado. Base atenuada, borde loso.
Inflorescencias. Es terminal en forma cilíndrica,
Flores. Estan formadas por flores trímeras.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Son anguladas y de color oscuro.
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. Suelos húmedos, mal drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, borde de caminos, acequias.

2.1.1.10.2.2. *Costus glabratus.* Sw.
Planta herbácea, de 1-2 m, de altura.

Nombre común.
Caña agria.

Sinónimos.

Raiz. Fibrosa.
Tallo. Cilindrico, herbáceo, formado por nudos y entrenudos, tiene un rizoma.
Hojas. Simples, enteras, alternas, lanceolada, borde liso, base atenuada.
Inflorencia. estas son terminal en forma de cono.
Flores. Son trímeras,
Fruto. cápsula.
Semilla. Es triangular, pequeña y de color oscuro.
Propagación. Sexual, asexual por medio de rizoma.
Hábitat. Suelos húmedos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, humedales. (100)

Género Zengiber
Plantas herbáceas y perennes tropicales.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, tuberoso, generalmente posee células oleríferas llenas de esencias.

Inflorescencia.
Flores. De corola trímera, un estambre fértil y los demás petaloides y concrescentes constituyendo una sola pieza llamada lávelo la cual es de color llamativo.
Fruto. Es una cápsula loculicida o una baya.
Semilla.
Propagación. Vegetativa por rizomas.
Hábitat. Región tropical o subtropical.
Esta formado por 55 especies.

2.1.1.10.2.3*. Zengiber officinale* .Rosc.
Planta herbácea.

Nombre común.
Ajenjibre, jenjibre.
Ginger (ingles).
Ing-wer (aleman).

Gingembre (frances).
Sinónimos.
Curmana longifolia Wall.
Amomun zingiber L.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso posee aceites esenciales, tallos aéreos de 8 a 120 centímetros de alto.
Hojas.numerosas sésiles, lanceoladas o linear lanceoladas, ápice largo, acuminado, base atenuado.
Inflorescencia. dispuestas en espiga larga, penulada densa, helicoidal.
Flor. Cáliz crenulado, corola amarilla verdosa,
Fruto. Baya.
Semilla:
Propagación. Asexual, rizoma.
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros. (9, 100)

2.1.1.10.3. FAMILIA MARANTHÁCEAE.
Plantas herbáceas perennes, acaulescentes..

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, amiláceo.
Hojas. Simples, disticas, envainadoras (vaina abierta), espiraladas, basadles, casi siempre ovadas u oblongas a elipticas, asimetricas y pinnatinervias, pecioladas, alternas, con pulvinos, pecíolo protuberante en el sitio de inserción con la vaina.

Inflorescencia. están dispuestas en racimos o panojas, las que salen de cada bráctea.
Flor. Perfectas e irregulares, con tres sépalos libres, 3 pétalos soldados en la base. Con ovario ínfero, tricarpelar, trilocular.
Fruto. Capsula dehisente.
Semilla. Con abunante endosperma, ariladas
Propagación. Sexual vegetativa por rizomas (3,5,6,7,9,20)
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, potreros humedales..
Esta formada por 29 generos y 540 especies

Género Thalia
Plantas herbáceas perennes.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Rizomatoso, amiláceo.
Hojas. Pecioladas, alternas, con pulvinos, pecíolo protuberante en el sitio de inserción con la vaina.
Inflorescencias. están dispuestas en racimos o panojas, las que salen de cada bráctea.
Flor. Con ovario ínfero, tricarpelar, trilocular, cáliz con 3 sépalos , corola con 3 pétalos más o menos unidos en la base.
Fruto. Utrículo.
Semilla.
Propagación. Sexual vegetativa
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, potreros humedales..

2.1.1.10.3.1. *Thalia geniculata*. L.
Planta herbácea anual de 1-3,5 metros de altura.

Nombre común.
Bocachica, platanillo, marantha, thalia.
Sinónimo.
Marantha flexuosa Persl
Maranta geniculata Lam.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Es un rizoma, posee un pseudotallo formado por las vainas de las hojas, el cual es cilíndrico, herbáceo, de color verde claro y está ramificado en la parte superior.
Hojas. Alternas, enteras, simples, grandes, tienen un nervio central prominente.
Inflorescencias. se agrupan en un racimo terminal
Flores. Son de color blanco.
Fruto. Es un utriculo
Semilla. Son oblongas de color pardo.
Propagación. Sexual.
Origen y distribución. America tropical; se encuentra des de Estados unidos hasta la Argentina
Hábitat. Suelos húmedos, encharcados e inundados.
Sistemas en los que se desarrolla. Plátano, pastizales, arroz.
Utilidad.
Para envolver la comida los campesinos. (30,44,79,80.
Forraje
De sus rizomas de extrae almidon
Efecto negativo.
Invaden pantanos y zonas humedas

2.1.1.10.4. FAMILIA CANNÁCEAE
Plantas herbáceas erectas perennes.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Esta revestido por una vaina formada por el pecíolo de las hojas, es rizomatoso tuberoso.
Hojas. Grandes, alternas, simples, enteras, basales, envainadoras, pinatinervias, dispuestas en espiral y con una vaina basal corta, las hojas nuevas se encuentran enrolladas.
Inflorescencias. Terminales y erectas

Flores. Actinomorfas e irregulares, vistosas, grandes. Con 3 sépalos verdes, no petaloides, libres y persistentes en el fruto, con tres petalos, el androceo posee cinco estambres reducidos apétaloides, ovario infero con 3 carpelos.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Esfericas y muy duras.
Hábitat. América tropical y subtropical.
Utilidad. Ornamental, de los rizomas de muchas de éstas especies se pueden extraer harinas para panadería (3,5,6,7,8,10.
Esta familia está formada por un solo género y 10 especies

Género Canna
Plantas herbáceas perennes.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. revestido por una vaina formada por el pecíolo de las hojas, es rizomatoso.
Hojas. alternas, simples, enteras, penninervias.
Inflorescencias.
Flores. Actinomorfas, vistosas, grandes. El androceo posee cinco estambres reducidos apétaloides.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla.
Hábitat. América tropical y subtropical.
Utilidad. Ornamental, de los rizomas de muchas de éstas especies se pueden extraer harinas para panadería (3,5,6,7,8,10.
Esta formado por 90 especies

2.1.1.10.4.1. *Canna coccinea.* Mill.
Planta herbácea anual que puede alcanzar dos metros de altura.

Nombre común.
Achira, achirilla, capacho, chirilla, chisgua, chumbimba, macana, rijua, tacana.
Caeté vermello, bananerinha (Brasil).
Capacho (Venezuela)
Sinónimos.
Canna edulis. Ker-gaw.
Canna coccinea. Ait.

Raiz. Fibrosa.
Tallo. Rizomatoso, cilíndrico, erecto, carnoso y glabro.
Hojas. Alternas, enteras, simples, algo ovaladas, cerosas, curvadas, de pecíolo envainador.
Inflorescencias. forman un racimo terminal
Flores. De color rojo, con brácteas aovaladas, pulvurentas.
Fruto. Cápsula cubierta por papilas cortas, gruesas y carnosas cuando están verdes y son ásperas al secarse.
Semilla. Son esféricas, con un ombligo y de color negro.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Platanales, humedales, bordes de caminos y carreteras, pastizales.
Utilidad.
Planta ornamental.
Sus semillas se elabora artesanías (rosarios, amuletos, collares.
Con los rizomas secos se fabrica harina para repostería.
Con sus hojas se envuelben los alimentos para llevarlos al campo, tamales, queso, carne, fiambres.
Efectos negativos.
Es hospedante
Insecto
Anticarsia sp. Lepidoptero: Arctiidae
(8, 9, 45, 80).

2.1.1.10.4.2. *Canna glauca.* L.
Planta herbácea anual que puede alcanzar una altura de 1,5 metros.

Nombre común.
Bandera de uribe, bandera amarilla, chirilla.
Sinónimo.
Canna angustifolia. Linneo.
Canna hassleriana kranzlin.
Canna linturata link ex dietr.
Canna longifolia bouche.
Canna mexicana a. Dietr
Canna pedicellata presl.

Canna schlechtendaliana bouche.
Canna siamensis kranzlin in engler.
Canna stricta bouche.
Canna edulis. Ker-gawl.

Raiz. Fibrosa.
Tallo. Rizomatoso, cilíndrico, erecto y suculento.
Hojas. Alternas, enteras, simples, aeovadas a oblongo-lanceoladas, soncurvadas, glabras y cerosas, tienen pecíolo envainador.
Inflorescencias. forma racimos terminales, simple.
Flores. De color amarillo, en ocasiones matizado con pardo, algunas veces con un par de flores de pedicelo corto saliendo del eje central.
Fruto. Cápsula cubierta por papilas cortas.
Semilla. Esféricas, negras y duras.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelos húmedos pero no encharcados, pantanosos, de suelo arcilloso negro.
Sistemas en los que se desarrolla. Pastizales y cultivos perennes como plátano y cacao y cultivos intervenidos.
Usos.
Planta ornamental.
Sus hojas se utilizan para envolver alimentos.
Los rizomas se extrae una harina empleada en la fabricación de galletas.
En la medicina natural es empleado como diurética, sudorífica, sus hojas frescas aplicadas sobre heridas sirven para cicatrizar (8,9,97)

2.1.1.11. ORDEN SPATHIFLORAE, ESPADICIFLORA, ARALES

Plantas acuáticas, generalmente herbáceas (a veces leñosas, o trepadoras)..

Raiz. fibrosa
Tallo. cilindrico, cortos, herbaceos, rizomatozo.

Hojas. Simples, radiales (cuando son caulinares son altermas), enteras, divididas o con limbo perforado y frecuentemente astadas.
Inflorescencias. en espadice (espigas densas, rodeadas de una bractea grande y generalmente coloreada)
Flores. Muy pequeñas, hermafroditas, unisexuales, monoicas, cíclicas, haploclamídeas, diploclamídeas, homocalmídeas o bien desnudas, sin glumas y sin brácteas. El cáliz es tubular con tres a cinco sépalos. Androceo reducido con

tres o mas estambres. Gineceo reducido con un ovario súpero no retorcido en espiral, con los carpelos libres o ligeramente unidos en la base.
Fruto. es una baya
Semilla. Con endosperma (1,3,5,6,7,16).
Propagación. sexual y asexual.
Hábitat. suelos húmedos, secos y sobre árboles
Sistemas donde se desarrolla. cultivos perennes, bosques humedales.

2.1.1.11.1. FAMILIA ARÁCEAS.
Plantas herbáceas a veces leñosas o trepadoras , perennes, terrestres, algunas son epífitas, acuaticas.

Raiz. Fasciculada, a veces con rizomas tuberosos.
Tallo. Es un rizoma alargado o tubérculo.
Hojas. Alternas, simples o compuestas, enteras o lobuladas, pecioladas, en ocaciones perforadas, a veves todas basales, con peciolos envainadores, poseen pedúnculos largos.
Inflorescencias. En espádices protegidos por una bractea o espata de tamaño, forma y coloración variables.
Flores. Unisexuales o bisexuales, son pequeñas, colocadas en un eje cilíndrico y carnoso, rodeadas por una espata coloreada, actinomorfas y con verticilos trímeros y dímeros. El androceo posee seis estambres unidos y el gineceo tiene un ovario ínfero.
Fruto. Es una baya, algunas veces coriacea.
Semilla. Con abundante endosperma
Hábitat. Suelos húmedos de la zona tropical.
Esta familia está formada por 105 géneros y 2.550 especies (3, 5, 6, 7, 8, 9, 17).

Género Caladium
Plantas herbáceas, perennes, algunas son epífitas.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Es un rizoma o tubérculo, subterraneo.
Hojas. Alternas, simples o compuestas, pecioladas, limbo pelteados, sagitado, oblongo auriculadoposeen pedúnculos largos.
Inflorescencia. La femenina no adnata con la espata multiflora; la masculina es esteril
Flores. Unisexuales o bisexuales, son pequeñas, colocadas en un eje cilíndrico y carnoso, rodeadas por una espata coloreada, actinomorfas y con verticilos trímeros y dímeros. El androceo posee seis estambres unidos y el gineceo tiene un ovario ínfero.
Fruto. Es una baya.

Semilla. Es ovoide y pequeña
Hábitat. Suelos húmedos de la zona tropical.
Esta está formado por 16 especies

2.1.1.11.1.1. *Caladium bicolor.* Ventencet.
Planta herbácea perenne, hasta de 1 m de altura, produce latex

Nombre común.
Corazón de jesús, morrocoy.
Sinónimos.
Caladium marmoratum. Mathiueu.

Raiz. Fibrosa.
Tallo. Rizomatoso, grueso y corto.
Hojas. Laminas cordiformes, nervaduras prominentes por el envés y de color rojo, ápice agudo, de base peltada, con nervio conector, nerviación pinnada tiene una mancha roja en el centro que se extiende hasta los márgenes.
Inflorescencia. Erecta, el espadicecubierto por una esparta blanquesina.

Flores. Unisexuales o bisexuales, son pequeñas, colocadas en un eje cilíndrico y carnoso, rodeadas por una espata coloreada, actinomorfas y con verticilos trímeros y dímeros. El androceo posee seis estambres unidos y el gineceo tiene un ovario ínfero.
Fruto. Es una baya elipsoide.
Semilla. Es ovoide y pequeña.
Propagación. Generalmente en forma vegetativa por rizomas, a veces es sexual.
Habitat. Suelos planos, semi-ondulados, húmedos y sombríos.
Sistemas en los que se desarrolla. Rastrojos, potreros y cultivos de plátano (9).

Género Colacasia
Plantas herbáceas, perennes, algunas son epífitas.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Es un rizoma o tubérculo.
Hojas. Alternas, simples o compuestas, pecioladas, poseen pedúnculos largos.
Flores. Unisexuales o bisexuales, son pequeñas, colocadas en un eje cilíndrico y carnoso, rodeadas por una espata coloreada, actinomorfas y con verticilos trímeros y dímeros. El androceo posee seis estambres unidos y el gineceo tiene un ovario ínfero.
Fruto. Es una baya.
Semilla.
Hábitat. Suelos húmedos de la zona tropical.
Esta está formado por 000 especies

2.1.1.11.1.2. *Colacasia bicolor*.L.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Caladium, calacasia, corazón de jesús, paleta de pintor.
Sinónimos.
*Arum bicolor.*ait.
Caladium bicolor. Vent.

Raiz. Fibrosa.
Tallo. Rizomatoso, grueso y corto.
Hojas. Cordiformes, con una mancha rojiza en la mancha central que se extiende hasta sus márgenes.
Flores. En el ápice de cada planta lleva cinco.
Fruto. Es una baya elipsoide la cual contiene solo una semilla.

Semilla. Es pequeña y ovoide.
Propagación. Vegetativa por rizoma, rara vez ocurre en forma sexual.
Habitat. suelos húmedos pero inundados o encharcados.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, platanales y cacaotales, bordes de caminos y carreteras.
Utilidad. Planta ornamental (8).

2.1.1.11.1.3. *Colacasia esculenta.*L.
Planta herbácea perenne

Nombre común.
Colacasia, malangana, oreja de elefante, rascadera, taro, gautia meléndez.
Sinónimos.
Caladim esculenta (l) schott.
Caladium esculentum. Ventenat.
Caladium antiguorum. Hort.
Colacasia antiguorum. Schott.
Colacasia esculenta.(l) schott.

.
Raiz. Fibrosa.
Tallo. Rizomatoso, corto y grueso.
Hojas. Cortadas, simples, en forma de corazón, con manchas blancas en el haz.
Flor. Se desprenden del ápice de la planta.

Fruto. Es una baya elipsoide.
Semilla. Es ovoide.
Propagación. Generalmente en forma vegetativa por rizoides y ocasionalmente en forma sexual.
Habitat. Suelos húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de caminos, platanales, cacaotales y pastizales.
Utilidad. Planta ornamental y en otros países sus rizomas son empleados en alimentación animal ya que son ricos en almidones y azúcares (8).

Género Dieffenbachia
Plantas herbáceas, perennes, algunas con latex.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Suculentos con rizoma o tubérculo.
Hojas. Enteras, simples, oblongas a elipticas con nerviación paralela, sin nerviacion conectora.
Inflorescencia. Con espadice diferenciado en dos secciones.
Flores. Unisexuales o bisexuales, son pequeñas, colocadas en un eje cilíndrico y carnoso, rodeadas por una espata coloreada, actinomorfas y con verticilos trímeros y dímeros.
Fruto. Es una baya.
Semilla. con arilo anaranjado
Hábitat. Suelos húmedos de la zona tropical.
Esta está formado por 000 especies

2.1.1.11.1.4. Dieffenbachia seguine. *Schott.*
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Caña muda, cucaracho (9).
Sinónimos.

Raiz. fibrosa
tallo. cilindrico, ascendente, decumbente.
Hojas. lanceoladas, en espiral, de borde liso, ápice agudo.
Flores. se desprenden del ápice de la planta.
Fruto. es una baya
semilla. es ovoide
Propagación. sexual y asexual.
Habitat. suelos húmedos, encharcados.
Sistemas donde se desarrolla. Humedales, matorrales.

Efecto negativo.
Su savia es irritante**.**
Utilidad.
En la medicina natural popular para
Fiebres gastricas.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
..

2.1.1.12. ORDEN SYNANTHAE.
Plantas semejantes a gramíneas y cyperáceas, raramente acuáticas.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. corto, cilíndrico, herbáceo, a leñoso
Hojas. Plegadas en la estibación, profundamente bilobuladas, con nervaduras paralelas y fuertes, con frecuencia pinnadas.
Inflorescencias. dispuestas en panículas, espadices, de espigas densas.
Flores. Generalmente pequeñas, poco notorias, sin glumas. Tienen un ovario súpero con los carpelos unidos (1,3,5,6,7).
Fruto.
Semilla.
propagación. sexual y asexual.
Habitat.
Este orden esta formado por ____ familias

2.1.1.12.1. FAMILIA CYCLANTACEAE.
Plantas semiarbustivas, herbáceas, perenes, terrestres, epifitas o escandentes.

Raiz. Fasciculada.

Tallo. Cilíndrico rizomatoso.
Hojas. Simples, alternas, disticas o dispuestas en espiral, con peciolos largos y envainadores, algunas especies presentan peciolos bifidos u orbiculares; poseen un pedúnculo largo, plegadas palmeadas.
Inflorescencias. Axilares en un espádice pedunculado y subtendido por dos o mas espatas conspicuas y desidias.
Flores. numerosas, muy pequeñas unisexuales, estaminadas y pistiladas que están colocadas en un eje grueso y carnoso las que se suceden alternativamente, sin periantio .
Fruto. baya indehisente
Semillas.
Propagación. Sexual y asexual.
Habitat. América tropical.
Agrupa 12 géneros y 200 especies.(3,5,6,7).

Genero Carludovica.
Planta semiarbustiva perenne.

Raiz. fasciculada
Tallo. rizomatozo, **c**ilindrico, erecto.
Hojas. Tiene un pecíolo largo, el limbo está semiplegado en forma de abanico y partido en lóbulos angostos y puntiagudos, con tres divisiones mas profundas que le dan aspecto de una cruz
Flor. bisexuales
Fruto. Poliédrico.
Semilla.
Propagación. sexual.
Habitat. Suelos ondulados y planos, un poco húmedos.
(3,9,45, 55).
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
..
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.
.
.
2.1.1.12.1.1. **Carludovica palmata*. R et P*.**
Planta semiarbustiva perenne, que crece en núcleos o bastas agrupaciones.

Nombre común.
Iraca, palmicha, nucuma, cestillo, alagua, sajalaque, jipijapa, lucaica, lucua, murracho, murrapo, palmiche, sajalape, rabiahorcado, murrapo.
Palmilla, junco (Guatemala).
Cidra (Costa Rica).
Guachivan, atadero (Panamá).
Toquilla, bombonaje (Perú).
Bombonaza (Brasil).
Sinónimos.
Carludovica insignis. Duchass.

Raiz. fasciculada
Tallo. rizomatozo, **c**ilindrico, erecto.
Hojas. Tiene un pecíolo largo, el limbo está semiplegado en forma de abanico y partido en lóbulos angostos y puntiagudos, con tres divisiones mas profundas que le dan aspecto de una cruz
Flor. bisexuales
Fruto. Poliédrico.
Semilla.

Propagación. sexual.
Habitat. Suelos ondulados y planos, un poco húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Áreas en descanso, bordes de caminos y carreteras y potreros.
Utilidad.
Como planta ornamental.
Para fabricar artesanías y escobas, techar viviendas rurales.
Hojas tiernas se consumen como ensaladas.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de
Insectos
Chrysomphalus ficus. Ashmead. Hom. Diaspidisae
*Mindus crudus .B*anDuzze. Hom. Cixiidae, vector del marchitamiento sorpresivo de la palma, causado por un flagelado del genero Phytomonas. (3,9,45, 55).
.
.
.
.
.
.
.

2.1.2. CLASE DICOTILEDÓNEA
(MAGNOLIOPSIDAS, MAGNOLITAS, MANOLIDAS).
Plantas de herbáceas a leñosas, anuales o perennes.

Raiz. Presenta una principal que luego se ramifica.
Tallo. Pueden ser herbáceos a leñosos, sus haces vasculares son abiertos y están distribuidos en forma de anillo. Presenta cambiun.
Hojas. Son simples y compuestas, presentan nervaduras reticuladas en las cuales las nervaduras laterales se desprenden del nervio principal, recorriendo el limbo y formando una especie de red.
Flores. Son cíclicas, los verticilos florales se presentan en números de cuatro o cinco o múltiplos de éstos.
Frutos. De diversos tipos, tamaños y formas
Semilla. El embrión posee dos cotiledones.
Se han descrito 175.000 especies.(1,3,4,5,6,7,16,18,19,34).

2.1.2.1. SUBCLASE APETALAS.
(MONOCLAMIDEAS o ACLAMÍDEAS, AMENTIFLORAS)
Dentro de las plantas dicotiledóneas es el grupo más sencillo, en su mayoría son leñosas aunque hay algunas excepciones y se encuentran plantas herbáceas.

Raiz. Pivotante y fibrosa
Tallo. Herbáceo, leñoso, erecto, decumbente, rastrero y trepador.
Hojas. Opuestas, alternas.
Flores. Sin petalos, poseen una envoltura floral, no se distinguen petalos y cepalos. Frecuentemente unisexuales, periantio sencillo o sin él, el cual es de naturaleza calicina; el cáliz y la corola está bien diferenciados y solo se encuentran en los órdenes más avanzados; los estambres están en número igual a los segmentos del periantio; la polinización es aerófila y entomófila.
Fruto. De diversos tipos, tamaños y formas
Semilla. De diversos tipos, tamaños y formas
propagación. sexual y asexual.
Utilidad. Para madera, fruto, fibra, industria.(1,3,17,20).
Esta formada por 10 ordenes.

2.1.2.1.1. **ORDEN PIPERALES.**
Hierbas, arbustos o enredaderas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Articulado, con haces fibrovasculares esparcidos, (como las monocotiledoneas).
Hojas. Simples, enteras, alternas u opuestas, con o sin estipulas, bien desarrolladas.
Inflorescencias. están dispuestas en espigas densas a modo de espádices
Flores. Generalmente no tienen caliz (periantio petaloideo) y son desnudas. Apétalas, diminutas,unisexuales o hermafroditas, con un solo. Estambre, ovario ínfero o semi- ínfero, los rudimentos seminales colocados sobre un eje central; androceo con estambres unidos, raramente seis. (1,7,16)
Fruto. Es una drupa
semilla.
propagación. sexual y asexual**.**
Este orden esta compuesto por 3 familias

2.1.2.1.1.1. FAMILIA PIPERACEAE.
Plantas herbáceas, leñosas, arbustivas, arboles y algunas veces trepadoras.

Raiz. Pivotante.

Tallo. Varía en dimensión de acuerdo a la especie; presenta los haces vasculares repartidos en la médula, tal como en las monocotiledóneas, se diferencian de éstas en que los haces tienen un crecimiento secundario en grosor; los nudos son articulados e hinchados.
Hojas. Generalmente alternas, simples algunas veces opuestas o verticiladas, enteras, pecioladas, generalmente sin estipulas y cuando están presentes se encuentran adnatas al pecíolo; provistas de células oleíferas.
Inflorescencias. dispuestas en espigas o racimos flojos o compactos, terminales o axilares opuestos a las hojas.
Flores. Trímeras, diminutas, generalmente de color verde, hermafroditas, unisexuales. opuesta a las hojas o axilar. El cáliz y la corola están ausentes, el androceo está formado por uno a diez estambres y el gineceo tiene de uno a cuatro carpelos con un ovario súpero.
Fruto. Es drupáceo, monospérmico, pequeño, con el pericarpio suculento, delgado o seco.
Semilla. Pequeñas y con embrión también pequeño.
Propagación. sexual.
Habitat. En la zona tropical y subtropical.
Dentro de ésta familia se agrupan 10 géneros y 2.000 especies (1,3, 5, 6, 7, 8, 9, 10).

Género Piper.
Plantas herbáceas leñosas, arbustivas y algunas veces epifitas..

Raiz. Pivotante.
Tallo. Varía en dimensión de acuerdo a la especie; presenta los haces
Vasculares repartidos en la médula; los nudos son articulados e hinchados.
Hojas. Generalmente simples, enteras, alternas, algunas veces opuestas y verticiladas, enteras, pecioladas, margenes dilatadas, con base desigual, algunas veces cordiformes, generalmente sin estipulas; provistas de células oleíferas.
Inflorescencias. dispuestas en espigas densas.
Flores. Trímeras, diminutas, hermafroditas, aclamideas o haploclamideas, hermafroditas o unisexuales.. El cáliz y la corola están ausentes, el androceo está formado por uno a diez estambres y el gineceo tiene de uno a cuatro carpelos con un ovario súpero.
Fruto. Es drupa
Semilla. Pequeñas.
Propagación. sexual.
Habitat. En la zona tropical.
Dentro de éste se agrupan 2.000 especies

2.1.2.1.1.1.1.*Piper aduncun* L.
Es una planta semiarbustiva que puede alcanzar de tres a siete metros

Nombre común.
Canilla de combo, cordoncillo, cordoncillo blanco, gusanillo, rodilla de pollo, santamaría, santilla montes.
Sinónimos.
.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, semileñoso, ramificado, nudos con entrenudos floríferos delgados, cortos, pubescentes a glabros.
Hojas. Lanceoladasa, con ápice acuminado, base iniquilateralmente redondeada o un poco cortada; pinnadamente nerviadas hasta la mitad o tercera parte superior, con un pedúnculo largo y delgado que sobrepasa los dos centímetros de largo.
Inflorescencia. se agrupan en espigas encovadas.
Flores. Inconspicuas, sésiles, glabras, de color blanco a amarillo.
Fruto. Es pequeño, ovoide, en forma de un di o tetrágono glabro.
Semilla. pequeñas
Propagación. Sexual o vegetativa.
Habitat. Suelos húmedos, planos o levemente ondulados de 0 a 2.200 m.s.n.m.
Sistemas en los que se desarrolla. Pastizales, plátano, bordes de caminos y bosques intervenidos.

Utilidad. En medicina natural es usada como antineurálgica, en la disentería, curación de heridas y contra hemorragias internas. Es además una planta de importancia apícola y sirve para alimentación de parasiotoides de insectos plagas (1,8,10).

2.1.2.1.1.1.2.*Piper marginatum.* (H.B.K). D.C.
Arbusto erectro, bianual a perenne que puede alcanzar una altura de 3,5 metros

Nombre común.
Santa maría, cordoncillo.
Sinónimo.
.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, con nudos prominentes y pubescentes.
Hojas. Alternas, pecioladas, redondo-ovaladas, estipuladas, con el ápice acuminado y la base abiertamente cortada, palmeada, con 9-11 nervaduras.
Inflorescencias. se agrupan en espigas cilíndricas de más de 10 centímetros de longitud.
Flores. Sentadas y numerosas.
Fruto. Liso o piramidal, angular (cariópside).
Semilla. Pequeñas y de color negro.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Habitat. Suelos plano y ondulados, húmedos.
Sistemas en los que se desarrollan. Potreros, plátano, rastrojo, húmedales.
Utilidad. Los indígenas embera catios lo emplean para proteger sus dientes de la caries; esto tiñe los dientes de negro. (1,8,11,80).

Género Photographer
Plantas herbáceas leñosas, arbustivas y algunas veces trepadoras.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Varía en dimensión de acuerdo a la especie; presenta los haces
Vasculares repartidos en la médula; los nudos son articulados e hinchados.
Hojas. Generalmente alternas, algunas veces opuestas y verticiladas, enteras, pecioladas, generalmente sin estipulas y cuando están presentes se encuentran adnatas al pecíolo; provistas de células oleíferas.
Inflorescencias. dispuestas en espiga, flojas o compactas; en algunos casos en racimos.
Flores. Trímeras, diminutas, generalmente de color verde, hermafroditas, unisexuales. La inflorescencia es pedunculada terminal, opuesta a las hojas o axilar. El cáliz y la corola están ausentes, el androceo está formado por uno a diez estambres y el gineceo tiene de uno a cuatro carpelos con un ovario súpero.
Fruto. Es drupa
Semilla. Pequeñas.
Propagación. sexual.
Habitat. En la zona tropical.
Dentro de éste se agrupan 00 especies

2.1.2.1.1.1.4.*Photographer pelt at.* L.
Planta arbustiva o sub-arbustiva, perenne, erguida, que puede alcanzar tres metros de altura.

Nombre común.
Baquiña, candelabro, matico, santamaría.
Sinónimo.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, con nudos prominentes y entrenudos glabros.
Hojas. Redondeadas, cordadas, las que pueden alcanzar a medir 34 centímetros de ancho, tienen ápice agudo, peltadas una cuarta parte o una tercera parte de su longitud arriba de la base y generalmente con uno o dos pares que salen del nervio principal que sale de la mitad de su longitud.
Flores. De color blanco, hermafroditas, sésiles, muy pequeñas, densamente agrupadas, en espigas umbeliformes, largas y cilíndricas que provienen de un punto común del pedúnculo el cual tiene 1,2 centímetros de longitud.
Sin amentos
Fruto. Tiene forma piramidal es diminuto.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos húmedos, planos y levemente ondulados.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de caminos, platanales y humedales (1,8,39).

2.1.2.1.2. ORDEN URTICALES.
Plantas herbáceas, arbustivas, algunas veces epífitas y con pelos urticantes.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Fibroso, decumbente, ascendente, erecto, herbáceo o leñoso.
Hojas. Alternas u opuestas, estipuladas, casi siempre simples.
Flores. Diminutas, predominantemente unisexuales (con rudimentos del otro sexo visibles, actinomorfas, monoicas o dioicas, hermafroditas, comúnmente tetrameras (raras veces pentameras), y apetalas, el cáliz es pequeño y está formado por 4-6 piezas, nunca petaloide, rara vez falta; corola ausente, androceo hasta con seis estambres; gineceo formado por más de un carpelo, unidos; ovario unilocular súpero. Están dispuestas en inflorescencias cimosas o solitarias.
Sin amentos
Fruto. Nuez o drupa sumergida en un receptáculo.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Este orden está formado por cuatro familias (1,5,7,16).

2.1.2.1.2.1. FAMILIA URTICÁCEAS.
Hierbas, semi-arbustos y raramente árboles con madera blanda y muy raramente plantas trepadoras, frecuentemente presentan pelos urticantes y espinas, las células de la epidermis presentan cistolitos prominentes; sin látex.

Raiz. Pivotante.
Tallos. Frecuentemente fibrosos, provistos de pelos urticantes.
Hojas. Opuestas o alternas, simples, con estípulas caducas, con limbo curvo y asimetrico.
Inflorescencias. dispuestas en espigas axilares o terminales, cimas bracteoladas.

Flores. Dioicas, monoicas, polígamas, unisexuales, muy pequeñas, de color blanco o verdoso, actinomorfas, estaminadas y postiladas. Las flores estaminadas tienen un cáliz con 4-5 sépalos y a veces 20; corola ausente; androceo con 4-5 estambres; gineceo ausente. Las flores pistiladas tienen 4-5 sépalos; la corola y el androceo ausentes; el gineceo tiene un carpelo con un ovario unilocular súpero.
Fruto. Es un aquenio o drupa seco, en nuez unilocular monospermica
Semilla. Con embrión recto, rodeado por un endosperma aceitoso.
Habitat. En la zona tropical y subtropical. Suelos húmedos y frescos. Esta familia está formada por 48 géneros y 1.050 especies (2,3,7,8,10,16,20,21).

Género Boehmeria
Arboles medianos, arbustos o hierbas perennes sin espinas ni pelos urticantes, a veces escandentes

Raiz. Pivotante.
Tallos. Frecuentemente fibrosos, provistos de pelos urticantes.
Hojas. Opuestas o alternas, simples, trinervadascon estípulas caducas, con margenes dentadas.
Inflorescencias. En grupos globosos a lo largo de espigas laxas.
Flores. Dioicas, monoicas, polígamas, unisexuales, muy pequeñas, de color blanco o verdoso, actinomorfas, estaminadas y pistiladas, dispuestas en espigas axilares o terminales, cimas bracteoladas. Las flores estaminadas tienen un cáliz con 4-5 sépalos y a veces 20; corola ausente; androceo con 4-5 estambres; gineceo ausente. Las flores pistiladas tienen 4-5 sépalos; la corola y el androceo ausentes; el gineceo tiene un carpelo con un ovario unilocular súpero.
Fruto. Es un aquenio
Semilla. Con embrión recto, rodeado por un endosperma aceitoso.
Habitat. En Suelos húmedos y frescos. De regiones tropicales y subtropicales
Esta formado por 100 especies..

2.1.2.1.2.1.1. *Boehmeria nivea.* (L.). Gaud.
Hierba robusta, anual, generalmente con un porte superior a un e inferior a los 2.0 m.

Nombre común.
Ramio, ortiga mansa, hierba china, china grass, ortiga blanca, ramié, ramio blanco, seda vegetal.
Sinónimo.
Boehmeria nivea. Hook & arnolt.
Boehmeria nivea. Jacq.
Boehmeria tenacissima. Gaud.
Boehmeria utilis. Bl.
Urtica tenacísima .l.

Raiz. Pivotante y profunda.
Tallo. Es rizomatoso y da origen a muchas plantas; también posee tallos aéreos, los que son erectos, cilíndricos, fibrosos, ramificados, llenos o parcialmente huecos.
Hojas. Alternas, simples grandes y delgadas, largo pecioladas, ampliamente ovaladas ó redondo-ovaladas, sus bordes son toscamente dentados, finamente hirsutos, verdes, muy ásperas por el haz y blanquecinas por el envés, además de densamente pubescentes.
Inflorescencias. Pequeñas o largas, con frecuencia muy ramificadas; las cabezuelas florales pequeñas, globosas
Flores. Pequeñas, abundantes, globosas, de color amarillo, dispuestas a lo largo del tallo, con dos ramificaciones, de pedicelos largos que sostienen los racimos. Las flores femeninas están en la parte superior y poseen un ovario unilucular; las masculinas están en la parte inferior y son persistentes.

Fruto. Es una drupa, que cuando esta inmadura, es de color vede rojiza y al madurar se torna morada.
Semillas. Permanecen adheridas al cáliz y su aspecto es de una pelusa.
Propagación. Sexual y vegetativa por esquejes y rizomas.
Habitat. Suelos planos, húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, plátano, café, maíz, yuca, arroz
Utilidad. Se puede obtener una fibra de mejor calidad que el cáñamo.
Se puede usar como forraje para animales domésticos. Y para la fabricación de concentrados para bovinos, equinos y peces; por alto contenido de proteina y fibra y bajo de grasa.(2,8,9,24,41).

2.1.2.1.2.2. FAMILIA MORÁCEAS

Árboles, o arbustos monoicos o dioicos, muy rara vez hierbas pequeñas; abundantemente laticíferas, pueden ser epifitas.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, rastrero, ramificado, de herbáceo a leñoso.
Hojas. Alternas, opuestas o verticiladas, disticas o piraladas, simples, enteras o profundamente Lobuladas, basifijas o peltaladas, de venación involuta o convulta, con estipulas laterales o intrapeciolares, caedizas.
Inflorescencias. Comúnmente en racimos, espigas, o cabezuelas, raramente en cimas.
Flores. Monoicas, dioicas, unisexuales, monoclamídeas o desnudas, diminutas, el androceo esta formado por 1 a 4 estambres, las anteras posee de 1 a 2 tecas, el gineseo esta formado por un ovario superior a inferior, con un pistilo que puede tener de 1 a 2 carpelos. Las flores masculinas son stente.(2,3,5,6,7,10,16)
Fruto. infrutesenciass particulares. (frutos compuestos)
Semilla.
Propagación. sexual y asexual
Habitat. tropical y subtrópical
Esta familia esta formada por _____ especies..

Género Cecropia
Árboles o arbustos dioicos.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, el tronco y las ramas gruesos, interiormente huecos y con septas o separaciones a intervalos.
Hojas. Grandes, alternas, disticas o piraladas, simples, enteras o profundamente Lobuladas, basifijas o peltaladas, de venación involuta o convulta, con frecuencia banco tomentosas por el envés; estipulas completamente amplexicaules las que dejan al caer una cicatriz que todea completamente al tallo.
I**nflorescencias.** Comúnmente en racimos, espigas densas, o cabezuelas, raramente en cimas; agrupadas axilarmente en el ápice del pedúnculo, en el interior de una bractea caduca y semejante a una esparta.

Flores. Monoicas, dioicas, unisexuales, monoclamídeas o desnudas, diminutas, el androceo esta formado por 1 a 4 estambres, las anteras posee de 1 a 2 tecas, el gineseo esta formado por un ovario superior a inferior, con un pistilo que puede tener de 1 a 2 carpelos. Las flores masculinas son stente.(2,3,5,6,7,10,16)
Fruto. Oblongo elipsoide, cotiledones iguales; infrutesenciass particulares. (frutos compuestos)
Semilla.
Propagación. sexual y asexual
H**abitat.** tropical y subtrópical
esta formado por 00 especies

2.1.2.1.2.2.1. *Cecropia teleincaica*. Cuatr.
Árboles que pueden alcanzar los 20 m. de altura.

Nombre común.
Agrumo, burriadá, burriará, guarumo, yarumo, orumo, .
Sinónimo.
Cecropia peltata. L.
.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico, erecto, hueco, semileñoso, ramificado, con ramas terminales, pardo rojizas, cubiertas por un tomento denso y diminuto.
Hojas. Grandes, lobuladas, gruesamente corneas, generalmente con 7 a 8 nervaduras principales, hendidas hasta la mitad de los lóbulos; ovado elipticas, bruscamente atenuadas y agudas, con bordes agudos a levemente sinuados, el haz es de color verde y el enves es de color blanquecino.
Flores. La inflorescencia masculina esta colocada sobre un pedúnculo de 4 a 6 centímetros de largo, el que esta cubierto por una densa capa de pelos muy finos.
Fruto. Es una drupa.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Habitad. Suelos planos, ondulados y quebrados, húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Rastrojos, bosques intervenidos, potreros, cultivos anuales y perennes de los tres climas.
Efectos negativos.
Hospedante alterno de
Insectos
Azteca sp. Hym: formicidaea.
Sibine sp. Lep: limacoidae. (2,9,45).

Género Ficus
Árboles o arbustos de diferentes tamaños, muchas veces se inician como epifitas o parasitas, las cuales pueden eventualmente, mediante la coalescencia de las raices, rodear completamente el tronco de su huésped y llegar a estrangularlo.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, rastrero, ramificado, de herbáceo a leñoso de madera blanda, por lo general con corteza lisa y con latex blanco u opalesente
Hojas. Alternas, disticas o piraladas, raras veces opuestas, simples, enteras, algunas veces dentadas o profundamente lobuladas, basifijas o peltaladas, de venación involuta o convulta, con estipulas conicas, a veces muy largas, laterales o intrapeciolares, caedizas, cuando caen dejan una cicatriz que rodea completamente la rama.
Inflorescencias. Comúnmente en racimos, espigas, o cabezuelas, raramente en cimas.
Flores. Monoicas, dioicas, unisexuales, monoclamídeas o desnudas, diminutas, el androceo esta formado por 1 a 4 estambres, las anteras posee de 1 a 2 tecas, el gineseo esta formado por un ovario superior a inferior, con un pistilo que puede tener de 1 a 2 carpelos. Las flores masculinas son stente.(2,3,5,6,7,10,16)
Fruto. infrutesenciass particulares. (frutos compuestos)
Semilla.
Propagación. sexual y asexual
Dispersión. Por las aves
Habitat. tropical y subtrópical
Diversidad y distribución. Asia y America
Esta formado por 800 especies

2.1.2.1.2.2.2. Ficus pallida Vahn.
Árboles de madera blanda

Nombre común. Higuero, cope, higuito, pivijay.
Sinónimos.
.
Raiz. Pivotante, adventicias.
Tallo. Erecto, cilíndrico, leñoso, ramificado, produce látex.
Hojas. Simples, largo-pecioladas, casi esféricas, a menudo aovadas, profundamente lobuladas, ásperas por el haz, pubescentes por el envés.
Inflorescencias. casi cerrada, mas o menos globosa, periforme
Flores. Bisexuales, las flores masculinas se insertan en la pared superior de un receptáculo carnoso, y las femeninas en la parte inferior..
Fruto. Sicon
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual, por medio de estacas.
Habitat. Suelos planos, húmedos y bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras.
Utilidad. Como sombrío en potreros y en posibles planes de reforestación para protección de cuencas hidrográficas (2,45,93).

2.1.2.1.3. ORDEN SANTALES
Plantas arbóreas, arbustivas, hierbas carnosas, perennes. Frecuentemente parásitas y/o hemiparasitas; sin clorofila.

Raiz. Puede ser pivotante, fasciculada y haustorios.
Tallo. Erecto, ascendente, trepador, herbáceo, leñoso.
Hojas. Simples, alternas, opuestas, sin estipulas, algunas veces reducidas a escamas, sin estipulas .
Flores. Homoclamídeas, raramente heteroclamídeas, unisexuales, bisexuales, monoicas o dioicas o polígamas. El perianto esta formado por 6 a 8 piezas, cáliz valvado o abierto, frecuentemente reducido; corola presente (pétalos valvados) o ausente; el androceo con los estambres opuestos a los pétalos y en un numero igual a ellos. El gineseo esta formado por mas de un carpelo, los que están unidos, el ovario es supero y unilocular.
Fruto. Es una baya nuciforme, con una sola semilla, pulpa mucilaginosa.
Semilla. Con abundante endosperma y un embrión recto, cubierto por un mucilago.
Propagación. sexual
Distribución. Tropical y subtropical.
Habitat.
Esta orden esta formado por una familia, por 00 especies
(2, 7, 15, 16)

2.1.2.1.3.1. FAMILIA LORANTÁCEAS
Plantas, arbustivas o bejucos, rara vez árboles, parásitas o hemiparasitas, con clorofila. La familia mas primitiva del orden, viven fijas a las ramas de otras plantas.

Raiz. Son llamadas haustorios, estas penetran en el tronco de arboléis y arbustos de donde obtienen su alimento.
Tallo. Es un rizoma o tubérculo modificado.
Hojas. Opuestas, persistentes, verticiladas, raramente alternas, simples, enteras, raras veces reducidas a escamas ó menos cornáceas, con nervadura poco visibles, palmeada o pinnada, sin estipulas.
Inflorescencias. agrupadas en racimos, espigas, cimas.

Flores. Desde pequeñas a grandes, a menudo muy vistosa, por sus colores brillantes, hermafroditas o unisexuales (en este caso plantas dioicas raras veces monoicas).
Fruto. Es una baya**.**
Semilla. Solitarias, con endosperma desarrollado, rara vez falta; embrión pequeño, con dos cotiledones oblongos, recubiertas de un mucilago pegajoso que se adihere al pico de las aves que se alimentas de los frutos..
Propagación. Sexual y vegetativa.
Habitat. Sobre árboles, en la zona tropical.
Sistemas en los que se desarrollan. Cultivos perennes Plantaciones forestales, árboles silvestres.
Utilidad.
Medicina natural popular
Es la familia de plantas parasita mas importante del neotropico
Esta orden esta formado por dos subfamilias, por 74 géneros y 1.300 especies. (2,5,6,7,8,9,10)

Género Loranthus
Plantas, arbustivas o bejucos, parásitas o hemiparasitas, con clorofila.

Raiz. Son llamadas haustorios, estas penetran en el tronco de arboléis y arbustos de donde obtienen su alimento.
Tallo. Es un rizoma o tubérculo modificado.
Hojas. Opuestas, persistentes, verticiladas, raramente alternas, simples, enteras, raras veces reducidas a escamas ó menos cornáceas, con nervadura poco visibles, palmeada o pinnada, sin estipulas.
Inflorescencias. agrupadas en racimos, espigas, cimas.
Flores. Desde pequeñas a grandes, a menudo muy vistosa, por sus colores brillantes, hermafroditas o unisexuales (en este caso plantas dioicas raras veces monoicas).
Fruto. Es una baya**.**
Semilla. Solitarias, con endosperma desarrollado, rara vez falta; embrión pequeño, con dos cotiledones oblongos.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Habitat. Sobre árboles, en la zona tropical.
Sistemas en los que se desarrollan. Cultivos perennes Plantaciones forestales, árboles silvestres.
Esta formado por 00 especies.

2.1.2.1.3.1.1.*Loranthus leptostachyus*. H.B.H.
Planta hemiparasita, trepadora que crece sobre los árboles.

Nombre común.
Injerto, mata palo, pajarito, palo de caballo, suelda.
Guatepajarito (Venezuela)
Sinónimos.

Raiz. Adventicias o haustorios que le permiten fijarse y penetrar en los troncos de los árboles que parásita.
Tallo. Cilindrico, leñoso, ramificado, de color gris, ahumado; hirsuto.
Hojas. Simples, opuestas, ováladas, membranosas, semi-cornáceas, glabras, sentadas.
Inflorescencias. dispuestas en espiga.
Flores. Muy pequeñas, poco vistosas, de color amarillo-verdoso, separadas.
Fruto. Es una drupa.
Semilla.
Propagación. Sexual, diseminada por los pájaros.
Habitat. Sobre árboles y arbustos del nivel del mar hasta 1800 m.s.n.m.
Sistemas en los que se desarrollan. Cultivos perennes; como son cacao, cocotero, cacao, café, palma africana, cítricos, frutales.
Utilidad. En la medicina natural es empleada para bajar el nivel de colesterol y para controlar las infecciones en los genitales en la mujer. (8).

Género Phthirusa
Plantas, arbustivas o bejucos, parásitas o hemiparasitas, con clorofila.

Raiz. Son llamadas haustorios, estas penetran en el tronco de arboléis y arbustos de donde obtienen su alimento.
Tallo. Es un rizoma o tubérculo modificado.
Hojas. Opuestas, persistentes, verticiladas, raramente alternas, simples, enteras, raras veces reducidas a escamas ó menos cornáceas, con nervadura poco visibles, palmeada o pinnada, sin estipulas.
Inflorescencias. agrupadas en racimos, espigas, cimas.
Flores. pequeñas a menudo de color rojo, por sus colores brillantes, hermafroditas o unisexuales (en este caso plantas dioicas raras veces monoicas),
Fruto. Es una baya**.**
Semilla. Solitarias, con endosperma desarrollado, rara vez falta; embrión pequeño, con dos cotiledones oblongos.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Habitat. Sobre árboles, en la zona tropical.
Sistemas en los que se desarrollan. Cultivos perennes Plantaciones forestales, árboles silvestres.
Este género neotropical esta formado por 40 especies.

2.1.2.1.3.1.2.*Phthirusa pyrifolia.* (H.B.K.). Eichler
Planta hemiparasita, perenne, trepadora, que crece sobre árboles de los que se alimenta y vive.

Nombre común.
Injerto, mata palo, pajarito, palo de caballo.
Sinónimos.
Loranthus pyrifolius. H.B.K.

Raiz. Adventicias, austorios.
Tallo. Rollizo, leñoso, verde amarillento, glabro, arqueado o acodillado.
Hojas. Opuestas a subopuestas, simples, ovalo-lanceoladas u oblongas a ovaladas, lanceoladas, de pedúnculo corto, de bordes lisos, con una nervadura central prominente, de consistencia coriacea a membranosa, pecioladas.
Inflorescencias. Se agrupan en racimos terminales o subterminales.
Flores. Muy pequeñas, de color amarillo-verdosa, unisexuales, las femeninas con estaminoides; las masculinas con vestigios de estilo, sin estigma de color rojizo.
Fruto. Es una baya de color rojo, que produce muchas semillas.
Semillas. Estas son pequeñas y diseminadas por los pájaros que se alimentan de los frutos.
Propagación. Sexual.
Habitat. Sobre árboles cultivados y silvestres desde el nivel del mar hasta los 1800 m.s.n.m.
Sistemas en los que se desarrollan. Sobre árboles, cultivos perennes, como cacao, café, cítricos, frutales.(2,8).

2.1.2.1.4. Orden poligonales
Plantas herbáceas, arbustos, bejucos, rara vez árboles.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, trepador, aplanado a cilíndrico; nudoso, con estipulas.
Hojas. Opuestas, alternas o verticiladas, simples y enteras, con peciolos dilatados, nunca todas básales, con estipulas bien desarrollada, frecuéntenle intrapeciolares o envainadoras, (ocrea) membranosa o escariosa.
Inflorescencias.
Flores. Pequeñas, perfectas o algunas veces unisexuales, poco vistosas, hipoginas, cíclicas, actinomorfas, hermafroditas o unisexuales, haploclamideas, o diclamideas; a veces heteroclamídeas. El cáliz es petaloide, algunas veces es diminuto, tubular, tiene los sépalos libres o casi libres, hipoginos y periginos; la corola con pétalos ausente; el androceo con un numero de estambres que equivale al doble del numero de sépalos, esto es que puede tener entre 3 y 9 estambres; el gineseo esta formado por uno, dos o más carpelos unidos, y un ovario superior, casi sesil, unulocular.
Fruto. Es una nuez, aquenio.
Semilla. Con embrión recto o curvo, polinización es entomogamas, aerogramas.(1,2,5,7,16).
Propagación. sexual y asexual
Distribución. Cosmopolita.
Habitat. su principal habitat es la zona templada del hemisferio norte
este orden esta formado por una familia.

2.1.2.1.4.1. FAMILIA POLIGONACEAE L.
Plantas herbáceas, arbutivas, trepadoras y árboles; se caracterizan por presentar ceronina.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Frecuentemente nudoso, por lo general con estipulas unidas en forma de vaina al rededor del tallo (ocrea); presenta nudos inchados y prominentes.
Hojas. Alternas, opuestas, simples y generalmente enteras cuyas estipulas forman una vaina (ocrea) que abraza base del peciolo..
Flores. Pequeñas, actinomorfas, hermafroditas, dioicas, polígamas, pétalos ausentes; el cáliz, con 3 a 6 sépalos, es hipogineo, con sépalos mas ó menos imbricados, algunas veces petaloides; el gineseo, posee de 3 a 9 estambres,los que estan incertos en la base del cáliz, estos son finamente filiformes, con

frecuencia dilatados en la base; el gineseo tiene un ovario supero, uniseldado, con tres carpelos unidos.
Fruto. Es un aquenio lenticular, triangular y raras veces cuadrangular, con endosperma harinoso.
Semilla. Con cotiledones acumbentes o incumbentes, y un embrión recto o casi recto. (2,3,7,8,9,10,20,21).
Esta familia esta formada por 46 géneros y 1.100 especies..
.

Genero Polygonium L
Plantas herbaceas raramente arbustos, a veces plantas trepadoras, pero sin zarcillos, algunas veces plantas acuaticas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Frecuentemente nudoso, por lo general con estipulas unidas en forma de vaina al rededor del tallo (ocrea); presenta nudos inchados y prominentes.
Hojas. Alternas, opuestas, simples y con el limbo generalmente entero y penninervado; cuyas estipulas forman una vaina (ocrea) que abraza base del peciolo.
Inflorescencias. Pseudoracimosas, capitadas o paniculadas. Abiertas y erectas o cerradas y muy reducidas
Flores. Hermafroditas, raramente poligamas; de color blanco a verdoso, pedunculadas a deshile en verticilos. Androceo formado por 5 a 8 estambres libres. Gineseo con 2 a 3 estilos y estigmas.
Fruto. es trigonal y comprimido
Semilla.
Propagación. Sexual.
Habitat. Zonas húmedas de climas calidos y frios
Distribución Sobre árboles cultivados y silvestres desde el nivel del mar hasta los 1800 m.s.n.m.
Sistemas en los que se desarrollan. Sobre árboles, cultivos perennes, como cacao, café, cítricos, frutales.
Etimologia.
Proviene del griego “polys” que significa mucho y “gonu” que significa rodilla, lo que hace referencia alos entrenudos que poseen los tallos.

2.1.2.1.4.1.1. ***Polygonum hydropiperoides*. Michx.**
Planta herbáceo, perenne, no glandulares, de 40 a 60 centímetros de altura.

Nombre común.
Barbasco, gualola, hierba de sapo.
Sinónimo.
Polygonum barbatum. Walter.
Polygonum mite Persson
Polygonum virgatum Cham & Schlecht

Raiz. Pivotante.
Tallo. Delgado, herbáceo, glabros, simples o ramificado en la parte superior, ocreas, con excepción de las superiores; angosto-tubulares.
Hojas. Subsesiles, de linear-lanceoladas a lanceoladas, angostandose hacia ambos extremos; pero la base con frecuencia es mas bien obtusa; la nervadura central es mas bien estringosa.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en inflorescencias rectas,
Flores. Hermafroditas, de color blanco a rojo; el androceo posee de 5 a 8 estambres; el gineseo tiene tres estilos en un ovario trígono. dos juntas, pseudoracimosas, delgadas, filiformes, mas bien laxamente floradas.
Fruto. Es un aquenio lenticular, ovalado, acuminado, de color negro.
Semilla. Es pequeña, de color café brillante, de forma piramidal, cada planta produce un promedio de 3140 semillas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados, húmedos.
Sistemas en los que se desarrollan. Borde de caminos, carreteras, potreros, platanales, húmedales.
Efectos negativos.
Toxica, debido a la acumulación de nitritos y nitratos (0.66%); y un contenido bajo en los alcaloides solubles en cloroformo y de polaridad alta.
Hospedante alterno de:
Insecto
Capitophorus hippophanes. Walker. Hom: Aphididaea.

Composición: Materia seca 14,5%, Proteína cruda 26,8%, Ceniza 8,0%, Grasa 4.6%, Fibra 22,0%, Extrato no Nitrogenado 38,6%, Na 0,52%, K 1,1%, Ca 0,37%, P 0,33%, relación Ca/P 1,12

Usada tradicionalmente para pescar. (2,9,10,14,15,29,30,45,115)

2.1.2.1.4.1.2.*Polygonum segetum.* H.B.K.
Planta herbáceo anal, usualmente terrestre, que puede alcanzar alturas de 70 cm.

Nombre común.
Barbasco, envidia, gloria, gualola, hierba de sapo, puca, puncala, yerba ecueche.
Sinónimos.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Algunas veces decumbente en la base; pero no largo rastrero, glabro, las ramas jóvenes lo mismo que los pedúnculos son glandulosos pubérulas; ocreas y con bracteas no ciliadas.
Hojas. Alternas, lanceoladas atenuadas en ambos extremos, glandulosas punteadas, por el envés; las márgenes y los nervios diminutamente escabriuculos, luego glabras.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en espigas.
Flores. De color rosado a rojo; el cáliz posee 5 dientes; el androceo con 7 estambres; el gineseo con un ovario bilodular.
Fruto. Es un aquenio, lenticular de color negro.
Semilla. Es redondeada, aplanada y acuminada, de color marrón.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados, húmedos a encharcados.
Sistemas en los que se desarrolla. Húmedales, potreros, yuca, maíz, borde de caminos, canales, y carretera; acequias.
Efectos negativos.
Toxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos. Hospedante alterno:
Hospedante alterno
Insectos
Altica sp. Coleoptero chrysomelidaea. (gusano masticador de la papa)
Copitarsis consueta. Walker. Lepidoptro: noctuidae. (2,9,10,15,29,30, 44,45,49).

2.1.2.1.4.1.3. ***Poligonum nepalense.*** **Meisn**
Planta herbácea anual

Nombre común.
Amaranto, barbasco, frijolillo, orejas de diablo.
Sinónimos.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, erecto, a decumbente, delgado, cilíndrico, carnoso, glabro, ramificado, de color verde-amarillento.
Hojas. Alternas, simples, sagitadas, con pecíolo abrasador, con bordes enteros, glabras a ligeramente pubescentes, en la edad adulta presentan una coloración rojiza en el haz, situada en el centro de la hoja.
Inflorescencias. dispuestas en glomerulos axilares o terminales
Flores. Pequeñas, blanquecinas a lilas, sesiles, con un ovario unilocular uniovulado.
Fruto. Es una núcula, con dehiscencia circuncisa.
Semilla. Pequeña de forma lenticular y superficie lisa.
Propagación. Sexual y vegetativa por trozos de tallos.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y quebrados, mal drenados, húmedos.
Sistemas en los que se desarrollan. Bordes de carreteras y caminos; húmedales, plátano, café, cacao, potreros.
Utilidad. Como fuente alternativa de miel y polen en las explotaciones apícolas; como cobertura de protección. (2,9,10).

Genero Rumex
Plantas herbaceas, raramente plantas fruticolas o sufructicosas

Raíz. Pivotante, la principal es gruesa de la que se forman una o varias secundarias fusiformes.
Tallo. Rizomatozo; aereo, herbaceo, ascendente, cilindrico, estriado de color rojizo.
Hojas. Arternas, las basales y las caulinares frecuentemente son diferentes. Se presentan dos tipos de hojas; las inferiores que son: ovaladas u oblongas, obtusas o agudas en el ápice, la base es cordada angostamente redondeada; las superiores son: lanceoladas, atenuado agudas en ambas extremidades, con márgenes encrespadas; las más superiores son lineales
Inflorescencias. Largas y erectas
Flores: pequeñas hermafroditas de color verdoso o rojizo, agrupadas en falsos verticilos, formando racimos alargados o panchas. Androceo formado por 6 estambres: gineseo posee 3 estilos cortos.
Fruto. seco unilocular, monospermo, indehisente, trígono.
Semilla.
Etimologia.
Este termino proviene del latin “rumex” que significa piq por la forma de las hojas de varias de sus especies..
Esta formado por 200 especies

2.1.2.1.4.1.4. ***Rumex conglomeratus.*** **Murray.**

Planta herbácea anual.

Nombre común.
Bijuacá, romaza,
Sinónimo.
Rumex obtusifolius. L.

Raíz. Pivotante, la principal es gruesa de la que se forman una o varias secundarias fusiformes.
Tallo. Rizomatozo; aereo, herbaceo, ascendente, cilindrico.
Hojas. Se presentan dos tipos de hojas; las inferiores que son: ovaladas u oblongas, obtusas o agudas en el ápice, la base es cordada angostamente redondeada; las superiores son: lanceoladas, atenuado agudas en ambas extremidades, con márgenes encrespadas; las más superiores son lineales.
Flores. Pequeñas, en panojas verdes.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Es de color café.
Hábitat. Suelos mal drenados a encharcados, planos y levemente ondulados.
Sistemas en los que se desarrolla. Arroz tradicional, yuca, maíz, potreros, plátano. (2, 9, 14, 15, 10).

2.1.2.1.4.1.5.*Rumex crispus.* L.
Planta herbácea, perenne, puede alcanzar 1.6 metros de altura.

Nombre común.
Arracachuelo, barbasco, barrabás, bijuacá, leguevaca, romaza, ruibarbo, ruibarbo de huerta, lengua de vaca.
Sinónimo.
Polygonum hidropiperoides l.

Raíz. Napiforme.
Tallo. Este tiene un escapo reducido, en la etapa vegetativa; y alargado en el periodo productivo. Es anguloso, estriado, glabro, con nudos prominentes, tiene un color verde a rojizo.
Hojas. En la etapa vegetativa son en roseta; en la etapa reproductiva son alternas, lanceoladas, ovales, caniculares.
Inflorescencias. se encuentran en panojas terminales de color verde-rojizo
Flores. Hermafroditas, sépalos interiores ampliamente ovados.
Fruto. Es un aquenio piramidal (cordiformes, dentado en la base).
Semilla. Son de color café brillante, superficie lisa, de forma triangular, elíptico-alargadas. Una planta puede producir un promedio de 29000 semillas.
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Hábitat. Suelo mal drenado, húmedo de clima medio a frió.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, yuca, maíz, fríjol, hortalizas, plátano, húmedales, acequias.
Efectos negativos.
Toxicidad para el ganado, debido a que acumula oxalatos; altos contenidos de nitratos y nitritos 2,04%; y bajos contenidos de alcaloides solubles en cloroformo, y de polaridad alta, de amonios cuaternarios, y de óxidos de aminas y fenoles.
Utilidad. En la medicina natural es usado como laxante, como desinfectante de boca y garganta
Hospedante alterno de:
Insectos.
Altica sp. Col: Chrysomelidae.
Aphis gossipii. Glover. Hom: Aphididae.
Macrosiphum euphorbia. Thomas. Hom: Aphididae.
Myzus Persicae. Sulzer. Hom: Aphididae.
Hongo.
Corticium solani. Causante de la rizoctoniasis en papa.
Ovularia pusilla
Bacteria.
Pseudomones solanacearum.
Acaro. *Tetranychus urticae.* Koch. Aca: Tetranychidae.
.(2,8,9,10,14,15,21,29,30,33,44,45,49,117)

2.1.2.1.5. ORDEN CENTROSPERMALES, CENTROSPERMA

Plantas herbáceas anuales; raramente bejucos, arbustos o árboles de madera fina.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Ascendente, erecto, rastrero, herbáceo, leñoso.
Hojas. Simples ó raramente compuestas, alternas u opuestas, generalmente sin estipulas o con estipulas diminutas.
Inflorescencia. dispuestas en espiga, racimo, o panicuela terminal
Flores. La flor ha evolucionado a uba estructura intermedia entre las diapétalas y las apétalas es verticilada hermafrodita, unisexual por reducción, actinomorfas, haploclamideas, diclamideas, homoclamídeas, heteroclamídeas, hipoginas o algunas veces periginas. El cáliz es tubular, raramente petaloides, imbricados, sin lóbulos accesorios, en número menor que el de los pétalos, generalmente 2, libres ó connatos; la corola sin pétalos verdaderos, con 2, 4 o más, imbricados, muy pequeños, poco notorios; el androceo posee un numero variable de estambres, los que son hipoginos, o periginos; el gineceo formado por 2 ó más carpelos libres o casi libres, ovario iniceldado, que puede ser superior o inferior, con placentación central, no septado, unilocular.
Fruto. Es una cápsula o nuez, rara vez baya; cicuncísil con dehiscencia valvar.
Semilla. Con embrión largo y curvo alrededor del endosperma.
Propagación. sexual y asexual.
Este orden está compuesto por 11 familias.

2.1.2.1.5.1. FAMILIA CHENOPODIACEAE.

Hierbas anuales o perennes y árboles de hábitos xerófitos y halofíticos.

Raíz. Pivotante.
Tallos. Estriados, algunas veces unidos.
Hojas. Alternas u opuestas, simples, sésiles o pecioladas, carnosas o
Reducidas a escamas, sin estípulas, frecuentemente harinosas o glandulares.
Inflorescencias. éstas son cimosas, axilares o terminales o paniculas terminales.
Flores. Muy pequeñas, hermafroditas, unisexuales, Polígaqmas o dioicas, solitarias, inconspicuas, verdes o rojizas, actinomorfas, corola con cinco sépalos; cáliz ausente, androceo con cinco estambres; gineceo con ovario ínfero, con dos verticilos unidos.
Fruto. Nuecesilla, globoso, indecente.
Semilla. Erecta, lempiformes.
Propagación. sexual y asexual
Esta familia agrupa 102 géneros y 1500 especies.
Hábitat. Cosmopolita.
Comprende 103 géneros y 1300 especies

Genero Chenopodium L.
Hierbas anuales o perennes, frecuente muy olorosas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Estriados.

Hojas. Alternas u opuestas, enteras a pinnatifidas, simples, pecioladas, frecuentemente harinosas o glandulares.
Inflorescencia. agrupada en glomérulos axilares y terminales.
Flores. hermafroditas, o raramente unisexuales, sesiles o subsesiles, sin bracteas de color verdoso o rojizo, Androceo formado por 6 estambres soldados. Gineseo con 2 a 3 estigmas.
Fruto: deprimido, subgloboso, membranoso.
Semilla. Lempiforme.
Propagación. sexual
Habitat. Regiones templadas en la mayoria de las especies.
Este género esta formado por mas de 100 especies
Etimologia.
Este termino proviene del griego “chenos” que significa ave y “puos” pie por la forma de las hojas de algunas de sus especies.

2.1.2.1.5.1.1.*Chenopodium anthelminticum*. L.
Planta herbácea erectaanual o perenne, de olor desagradable.

Nombre común.
Ambrosía, anserina, ambrosiada, apazote, epazote, hierba de santa maria, hedionda, hierba mata pulga, lombricera, mata cabra, pico, paico de chile, pasote, te de méxico.

Sinonimos.
Chenopodium abovatum Mog.
Chenopodium ambrosioides. L.
Chenopodium chilensis Schrad.
Chenopodium querciforme. Murn.
Chenopodium retusum. Juss ex moq.
Chenopodium spathulatum. Sieber.
Chenopodium suffructicosum. Willd.
Chenopodium vagans. Standl.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, glabro, angular, surcado, ramificado, ligeramente leñoso en la edad madura y cerca a la inflorescencia.
Hojas. De color amarillo verdoso, alternas, oblongas a lanceoladas, las inferiores son pecioladas y las inferiores son sésiles; con bordes dentados, sunuosos.
Inflorescencias. racimos simples o panícula terminal y axial.
Flores. Son sésiles, de color verde.
Fruto. Es un utrículo casi globoso y posee una semilla.
Semilla. Tiene la forma de un lente café oscuro brillante.
Propagación. Sexual.
Origen y distribución. America tropical
Hábitat. Suelos planos y ondulados, pobres.
Efectos negativos. Es una planta muy tóxica.
Utilidad.
Es usada como insecticida doméstico
En medicina natural es empleada como vermífugo, sedante, antihemorroidal y abortivo (2,8).

2.1.2.1.5.2. FAMILIA AMARANTÁCEAS. **Juss**.
Hierbas, arbustos, plantas trepadoras o pequeños arboles anuales o perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto o postrado; en su parte inferior es rojizo.
Hojas. Alternas u opuestas, simplesgeneralmente enteras y sin estípulas.
Inflorescencias. Compuestas o en cimas, a veces flores solitarias.

Flores. Hermafroditas o unisexuales, monoicas, polígamas, dioicas, generalmente pentámeras, sésiles, cortopediceladas; muy pequeñas, de color verde y tienen el cáliz y la corola reducidas, con un periantio sencillo y de consistencia seca; el cáliz uni o bi seriado, con 5 sépalos; corola ausente; androceo con 3-5 estambres, generalmente concrescentes en la base; gineceo con un ovario súpero uni o bilocular, con 2-3 verticilos unidos.
Fruto. Es un utrículo, drupa o nuez membranosa.
Semilla. Es cocleado-orbiculada o lenticulada, con embrión excéntrico.
Propagación. Sexual.
Habitat. Desde el nivel del mar hasta los 2.800 m.s.n.m.
Distribución. Amplia en regiones tropicales y subtropicales
Esta familia agrupa 65 género y 1000 especies (2, 3,8,10,20,21, 34).

Género Achyranthes L
Hierbas anuales o perennes, de glabras a pubescentes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto o decumbente.
Hojas. opuestas, corto pecioladas, desiduasgeneralmente enteras y sin estípulas.
Inflorescencias. en espigas, terminales o axilares.
Flores. Hermafroditas o unisexuales, monoicas, polígamas, dioicas, generalmente pentámeras, sésiles, cortopediceladas; muy pequeñas, de color verde y tienen el cáliz y la corola reducidas, con un periantio sencillo y de consistencia seca; el cáliz uni o bi seriado, con 4 a 5 sépalos; corola ausente; androceo con 3-5 estambres, generalmente concrescentes en la base; gineceo con un ovario ovoide, súpero uni o bilocular, con 2-3 verticilos unidos.
Fruto. Es un utrículo, drupa o nuez membranosa.
Semilla. Es cocleado-orbiculada o lenticulada, con embrión excéntrico.
Propagación. Sexual.
Esta formado por oo0 especies

2.1.2.1.5.2.1.*Achyranthes aspersa.* L.
Planta herbácea a semileñosa, anual o perenne.

Nombre común.
Chichoborugo, cadillo chichoborugo, cadillo de mazorca y rabo de ratón.
Sinónimos.
Achyranthes indica. Mill.
Achyranthes obtusifolia. Lam.

Centrostachys indica. (l) . Standl.
Centrostachys aspersa (l). Standl.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto o procumbente, pubescente, ramificado, puede alcanzar una longitud de 2 metros.
Hojas. Opuestas, escasamente pubescentes, de ovadas a orbiculadas; de acuminadas a redondeadas en el ápice; de cuneadas a redondeadas en la base.
Inflorescencias. dispuestas en una espiga lanceolada y acuminada.
Flores. Hermafroditas, labeadas, el cáliz con 4-5 sépalos de color blanco a verde; androceo con 5 estambres y el gineceo con un ovario ovoide
Fruto. Es un utrículo indehiscente.
Semilla. Cocleada-orbicular, pardo-rojiza, cada planta produce 1565-1975 semillas.
Propagación. Sexual.
Originaria. America Cemtral
Hábitat. Suelos planos y ondulados, bien drenados, con fertilidad variable.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, maíz, yuca, plátano, arroz y algodón (2, 10,12,13,29,48, 80).

2.1.2.1.5.2.2. ***Achyranthes indica.*** **(L) Mill.**
Planta anual semileñosa que puede llegar a medir un metro.

Nombre común.
Cadillo, cadillo mazorca, rabo de ratón,.
Sinónimos.
Achyranthes aspersa .l.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Erecto, semi-leñoso, ramificado, pubescente.
Hojas. Opuestas, ovalado-espatuladas, pubescentes, pecioladas.
Inflorescencia. en espiga lanceolada
Flores. Hermafroditas, acuminada y áspera, con dos espinas.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Son oblongas, de color rojo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, de fertilidad baja a media.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, maíz, yuca, plátano, arroz sorgo. (2,10,11).

Género Alternanthera
Hierbas, arbustos, plantas trepadoras anuales o perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto o postrado; en su parte inferior es rojizo.
Hojas. Alternas u opuestas, generalmente enteras y sin estípulas.
Inflorescencia. Las flores se agrupan en espigas, cabezuelas o racimos axilares.
Flores. Hermafroditas o unisexuales, monoicas, polígamas, dioicas, generalmente pentámeras, sésiles, cortopediceladas; muy pequeñas, de color verde y tienen el cáliz y la corola reducidas, con un periantio sencillo y de consistencia seca; el cáliz uni o bi seriado, con 5 sépalos; corola ausente; androceo con 3-5 estambres,

generalmente concrescentes en la base; gineceo con un ovario súpero uni o bilocular, con 2-3 verticilos unidos.
Fruto. Es un utrículo, drupa o nuez membranosa.
Semilla. Es cocleado-orbiculada o lenticulada, con embrión excéntrico.
Propagación. Sexual.
Esta formado por 30 especies
Etimologia.
Termino se refiere a dos tipos de anteras, unas con sacos polinicos y otras sin ellos

2.1.2.1.5.2.3. *Alternanthera polygonoides.* (L). Griseb.
Planta herbácea, postrada, decumbente, anual o perenne, que puede alcanzar a medir 2 metros.

Nombre común.
Abrojo, alternantera, botoncillo, alpargatera, amaranto, sanguinaria.
Sinónimos.
Alternanthera amoena. Black & sloot.
Alternanthera bettzickianna. Nich.
Alternantheta ficoidea (l) r.br.
Alternanthera versicolor hort.
Gomphrena ficoidea l.
Illecebrum ficoideum l.

Paronychia ficoidea. Desf.
Steiremis ficoidea. Raf.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, delgado, ramificado, verde rojizo, cubierto por pelos muy pequeños.
Hojas. Opuestas, enteras, ovalo-lanceoladas, glabras, de tamaño y forma variable.
Inflorescencias. dispuestas en capítulos sésiles, cabezuelas de globosas a cilíndricas
Flores. Hermafroditas, de color blanco, situadas bajo las axilas de las hojas. Su tamaño es variable.
Fruto. Es un utrículo.
Semilla. Es de color pardo-rojiza muy reticulada, lo que le permite adherirse a los animales y al hombre como medio de diseminación.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos, planos, ondulados, húmedos, de baja a media fertilidad.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, arroz, maíz y yuca. (2,8,10,11,79,80).

Genero Amaranthus L
Denominacion del griego “a” que significa no y “marainomai” que significa marchitar; es decir flores que no se marchitan.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto o postrado.
Hojas. Alternas u opuestas
Inflorescencias. agrupadas en racimos terminales o paniculas terminales.
Flores: monoicas, polígamas, el cáliz y la corola están teducidos a un periantio. El androceo esta formado por 3 a 5 estambres, el gineceo compuesto por 2 a tres estilos con sus estigmas.
Fruto. es un pirixidio acabado por dos a tres picos.
Semilla. es lenticulada, de color negro mate.
Diseminación. por el agua, los animales y el hombre

Etimologia
Denominacion del griego “a” que significa no y “marainomai” que significa marchitar ; es decir flores que no se marchitan

Origen. America tropical es la region de origen de la mayoria de las especies de estegenero.

Esta formado por 60 especies, algunas fueron usadas por culturas prinitivas en su alimentación, 20 especies son consideradas como nocivas.

2.1.2.1.5.2.4. Amaranthus dubius. Mart.
Planta herbácea anual, suculenta, delicada, glabra, puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común.
Bledo, bledo blanco, bledo malezas, bledo de puerco, blero, cururú huisquilete, yuyo hembra, bledo colorado, amaranto, amaranto blanco, ataco, bledo liso, cadillo, cururú común, hirguilete, pira, quelite, taramago, yuyo, zaramago.

Sinónimos.
Amaranthus incomptus. Willd.
Amaranthus tristis. Willd.
Amaranthus cuspidatus Vis.
Amaranthus dubius Martius. B. *xantostachys*
Amaranthus dubius Martius. C. *flexousos*

Amaranthus dubius Martius. D. leptostachys
Amaranthus inamoenus Willd.
Amaranthus japonicus Houtt ex Steud
Amaranthus lancefolius Roxf.
Amaranthus lanceolatus. Roxf.
Amaranthus lividus Roxf.
Amaranthus oleraceus Roxf.
Amaranthus polygamus Roxf.
Amaranthus rotundifolius. Herb
Amaranthus tricolor Linneo.
Amaranthus tristis var *xanthostachys* Moq
Amaranthus tristis var *flexuosos* Moq
Amaranthus tristis var *leptostachys* Moq.

Raíz. Pivotante, carnosa, ramificada.
Tallo. Erecto, glabro, ramificado, ascendente, carnoso, de color rojizo a morado, liso a estriado, sin espinas, con nudos prominentes.
Hojas. Alternas, simples, glabras, enteras o diminutamente crenuladas, de deltoides a rombico-ovaladas, de redondeadas a agudas, sin estípulas.
Inflorescencias. dispuestas en espigas terminales, axilares, densas y ramificadas
Flores. Pligamomonoicas, monoicas, unisexuadas, de color crema.
Fruto. Es un utrículo dehiscente, ovoide, comprimido o ligeramente comprimido.
Semilla. De forma orbicular, de color pardo a negra brillante, una planta
Llega a producir hasta 2'000.000 de semillas. En colombia produce de 29.506 - 69.800 semillas por planta. Tiene larga latencia.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, con fertilidad media-buena, es una hierba pionera y crece en el bosque húmedo tropical y bosque muy húmedo tropical.
Sistemas en los que se desarrolla. Bordes de carreteras y caminos, maíz, plátano, yuca, sorgo, algodón, soya.
Efectos negativos.
Por ser una planta C4 posee una alta capacidad de extraer nutrientes lo que la hace altamente competitiva con los cultivos de gramíneas (cereales) y otros.
Tóxicos. Por acumulación de nitratos, nitritos y alcaloides.
Hospedante alterno.
Insectos.
Celerio lineata. F. Lep: sphingidaea.
Colaspis sp. Col. Chrysomelidae.
Compsus sp. Col.. Curculionidae.
Heliothis sp. Lep: noctuidae.
Herpertogramma bipunctalis (f) lep: piralidae.
Hipposis sp. Col: cerambycidae.
Hymenfa recurvalis (f) lep: pyralydae.
Mocis sp. Lep: noctuidae.

Myzus ornatus (suilzer) hom: aphididae
Spodoptera frugiperda. (j.e.s.) lep: noctuidae.
S*podoptera sunia* (güenee) lep: noctuidae.
Spodoptera ornitogalli. Lep: noctuidae
Thyanta antiguenisi (west) hem: pentatomidae.
Acaros.
Tetranychus tumudus . Banks. Aca: tetranychidae.
*Tetranychus urticae.*koch. Aca: tetramychidae.
Virus.
Enrrollamiento de la hoja de la papa (p.l.r.v)
Hongos del genero, *rhizoctonia sp*.
Causa problemas en la recolección y calidad del algodón.
Contiene sustancias alelopáticas.
Para su control se puede utilizar el insecto *hymenia recurvalis.*
Utilidad. En medicina natural es empleada para calmar los vómitos de sangre, la fiebre amarilla, para controlar los parásitos intestinales, diurético, contra las alergias; en apicultura, en la alimentacion humana para la preparacion de ensaladas, su tallo es rico en hierro, en Colombia es utilizada oara alimentar cerdos cuando falta el alimento, en Panama se consume como hortaliza. (2,8,9,10,11,12,13,15,29,39,44,45,47,48,79,80,82,95,110, 111).

2.1.2.1.5.2.5.Amaranthus spinosus. L.
Planta herbácea anual, heliofítica. Generalmente glabra, con espinas,

Nombre común.
Ataco, ataco-casha, ataco espinoso, atacú, bledo, bledo cimarrón, bledo espinoso, bledo con espina, bledo jodón, bledo macho, bledo rojo, colalú, espinacas de malabar, hierba de la ahorcada, hisquilete con espina, huisquilla, mercoline, nigua, pira brava, quelite espinoso, yuyo, yuyo espinoso, yuyo macho, bledo caruru, mercolina, mercola.
Sinónimos.
Amaranthus virides.l.
Amaranthus cruentus. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, glabro, ramificado, puede alcanzar 2 metros de altura, con nudos prominentes y provisto de espinas.

Hojas. Alternas, simples, ovaladas, de pecíolo largo, con dos espinas rígidas y prominentes en la axila.
Inflorescencias. Están dispuestas en racimos terminales y axiales.
Flores. Pequeñas, de color verde o morado, polígamo monoicas o monoicas, el cáliz con 5 sépalos lanceolados a oblongos, el gineceo con estambres discretos y el gineceo con un ovario ovoide.
Fruto. Es un utrículo comprimido y ligeramente rugoso.
Semilla. Cocleado-orbicular, pardo-rojiza o negra, con una latencia hasta de 40 años.
Reproducción. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y bien drenados.
Sistemas en los que se desarrollan. Algodón, soya, potreros, maíz, plátano, sorgo, arroz. El mayor diseminador de semillas es el ganado ya que lo consume en estados tiernos.
Efectos negativos. Causa infertilidad en toros reproductores ya que las espinas lesionen el prepucio. En el cultivo del algodón causa problemas en la recolección y calidad.
Tóxica, debido a la acumulación de nitratos y nitritos.
Hospedante alterno.
Nemátodos
Meloidogyne incognita.
Acaros:
Tetranychus desertorus bank. Aca: tetranychidae.
Virus.
Enrrollamiento de la hoja de la papa (p.l.r.v.).
Hongos del genero rhizoctina.
Insectos.
Herpetogramma bipunctalis (f). Lep: pyralidae.
Hymenia recurvalis (f) lep: pyralidae.
Spodoptera frugiperda (j.e.s) lep. Noctuidae.
Spodoptera sunia güenee. Lep: noctuidae.
Thyanta antiguensis . Hem: pentatomidae.

Utilidad. En medicina natural es usada como diurético, contra la hidropecía y en los estados febriles. (2, 8, 9, 10, 11, 13, 15 , 29,39, 44, 45, 48, 79, 80,110, 111).

Género Cyathula Lour
Planta herbácea, anual, ocasionalmente sufrutescentes.

Raíz. Pivotante, con frecuencia emite raíces adventicias, en los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Ascendente, postrado, herbáceo, cilíndrico, ramificado y pubescente hacia los nudos.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pecioladas, estringosas, deciduas, ligeramente onduladas, de ovadas a rombo-ovadas; de acuminadas a atenuadas en la el ápice; de agudas a cuneadas en la base; pubescentes en el haz y el enves.
Inflorescencias. dispuesta en espiga de glomérulos terminales y axilares
Flores. Hermafroditas, algunas esteriles y muy modificadas, con 5 sepalos discretos, hipoginos, corcovados, subyúgales, petalos de color amarillo claro.
Fruto. Es un aquenio, con vilano.
Semilla. Cocleado-orbiculares, de textura lisa y color café a ámbar.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos relacionados directamente con el contenido de K y pH

2.1.2.1.5.1.6.*Cyathula achyrantoides.* (H.B.K.). Moq.
Planta herbácea, anual, ocasionalmente sufrutescentes.

Nombre común.
Alacrán, chorrillo.
Sinónimo

Raíz. Pivotante, con frecuencia emite raíces adventicias, en los nudos inferiores del tallo.
Tallo. Ascendente a postrado, herbáceo, cilíndrico, ramificado y pubescente hacia los nudos.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pecioladas, estringosas, deciduas, ligeramente onduladas, de ovadas a rombo-ovadas; de acuminadas a atenuadas en la el ápice; de agudas a cuneadas en la base; pubescentes en el haz y el enves.
Inflorescencias. dispuesta en espiga de glomérulos terminales y axilares
Flores. Consta de una flor fértil en la parte inferior y una flor rudimentaria, raramente perfecta. De color amarillo claro.
Fruto. Es un aquenio, con vilano.

Semilla. Cocleado-orbiculares, de textura lisa y color café a ámbar.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, relacionados directamente con el contenido de k, ph y la profundidad.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, maíz, yuca. (2,112)
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.

2.1.2.1.5.3. FAMILIA NICTAGINÁCEAS.
Hierbas, arbustos o árboles, anuales o perennes, algunas especies son escandentes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Dicotómico, con nudos hinchados particularmente los géneros herbáceos; algunas especies poseen espinas axilares.
Hojas. Alternas, opuestas, verticiladas, simples, enteras; pero a menudo bilabiadas, acorazonadas, de margen entera, sin estipulas.
Inflorescencias. dispuestas en cimas, algunas veces subtendidas por un involucro de bracteas petaloides.
Flores. Monoclamídeas, hermafroditas, actinomorfas; el cáliz es tubular en forma de embudo con las bractéolas coloreadas, con 5 sépalos; corola sin pétalos verdaderos; androceo con 5 estambres y el gineceo con ovario súpero unilocular con un verticilo.
Fruto. Es un aquenio carnoso, coriaceo.
Semilla.
Propagación.
Hábitat. Regiones tropicales y subtropicales.
Comprende 30 géneros y 390 especies (2,5,6,7,8,10,20).

Género Boerhaavia L
Hierbas de 30 a 60 cm anuales o perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Dicotómico, con nudos hinchados particularmente los géneros herbáceos; algunas especies poseen espinas axilares.
Hojas. pecioladas, opuestas o subopuestas, simples, de margen entera, frecuentemente desiguales, con limbos ondulados o sinuados.
Inflorescencias. Bracteadas en paniculas con abundante ramificación.
Flores. Monoclamídeas, hermafroditas, actinomorfas; el cáliz es tubular en forma de embudo, con 5 sépalos; corola sin pétalos verdaderos; androceo con 5 estambres y el gineceo con ovario súpero unilocular con un verticilo.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla
propagación.
Hábitat. Regiones cálidas de américa.
Comprende 00 especies

2.1.2.1.5.3.1.*Boerhaavia erecta* (L).
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Cadillo lagaña, colombiana, fostón, golondrina, hierba blanca, iscorina, lagaña de perro, pega pinto, rodilla de pollo, yerba de puerco
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, glabro o escasamente piloso, de color rojizo, su altura varia entre 20 y 80 centímetros de largo.
Hojas. Opuestas a sub-opuestas, frecuentemente desiguales, pecioladas; ovado-rómbicas, de obtuso a rómbicas o frecuentemente agudas en el ápice; de ampliamente obtusas a redondeadas en la base y de borde ondulado o sinuado.
Flores. Pequeñas de color rosado pálido, en dicacios pedunculares.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Son arrugadas y una planta puede producir entre 1923-6915 semillas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados de baja a mediana fertilidad.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, maíz, plátano, arroz, algodón, yuca.
Efectos negativos.
Hospedante alterno de:

Insectos.
Spodoptera frugiperda (J.E.S) Lep: Noctuidae.
Spodoptera ornitogalli (Güenee) Lep: Noctuidae.
*Spodoptera suinia (*Güenee) Lep: Noctuidae
Celerio lineata (F) Lep: Sphingidae.
Prodemia sunia (2,10,13,29,45,48,49, 117).

Género Mirabilis L
Hierbas, arbustos, anuales o perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Dicotómico, con nudos hinchados particularmente los géneros herbáceos; algunas especies poseen espinas axilares.
Hojas. Alternas, opuestas, verticiladas, simples, enteras; pero a menudo bilabiadas, acorazonadas, de margen entera.
Inflorescencias. dispuestas en cimas.
Flores. Monoclamídeas, hermafroditas, actinomorfas; el cáliz es tubular en forma de embudo con las bractéolas coloreadas, con 5 sépalos; corola sin pétalos verdaderos; androceo con 5 estambres y el gineceo con ovario súpero unilocular con un verticilo.
Fruto. Es un aquenio, costillado.
Semilla. Con endosperma harinoso
propagación. Sexual
Hábitat. Regiones netropicales, la mayor parte se encuentran en el norte del continente americano.
Comprende 54 especies

2.1.2.1.5.3.2.Mirabilis jalapa. L.
Planta anual o bianual, de follaje verde oscuro, puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común.
Bella de noche, buenas tardes, centella, don diego de noche, maravilla de noche, trompetilla, tabaquillo, arrebolera, clavellino, dengue, flor de panamá, jazmín encarnado, maravilla silvestre, yerba de sapo.
Jalapa wunderblume (aleman).
Belle de nuit, des jardins (frances).
Jalap flowers, four o'clock (ingles).
Sisiliana (Puerto Rico).
Bonina, boa morte (Brasil)
Sinónimo.
Mirabilis odorata L
Admirabilis peruana Nieuwl
Mirabilis dichotoma L
Jalapa dichotoma (L) Crantz
Nyctago mirabilis DC

Raíz. Tuberosa, carnosa o leñosa y grande.
Tallo. Erecto, ramificado, glabro o pubescente; frecuentemente pegajoso,.
Hojas. Opuestas, ovaladas, acuminadas, algunas veces escasamente ciliadas, enteras, truncadas o cortadas en la base.
Inflorescencias. dispuestas en racimos terminales.

Flores. Solitarias, vistosas, grandes, de colores variados que van desde el blanco hasta el rojo oscuro, deben su nombre a que abren de noche sus pétalos. Caliz 4 a 5 petalos, corola tubular o campanulada. Estambres 3 a 5 desiguales
Fruto. Es una nuez de color oscuro, textura arrugada a granulosa.
Semilla. Es pequeña.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos a ondulados y húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Rastrojos, potreros abandonados, bordes de caminos y cultivos perennes.
Efectos negativos.
Sus hojas y semillas son tóxicas.
Utilidad.
En medicina natural es utilizada contra la disentería, sífilis, hidropecía, cólicos y como laxante. Sus flores calentadas y untadas con aceite son supurativas, sus semillas laceradas con limón desmanchan el cutis.
Es usada como planta ornamental en algunos lugares (2,8).
.

2.1.2.1.5.4. FAMILIA PHYTOLACACEAE.

Plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas y trepadoras. Es la familia más primitiva de éste orden.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, trepador, herbáceo o leñoso.
Hojas. Alternas, simples, enteras, pecioladas o subpecioladas, con o sin estípulas, tienen las venas coloreadas.
Inflorescencias. dispuestas en cimas o racimos
Flores. Bisexuales, unisexuales, actinomorfas; el cáliz posee 4-5 sépalos libres, corola sin pétalos; androceo con 3-30 estambres que nacen en un disco carnoso; el gineceo tiene un ovario súpero con un carpelo.
Fruto. Es una baya, drupa o aquenio.
Semillas. Poseen el embrión encorvado.
Hábitat. En la región tropical y subtropical, principalmente en climas cálidos.
Esta familia comprende 18 géneros y 65 especies (2,7,8,9,10).

Género Petiveria L
Plantas herbáceas altas, algunas veces leñosas en la base..

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, trepador, herbáceo o leñoso.
Hojas. Alternas, simples, enteras, pecioladas o subpecioladas, con o sin estípulas, tienen las venas coloreadas.
Inflorescencias. dispuestas en espigas con flores muy separadas en el raquis.

Flores. Bisexuales, unisexuales, actinomorfas,; el cáliz posee 4-5 sépalos libres, corola sin pétalos; androceo con 3-30 estambres que nacen en un disco carnoso; el gineceo tiene un ovario súpero con un carpelo.
Fruto. Es una baya, drupa o aquenio.
Semillas. Poseen el embrión encorvado.
Hábitat. En la región tropical y subtropical, principalmente en climas cálidos.
Este comprende 00 especies

2**.1.2.1.5.4.1.P*etiveria alliacea* L. (Plumier)**.
Planta herbácea anual, puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común.
Anamú, hierba de zorrillo, mapurito, pipí, raíz de pipí.
Sinónimo
Petiveria octandra L
Petiveria foetida Salisb
Petiveria ochroleuca Moq
Petiveria paraguayensis Parodi
Petiveria hexandria Sessé et Moc

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, anguloso, ramificado, pubérulo (fuerte olor a ajo) . En la base se lignifica y tiende a ser leñoso.
Hojas. Elípticas- lanceoladas a obovadas, alternas, enteras, el ápice es agudo o acuminado, la base angostada; pubescentes en la cara superior de la nervadura central.
Inflorescencias. dispuestas en espiga terminal o axial.
Flores. Son pequeñas, de color crema, incompletas; el cáliz petaloide con sépalos blanco-verdosos; el androceo con 8 estambres libres; el gineceo con un ovario 4 uncinado.
Fruto. Aquenio, aplanado con cerdas.
Semilla. lineal
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y sombríos.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros y rastrojos.

Efectos negativos. Es abortivo para el ganado y transmite mal olor a la leche. El fruto y la semilla contienen alcaloides, además de nitratos.

Utilidad.

En la medicina natural popular se emplean contra la fiebre, como vermifugo, dolor de muelas. En el choco lo emplean para acelerar y facilitar el parto, as en las mujeres como en los animales domesticos.

(2, 9 ,10, 11, 15, 24, 29, 44, 79, 80, 111.).

Género Phytolacca L.

Plantas herbáceas anuales y perennes, de lugares humedos.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Erguido.

Hojas. Alternas, opuestas y simples, glabrasde coloración oscura.

Inflorescencias. erectas a penduladas en racimos.

Flores con Cáliz formados por dos sépalos caducos, diferentes y obtusos. Corola formado por 4 a 6 pétalos caducos libres o un poco soldados en la base. Androceo constituido por 6 a 12 estambres. Gineceo pose un ovario adherido por la base.

Fruto. es una cápsula (pixidio) ovoide.

Semilla. de color negro, reluciente

Propagación. Semilla y vegetativa.

Hábitat. Suelos húmedos.

Distribución. Regiones tropicales y subtropicales

Etimologia

Parece que proviene del Latín “portulaca” que significa porte pequeño, lo cual alude a su talla.

Esta formado por 35 especies

2.1.2.1.5.4.2.Phytolacca thyrsiflora. Fenzl.
Planta herbácea anual o perenne.

Nombre común.
Altasara, carminero de canarias, espino de virginia, fruto de pomo, guaba, hierba de carmín, hierba de culebra, jaboncillo, machoacán del canadá, uva de américa.
Sinónimos.
Phytolacca americana. Agci.
Phytolacca americana l.
Phytolacca bogotensis. H.b.
Phytolacca decamdra. L.
Phytolacca icosandra. L.
Phytolacca vulgaris. Mart.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, glabro, de consistencia suculenta.
Hojas. Alternas, simples, enteras, pecioladas, sin estípulas, generalmente glabras.
Inflorescencia. están dispuestas en racimos axilares o terminales alargados
Flores. Con pedicelo coloreado, de amarillo a rojo pasando por rosado; el cáliz posee 5 sépalos; el androceo posee de 8-22 estambres y el gineceo tiene un ovario subgloboso con 5-16 carpelos.
Fruto. Es una baya globosa de color uva oscuro.
Semillas. Tienen forma reniforme y son pequeñas y de color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, de buena fertilidad, vegas aluviales.
Sistemas en los que se desarrolla. Potreros, maíz, plátano, cacao, café, yuca, arroz, sorgo.
Efectos negativos. Sus semillas son tóxicas para los rumiantes.

Utilidad. Sus frutos maduros sirven de colorante y sus hojas son empleadas en la medicina natural. (2,8).

2.1.2.1.5.5. FAMILIA AIZOICEAE, FICOIDACEAE.

Plantas herbáceas y arbustivas, anuales o perennes, pequeñas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Carnoso, herbáceo, leñoso, erguidos o postrados.
Hojas. Simples, opuestas, verticiladas a veces alternas, seudo-verticiladas, lineares generalmente suculentas, enteras, algunas veces reducidas a escamas, con estípulas carnosas o ausentes.
Inflorescencia. dispuestas en cimas terminales o axilares
Flor. Hermafrodita, polígamo dioicas, unisexuales, actinomorfas, generalmente pequeñas, vistosas; el cáliz posee de 5-8 cépalos; el androceo posee más de 20 estambres, el gineceo con un ovario súpero a ínfero que tiene de 1-5 verticilos unidos (raramente 20).
Fruto. Es una cápsula loculicida en pirixilo.
Semilla. Con endosperma almendroso.
Esta familia está formada por 130 géneros y 2500 especies (2,7,10, 20).
Hábitat. Regiones secas de africa

Género Mollugo L

Plantas herbáceas subfructicosas,anuales o perennes, glabras.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, erguidos o postrados.
Hojas. Alternas, opuestas, basales o seudo-verticiladas, simples, suculentas, enteras, algunas veces reducidas a escamas, con estípulas carnosas o ausentes, generalmente lineales..
Inflorescencia. dispuestas en cimas axilares
Flor. Hermafrodita, pediceladas, polígamo dioicas, unisexuales, actinomorfas, generalmente pequeñas, vistosas; el cáliz posee de 5-8 cépalos; el androceo

posee más de 20 estambres, el gineceo con un ovario súpero 3 a 4 loculado, que tiene de 1-5 verticilos unidos (raramente 20).
Fruto. Es una cápsula loculicida.
Semilla. Con endosperma almendroso, sin estrofiolo.
Esta formado por 00 especies

2.1.2.1.5.5.1. Mollugo verticillata.L.
Planta herbácea anual, glabras y postradas.

Nombre común.
Alfombra, cabello de guía, mofungo, tomillo.
Sinónimos.
Mollugo berteriana Ser.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Decumbente, postrado, leñoso, glabro, con ramas algunas veces asendentes.
Hojas. Pseudoverticiladas, espatuladas, glabras.
Flores. Pequeñas, blancas, pediceladas, obovadas o linearles, axilares.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Son reniformes, aplanadas y de color rojo oscuro.
Propagación. sexual
Hábitat. suelos planos y ondulados
Sistemas en los que se desarrolla. maíz, yuca, plátano.(2,10,13).

Género Triantema (suavag) L
Plantas herbáceas anuales o perennes

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, erguidos o postrados.
Hojas. Alternas, opuestas, seudo-verticiladas, simples, suculentas, enteras, algunas veces reducidas a escamas, con estípulas carnosas o ausentes.
Inflorescencias. dispuestas en cimas terminales o axilares
Flor. Hermafrodita, polígamo dioicas, unisexuales, actinomorfas, generalmente pequeñas, vistosas; el cáliz posee de 5-8 cépalos; el androceo posee más de 20 estambres, el gineceo con un ovario súpero a ínfero que tiene de 1-5 verticilos unidos (raramente 20).
Fruto. Es una cápsula loculicida.
Semilla. Con endosperma almendroso.
Esta formado por 00 especies

2.1.2.1.5.5.2.Tríantema portulacastrum. L.
Planta herbácea anual, erectas o postradas.

Nombre común.
Verdolaga blanca, verdolaga orejona, verdolaga de hoja ancha, verdolagón.
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, postrado, erecto, cilíndrico, ramificado.
Hojas. De obovadas a redondeado-estipuladas, en el ápice pueden ser agudas, obtusas, retusas y frecuentemente micronuletas y en la base cuneadas, glabras en el haz y el envés; poseen una estípula interpeciolar deltoide; el borde de la hoja es color púrpura.
Flores. De color blanco, solitarias, sésiles y axilares.
Fruto. Pixidio.
Semillas. Reniformes, de color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas en los que se desarrolla. Maíz, potreros, yuca, sorgo.
Efecto negativo.
Es hospedante alterna
Insecto
Spodoptera frugiperda. Lepidoptero. Noctuidae (2,10, 117).

2.1.2.1.5.6. FAMILIA PORTALACACEAE.

Hierbas anuales o perennes o sub-arbustos a menudo suculentos, frecuentemente glabros.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erguido, postrado, suculento, glabro, ramificado, con nudos prominentes.
Hojas. Alternas, opuestas, simples, enteras usualmente carnosas, redondeadas, pinnanerviadas; estípulas escariosas, fimbriadas, apedunculadas o raramente ausentes.
Inflorescencias. dispuestas en racimo o cimas
Flores. Bisexuales, actinomorfas, solitarias, de color amarillo o blanco, el cáliz tiene de 2-3 sépalos los que pueden estar unidos; la corola puede tener de 4-6 pétalos libres o unidos, el androceo posee de cuatro a más de 20 estambres libres o adheridos a los pétalos y el gineceo con un ovario súpero tiene de 2-8 verticilos.
Fruto. Es una cápsula loculicida, pixidio o raramente nuez.
Semilla. De reniforme a redondeada.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Distribución. cosmopolita
Hábitat. Cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 32 géneros y 380 especies.(2,7, 8,10,20,21).

Genero Portulaca
Hierbas suculentas postradas o erectas

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erguido.
Hojas. Alternas, opuestas y simples, verticiladas.
Inflorescencias. aisladas o en las axilas o terminales de las ramitas, y sesiles. Las hojas superiores las protegen a forma de involucro.
Flores bisexuales Cáliz formados por dos sépalos caducos, diferentes y obtusos. Corola formado por 4 a 6 pétalos caducos libres o un poco soldados en la base. Androceo constituido por 6 a 12 estambres. Gineceo pose un ovario adherido por la base.
Fruto. es una cápsula (pixidio) ovoide.

Semilla. de color negro, reluciente
Popagación. sexual
Etimologia
Proviene del latín "portulaca" que significa porte pequeño, lo cual alude a su talla.
Este género esta formado por 40 especies

2.1.2.1.5.6.1.*Portulaca oleraceae*. L.
Plantas herbáceas anuales
Nombre común.
Salado de negro, verdolaga, verdolaga amarilla, verdolaga grande, atarraya, beldroega, caa-punga, portulaca.
Sinónimos.
Portulacca parviflora. Haw.
Portulacca marginata. .B.K.
Portulacca latifolia. Horm.
Portulacca oleraceae. Haw.
Portulacca sativa. Haw.
.
Raíz. Pivotante, con raíces adventicias fibrosas que se extienden superficialmente.
Tallo. Grueso, carnoso, rastrero, ascendente, muy ramificado, de color verde amarillento a rojo púrpura, sin pelos a excepción de las axilas de las hojas.
Hojas. Alternas, casi opuestas, enteras, abovoides, carnosas, glabras, obtusas en el ápice y cuneadas en la base; las estípulas son fimbriadas, poco notorias; hojas verde oscuras en el haz y verde grisáceas en el envés.
Flores. Pequeñas, sésiles, aisladas, con 5 pétalos y se abren en las mañanas soleadas.
Fruto. Es una cápsula esférica, dehiscente.
Semilla. Ovaladas, de color café oscuro a negro. Una planta puede producir hasta 52.000 semillas, puede germinar después de 40 años.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos.
Sistemas en los que se desarrolla. Café, plátano, cacao, yuca, maíz, algodón, soya, fríjol, potreros, sorgo.
Efectos negativos.
Tóxicos, debido a la acumulación de nitratos, nitritos, oxalatos, glucósidos, cianogénicos.
Hospedante alterna de:
Insectos:
Celerio lineata. F. Lepidoptero: Sphingidae.(gusano cachon de la vid)
Heliothis virescens .F. Lepidoptero: Noctuidae.
Spodoptera frugiperda. J.E.S. Lepidoptero: Noctuidae.
Spodoptera sunia. Güenee. Lepidoptero: Noctuidae.
Tuerta platensis. Berg. Lepidoptero. Noctuidae.
Hylemya sp. Diptero: Anthomiidae.
Erinis ello. Lepidoptero. (Gusano cachon)
y del patogeno Alburgo portulacacea

Utilidad. En medicina natural es usada como diurética, laxante, vermífuga, antiescorbútica, cólicos nefríticos y para tratamiento de cálculos y heridas.
Es usada en ensaladas y además, es una planta de importancia apícola(2, 8,9,10,13,15,21,29,33,39,45,48, 85, 106,111,117).

Género Talium
Hierbas anuales o perennes o

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erguido, postrado, suculento, glabro, ramificado, con nudos prominentes.
Hojas. Alternas, opuestas, simples, usualmente carnosas, redondeadas, pinnanerviadas; estípulas escariosas, fimbriadas, apedunculadas o raramente ausentes.
Inflorescencias. Terminales o raramente axilares, paniculiformes, cimosas o flores solitarias.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, solitarias, de color amarillo o blanco, el cáliz tiene de 2-3 sépalos los que pueden estar unidos; la corola puede tener de 4-6 pétalos libres o unidos, el androceo posee de cuatro a más de 20 estambres libres o adheridos a los pétalos y el gineceo con un ovario súpero tiene de 2-8 verticilos.
Fruto. Es una cápsula loculicida, pixidio o raramente nuez.
Semilla. De reniforme a redondeada.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Cosmopolita.
Esta compuesta por 40 especies distribuidas en Africa, America central y sur.

2.1.2.1.5.6.2.*Talinum paniculatum.*(L). Goerth.
Planta herbácea anual sub-escamosa

Nombre común.
Carambola, cerezo montes, lechuiga de paltanera, lechuguilla, matacallos, pasto de monte, portulaca de playa, puchero, beldroega grande, carne gorda, conejo montes, cuero de sapo, hierba de sapo, lechuga, matacaballos, pata de sapo, verdolaga guasü, yerbesapo.
Sinónimos.
Portulaca panniculata. Jacq.
Portulaca patens. Jacq.
Portulaca patens. L. Maur.
Talinum fructicosum. Mac fadgen.
Talinum patens (jacq) willd.
Talinum patens .willd.
.
Raíz. Pivotante, gruesa y carnosa.
Tallo. Erecto, delgado, glabro, simple o ramificado, puede alcanzar un metro de altura.
Hojas. Alternas, pecioladas, glabras, carnosas, completamente lisas, sin estípulas, de ampliamente elípticas a obovoides, raramente oblanceoladas; de agudas a obtusas en el ápice y decuneadas a atenuadas en la base.
Inflorescencias. dispuestas en panículas terminales.
Flores. De colores amarillo, rosado, púrpura o lila, la corola tiene 5 pétalos, el cáliz tiene 5 sépalos, el androceo tiene 10 estambres adheridos a los pétalos y el gineceo con el ovario libre.
Fruto. Es una cápsula globosa de color verde.
Semillas. Son pequeñas, estriadas y de color negro.
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación de la raíz.
Hábitat. Suelos planos o levemente ondulados, húmedos, terrazas aluviales, asociada con k y mg e inversamente con p.
Sistemas donde se desarrolla. Plátano, cacao, café, pastizales, arroz, maíz
Efectos negativos. Es hospedante de nemátodos.
Utilidad. Es una planta medicinal y comestible.(2,8,9,10,112).

2.1.2.1.5.7. FAMILIA CARYOPHYLLACEAE

Hierbas anuales o perennes o sub-arbustos.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Ascendentes y decumbentes, herbáceos y semileñosos, con nudos prominentes.

Hojas. Insertas en los nudos inchados, son opuestas, alternas , simples, decusadas, verticiladas, frecuentemente unidas por la base, frecuentemente lanceoladas, algunas presentan estípulas notorias.

Inflorescencias. dispuestas en cimas

Flores. Hermafroditas, actinomorfas, aisladas y solitarias, pedunculadas, pentámeras o tetrámeras, se presentan en colores blanco, rojo, verde y amarillo; el cáliz es persistente, monosépalo o polisépalo engrosado, tiene 4-5 sépalos libres o unidos; la corola es diapétala, algunas veces apétalas y generalmente tienen 4-5 pétalos. El androceo tiene de 5-10 estambres libres y el gineceo tiene un ovario súpero con 2-5 carpelos unidos. Sus inflorescescencias en cimas bíparas (flores reunidas en dicasios).

Fruto. Utrículo, cápsula o baya dehisente, algunas veces indehisente.

Semilla. Arriñonada, tuberculada o lisa.

Hábitat.

Distribucón. Cosmopolita

Dentro de ésta familia se agrupan 87 géneros y 2.300 especies muchas de las cuales son ornamentales (2, 3, 8, 10, 16, 21).

Género Drymaria Willd ex. Roem. & Schult
Hierbas anuales o perenne, de glabras a pubescentes, ocasionalmente subleñosas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Ascendentes y decumbentes, herbáceos y semileñosos, con nudos prominentes.
Hojas. Mas anchas que largas Insertas en los nudos inchados, son opuestas, alternas , simples, decusadas, verticiladas, frecuentemente unidas por la base, frecuentemente lanceoladas, estípulas ocreáceas, pequeñas, persistentes , frecuentemente fugasesnotorias.
Inflorescencias. en racimos poco florados o en cimas dicasiales.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, aisladas y solitarias, pedunculadas, pentámeras o tetrámeras, se presentan en colores blanco, rojo, verde y amarillo;; el cáliz es persistente, monosépalo, tiene 4-5 sépalos libres o unidos; la corola es diapétala, 4-5 pétalos. El androceo tiene de 5-10 estambres libres y el gineceo tiene un ovario súpero con 2-5 carpelos unidos.
Fruto. Utrículo, cápsula o baya.
Semilla. Ttuberculada o lisa.
Dentro de éste se agrupan 000 especies

2.1.2.1.5.7.1.*Drymaria cordata.* (L) Willd ex Roem & Schult.
Planta herbácea anual.

NOMBRE COMÚN.
Celedonia, golondrina, drimaria, nervillo, palomita, pepa pinto, yerba de estrella, camapona, sinquillo, comapa, comida de canario, chischina, flor de la perdíz, jabotica, medio cuartillo, pajarera, pelitaria, petalillo, pollo macho, trencilla.
SINÓNIMOS.
Drymaria adenophora. Urban.
Drymaria cordata. (L). Willd.
Drymaria diandra. B.I.
Drymaria diandra . Mac F.
Drymaria procumbens. J.N.R.
Holosteum cordatum. L.
Holosteum diandrum. Sw.
Stellaria cordata. (L) Schult.

Raíz. Pivotante, con raíces adventicias.
Tallo. Postrado, decumbente, erecto, glabro, muy ramificado, piloso.
Hojas. Opuestas, pecioladas, de arriñonadas a ovadas, glabras, de redondeadas a ocasionalmente mucronuladas en el ápice; de redondeadas a cordadas en la base; las estípulas generalmente son polilaceradas, más bien persitentes.
Inflorescencias. dispuestas en cimas terminales o axiales.
Flores. Blancas, raramente solitarias, el cáliz tiene 5 sépalos lanceolados a aovados, la corola tiene 5 pétalos, el androceo tiene de 2-3 estambres libres y el gineceo tiene 3 verticilos.
Fruto. Es una cápsula ovada.
Semilla. Cocleada, redondeada, pardo- rojiza.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, con buen contenido de humedad, fértiles.
Sistemas donde se desarrolla. Café, cacao, pastizales, plátano, humedales.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido al alto contenido de nitratos (1,68 gr/100gr de planta), contiene alcaloides solubles en cloroformo y de amonios cuaternarios y óxidos de amina en niveles medios.
Utilidad. Es una cobertura noble en cultivos perennes ya que protege contra la erosión. En medicina natural se utiliza para bajar las fiebres palúdicas y sus flores son utilizadas para hacer emplastos que reducen tumores.(2,8,9,10,30, 112).

2.1.2.2.. SUBCLASE DIPÉTALA.

Plantas herbáceas arbustivas, algunas arbóreas y trepadoras.

Raíz. Pivotante y ramificada**.**
Tallo. Erecto, decumbente, glabros, pilosos, herbáceos, leñosos, ramificados y simples.
Hojas. Simples, compuestas, opuestas, alternas, pequeñas , glabras, a veces grandes y pilosas.
Flores. Pétalos separados y diferenciados, el periantio diferenciado del cáliz y la corola; el cáliz en algunas plantas se encuentra muy reducido; estambres en número igual al de los segmentos del periantio o en número mayor, frecuentemente numerosos. Los pétalos se encuentran libres, raramente unidos; predomina la polinización entomófila; existe una tendencia evolutiva del gineceo policarpelado hacia el gineceo bicarpelado; de la forma con mucha semilla a las formas con poca semilla y de flores hipogíneas hacia las periginas y epiginas.
Fruto. Muy variados**.**
Semillas. Muy variadas
Propagación. Sexual y asexual(3,7,20)

2.1.2.2.1. ORDEN RANALES, RANUCULALES, RHAMNALES, POLICARPICAS.
Árboles, arbustos o bejucos de madera dura; pueden ser plantas herbáceas o leñosas, acuáticas o terrestres y parásitas; son las diapétalas más primitivas.

Raíz. Fibrosa, pivotante y en algunas ocasiones adventicias y en forma de haustorios.
Tallo. Erecto, decumbente o trepador, herbáceo a leñoso.
Hojas. Simples o raramente compuestas, alternas, sin estípulas, pueden tener espinas en sus bordes, a menudo con nervadura pinada o digitada, peltadas o cordiformes. En las plantas acuáticas las hojas son flotantes.
Inflorescencias. dispuestas en panícula.
Flores. Hipoginas, con la disposición helicoidal de los elementos florales, en algunos casos periginas, hermafroditas, algunas veces unisexuales por aborto, actinomorfas o zigomorfas, dioicas, el gineceo apocarpico (con carpelos separados), pluricarpelar, está formado por dos o más carpelos libres; el cáliz es imbricado o valvado, la corola es tubular, bífida, formada por seis pétalos; el androceo tiene numerosos estambres connatos.
Fruto. Es un aquenio, monospérmico, drupa o baya (en plantas acuáticas).
Semilla. Con endosperma liso, embrión diminuto y sin arilo.
Este orden está formado por 18 familias y 12.000 especies (1, 2, 5, 7, 16).
Polinización. Entomofila.
Propagación. Sexual y asexual.ç

2.1.2.2.1.1. Familia Ceratophylaceae.
Hierbas acuáticas sumergidas, carentes de estomas y cutícula.

Raíz. Ausente.
Tallo. Herbáceo y ramificado.
Hojas. Opuestas o verticiladas, de 6-12 en cada nudo del tallo, rígidas, finamente partidas y diminutamente denticuladas, con frecuencia terminadas en un par de cerdas.
Flores. Pequeñas, monoicas, solitarias; las flores masculinas con muchos estambres agrupados en un receptáculo plano o convexo. Las flores femeninas tienen un ovario sésil uniceldado.
Fruto. Es un aquenio terminado.
Semilla. Con endosperma.
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación del tallo.
Hábitat. Suelos mal drenados, inundados**.**
Sistemas en los que se desarrolla. Humedales, potreros, cultivos de arroz, canales de drenaje.((2, 7, 10).

Género Ceratophyllum
Hierbas acuáticas.

Raíz. Ausente.
Tallo. Herbáceo y ramificado.
Hojas. Sésiles agrupadas en verticilos, partidas, filiformes, cada nudo del tallo, rígidas, finamente partidas y diminutamente denticuladas, con frecuencia terminadas en un par de cerdas.
Flores. Pequeñas, monoicas, solitarias; las flores masculinas con muchos estambres agrupados en un receptáculo plano o convexo. Las flores femeninas tienen un ovario sésil uniceldado. Las flores masculinas teienen de 10 a24 estambres.
Fruto. Es un aquenio terminado.
Semilla. Sin endosperma.
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación del tallo.
Hábitat. Suelos mal drenados, inundados**.**
Sistemas en los que se desarrolla. Humedales, potreros, cultivos de arroz, canales de drenaje

2.1.2.2.1.1.1.Ceratophyllum echinatum. A. Gray.
Planta acuática, herbácea anual, sumergida.

Nombre común.
Candelabro acuático.
Sinónimos.
Ceratophyllum sumersum. L.

Raíz. Ausente.
Tallo. Herbáceo, ramificado.
Hojas. Verticiladas, posee de 6-12 en cada nudo, divididas en forma de tenedor. Transparentes cuando jóvenes mas tarde coriaceas.
Flores. Pequeñas, solitarias, unisexuales; las flores masculinas poseen mas de 10 estambres, las flores femeninas con 9 a 10 petalos y estigma lacinado, se encuentran en nudos diferentes a las masculinas.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación del tallo.
Hábitat. Suelos inundados de climas cálidos y templados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, humedales, arrozales, canales de riego.
Utilidad.
El fruto es alimento de la fauna acuatica.
(2,10, 14,29).

2.1.2.2.1.2. FAMILIA VITACEAE, AMPELIDACEAE.

Arbustos o hierbas trepadoras, con zarcillos remeales opuestos a las hojas.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Cilíndrico, voluble, rastrero y trepador, posee zarcillos que le permiten subir.
Hojas. Alternas, simples o trifoliadas, regularmente lobuladas, palminerviadas, dentadas o palmeado, con estipulas.
Inflorescencias. En cimas o paniculas, dispuestas en racimos que ocupan la misma posición de los zarcillos (opuestas a las hojas).
Flores. Pequeñas, regulares, hermafroditas, hipoginas y periginas, casi siempre pentámeras. Caliz con 4 o 5 dientes o lóbulos, algunas veces reducidos a un anillo, corola con 4 a 5 pétalos, a veces ausentes, unidos en la base externa del disco y caducos, estambres de igual numero al de los pétalos y opuestos a ellos, ovario súpero, bicarpelar, con dos óvulos por loculo.
Fruto. Es una baya.
Semilla. Tiene la testa dura y gruesa.
Esta familia está formada por 14 géneros con unas 850 especies (8).

Género Cissus
Arbustos trepadores, con zarcillos remeales opuestos a las hojas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, rastrero y trepador, posee zarcillos que le permiten subir.
Hojas. Alternas, la mayor parte de las especies las poseenson trifoliadas, otras simples de base cordiforme, regularmente lobuladas, palminerviadas, dentadas o palmeado-compuestas.
Inflorescencias. dispuestas en racimos que ocupan la misma posición de los zarcillos.
Flores. Pequeñas, regulares, hermafroditas, hipoginas y periginas, casi siempre pentámeras.
Fruto. Es una baya morados oscuros, blancos.
Semilla. Tiene la testa dura y gruesa.
Habitat. Regiones tropicales, subtropicales y templadas
Esta formado por 350 especies

2.1.2.2.1.2.1. **Cissus microcarpa. Vah**
Planta herbácea perenne, postrada

Nombre común
Sinónimos

Raíz: profunda, pivotante, ramificada, con raíces adventicias.

Tallo: cilíndrico, carnoso, con los entrenudos engrosados, ramificado.
Hojas: simples, alternas ovadas de borde dentado, ápice agudo y base cuneiforme.
Inflorescencia: dispuesta en cimas umbelimormes, con flores pequeñas.
Flores
Fruto: es una baya.
Semilla es ovoide.
Propagación: sexual y asexual.
Hábitat: suelos húmedos, planos

2.1.2.2.1.2.2.Cissus sicyoides. L.
Planta sufructicosa, postrada o trepadora

Nombre común.
Agraz, bejuco de agua, bejuco castro, bejuco chirriador, achive, ampata huasca, anhil trepador, bejuco de caro, bejuco del viajero, bejuco de ubí, caro, chirriador, molonquí, paja de culebra, temecate, tinta dos genios, uva brava, uva de culebra, uva de pajarito, uva de zorro, yedra, sapo-huasca.

Sinónimos.
Cissus canescens. Lam.
Cissus compressicaulis. R & p.
Cissus latifolia. Desc.
Cissus punticulosa. Rich.
Cissus smilacina. H.b.k.
Cissus tinctoria. Mart.
Cissus umbrosa. H.b.k.
Vitis sicyoides. Backer.
Vitis vitiginea. Var. *Repens.* Ktze.
.
Raíz. Pivotante, profunda y provista de raíces adventicias muy tenaces.
Tallo. Cilíndrico, con nudos prominentes, voluble, provisto de zarcillos grisáceos.
Hojas. Alternas, simples, enteras, ovadas, pecioladas, con estípulas caedizas; el ápice es acuminado, la base es cuniforme, el borde es aserrado, el haz es áspero y el envés pubescente.
Inflorescencias. dispuestas en cimas umbeliformes.
Flores. Son pequeñas, de color crema, abundantes, colocadas sobre pedúnculos cortos; el cáliz con sépalos pequeños, la corola con 4 pétalos. **Fruto**. Es una baya ovoide y globosa, de color verde azulado en la madurez, dulce, comestible y muy apetecido por los pájaros.
Semilla. Es esférica a ovoide.
Propagación. Sexual y vegetativa por fragmentación del tallo.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, café, cacao, cultivos perennes.
Utilidad. Se considera de importancia apícola, es útil como colorante, las raíces adventicias se usan para artesanías y fabricación de muebles.
En medicina natural se usan las hojas para tratamiento de reumatismo y abscesos. El tallo se usa para calmar dolores artríticos (8,9,11,80)
.

2.1.2.2.1.3. **FAMILIA MINISPERMACEA**
Arbustos leñosos o subarbustos, volubles o trepadores, raras veces árboles pequeños. Dioicas.

Raiz. Pivotante ramificada.
Tallo. Gruesos, erectos, ascendentes, volubles.
Hojas. Alternas, simples enteras o trifoliadas; de borde enteramente cremado, pinnadas o palmeadamente nervadas, pecioladas o sin estipulas.
Inflorescencias. Bracteadas en paniculas, cimas o racimos.

Inflorescencia masculina. Son axilares fasciculadas, cimosas, ramiformes, o paniculiformes, actinomorfas, con 2 a 3 sépalos unidos y 6 libres o imbricados o valvados. Con 2 a 3 pétalos unidos y 6 pétalos libres, diminutos, imbricados o valvados, el numero de estambres es igual al numero de pétalos.
Infloescencia femenina. Estas son axilares, fasciculares, cimosas, racimosas, actinomorfas, rara vez zigomorfas, con 3 sépalos unidos y 6 sépalos libres, raramente 1, con 6 pétalos diminutos.
Flores. pequeñas, poco vistosas, regulares, unisexuadas, trímeras, sépalos 3, 6, 9 ó 12 en series de 3, corola en dos series de 3 pétalos, las estaminadas con 6 estambres opuestos a los pétalos, las postiladas con 3 a 6 carpelos libres, 2 ovulos por loculo. Diclamideas o dioicas.
Fruto. Es una drupa o nuez, libre secil o estipitada.
Semilla
Propagación Sexual.
Hábitat. Tegiones templadas , subtropicales y especialmente en los tropicos esta formada por 72 géneros y 450 especies.

Género Odontocarya
Arbustos leñosos o subarbustos, volubles o trepadores, raras veces árboles pequeños.

Raiz. Pivotante ramificada.
Tallo. Gruesos, erectos, ascendentes, volubles.
Hojas. Alternas, simples de borde enteramente cremado, pinnadas o palmeadamente nervadas, pecioladas o sin estipulas.
Inflorescencias axilares o solitarias, fecimiformes, raramente paniculiformes, fasciculadas, cimosas, ramiformes, o paniculiformes.

Flores. Diclamideas o dioicas. Actinomorfas rara vez zigomorfas, con 2 a 3 sépalos unidos y 6 libres o imbricados o valvados. Con 2 a 3 pétalos unidos y 6 pétalos libres, diminutos, imbricados o valvados, el numero de estambres es igual al numero de pétalos
Fruto. Dupa elipsoide eliptica
Semilla
Propagación Sexual.
.
..
.
.
.

Hojas. pecioladas, limbo ampliamente ovado a subastado, entero, ápice agudo u obtuso, base cordada,
Inflorescencia. inflorescencia masculina es axilar, raminiforme. la femenina es racimo axilar.
Flores. la masculina con 6 sépalos los 3 exteriores son ovados o elípticos, los tres interiores son grandes obovados, 6 pétalos elípticos, carnosos, 6 estambres. La femenina con 6 pétalos, y 6 sépalos similares a alas masculinas, con 1 a 3 carpelos
Fruto. es una drupa ovoide.
Semilla.
Propagación. sexual.
Hábitat.

2.1.2.2.2. ORDEN RÚTALES

Árboles, arbustos o plantas trepadoras leñosos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erectos, ascendentes, de semi-leñosos a leñosos.
Hojas. Compuestas alternas, opuestas, pecioladas, verticiladas. Las estipulas cuando están presentes son caducas, interpecioladas, a menudo connatas en la base; pinnadas o simples, compuestas, con 1-7 folíolos; a menudo con puntos glandulares; nunca se encuentran todas en forma basal.
Flores. Hermafroditas, unisexuales, zigomorfas. Cáliz con sépalos biglandulares en la base; la corola es gibosa en la base, los pétalos son libres y en ocasiones bastante modificados en forma de uña; el androceo con un número de estambres

que equivale al doble de los números de los pétalos; este número puede llegar a 15; el gineceo tiene uno o dos lóculos con dos o más carpelos libres.
Fruto. Es espinoso y alado.
Con o sin endosperma, embrión bastante grande, sin arilo.(1)
Semilla.
Propagación.

2.1.2.2.2.1. FAMILIA MELIÁCEA

Casi todas plantas leñosas, árboles, monoicos, discos o poligamos. arbustos tropicalescon pelos simples.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado.
Hojas. Alternas, ocasionalmente opuestas, pinnadas o bipinnadas,trifoliadas o unifoliadas, digitadas; pinnas generalmente asrradas, cremadas, enteras, algunas veces lobuladas, sin estipulas.
Inflorescencias. Generalmente axilares, algunas veces ramifloras o caulifloras, raciimosas o paniculadas hasta umbelas.
Flores. Perfectas o unisexuales, con rudimento del sexo opuesto. Caliz con 3 a 7 lobulos imbricados, abiertos, rara vez valvados, pétalos en igual número que los sépalos y alternos a ellos, libres o parcialmente unidos. Estambres con filamentos soldados, axilares o terminales, hermafroditas, cáliz y corola 4- 5 pétalos libres o soldados, 8 -10 estambres, 2-5 carpelos.
Fruto. cápsula o drupa, baya.
Semilla. Aladas con una culumela leñosa o no aladas y con arilo o sarcotesta.
Propagación. sexual y asexual. (3, 9, 7, 102)
Distribución. Zonas tropicales y subtropicales
Compuesto con 51 géneros y 550 especies

Género Cedrela
árboles, arbustos tropicales.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, leñoso, con corteza gris, con grietas longitudinales.
Hojas. Alternas, ocasionalmente opuestas, compuestas, paripinnadas o a veces imparipinnadas, pinnas enteras, glabras o con pelos simples.
Inflorescencias. en racimos o en panicula hasta umbelas terminales, axilares
Flores. Unisexuales, con rudimento del sexo opuesto, pentámeras, cáliz lubulado, hasta cerca de la base, cuculiforme, pétalos libres, adnatosbasalmente al ginoforo, estambres libres. Anteras amarillas y longitudinamente dehisentes; los estambres con filamentos soldados, axilares o terminales, hermafroditas, cáliz y corola 4- 5 pétalos libres o soldados, 8 -10 estambres, 2-5 carpelos.

Fruto. cápsula.
Semilla. Aladas con columela leñosa.
Propagación. sexual y asexual.

2.1.2.2.2.1.1.*Cedrela angustifolia* Sesse & Moc ex DC
Árbol de 6 a 10 metros de altura y hasta 1.70 m de diámetro.

Nombre común.
Cedro, cedro blanco, cedro oloroso, cedro caoba, cedro clavel.
Spanish cedar (Estados Unidos).
Westindisches Zedernholz, cedrelholz, zuckerkistenholz (aleman).
Sinónimo.
Cederla odorata l

Raíz. Pivotante
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, de corteza acanalada
Hojas. Alternas, compuestas, confoliadas, lanceoladas.
Inflorescencias. dispuestas en paniculas grandes

Flores. Con pétalos blancos..
Fruto. Cápsula leñosa.
Semillas. Aladas
Hábitat. Suelos franco-arenosos, profundos y bien drenados.
Propagación. Sexual.
Sistema donde se desarrolla. Potreros. (91, 118)

2.1.2.2.2.2. FAMILIA MALPIGHINACEA.

Enredaderas leñosas, arbustos, árboles.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, cilíndrico, ramificado, ascendente, erecto trepador.
Hojas. Opuestas, ternadas o subopuestas, pecioladas, pilosas o glabras, enteras, dentada, lobulada, con un par glándulas en la base y visibles por el envés, estipulas de tamaño variable.
Inflorescencias. Terminales o axilares en racimos, cimas o paniculas.
Flores. Vistosas, hermafroditas, el cáliz con 5 pétalos, androceo con 10 estambres, monodelfos, gineseo con ovario súpero con 3 verticilos unidos.
Fruto. Esquizocarpo, cápsula, baya, drupa.
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. América tropical y subtropicales.
Esta familia está formada por 67 géneros y 1100 sp. (3,10, 102,103)

Género Byrsinima
Enredaderas, arbustos, árboles.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, cilíndrico, ramificado, ascendente, erecto trepador.
Hojas. Opuestas, pecioladas, pilosas o glabras, enteras, dentada, lobulada.
Inflorescencias.
Flores. Vistosas, hermafroditas, el cáliz con 5 pétalos, androceo con 10 estambres, monodelfos, gineseo con ovario súpero con 3 verticilos unidos.
Fruto. Esquizocarpo, cápsula, baya, drupa.
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual.
Hábitat. América tropical.
Esta formado por 00 sp.

2.1.2.2.2.2.1. *Byrsonima cassifolia.* (L) H.B.K.
Árbol de 3 a 10 meros de altura.

Nombre común.
Chaparro, manteco, machete, mantequera, noro, paralejo, campeche.
Sinónimos.
Byrsonia cineraa. (poir) dc
Byrsonia cubensis. Jusseiu
Byrsonia ferruginea. (poir) hbk
Byrsonia montana. Hbk
Byrsonia moritziana. Turez
Byrsonia moureila. (aubl) london hort
Byrsonia rhopalaefolia. Hbk
Malpighia cinerea. Poir
Malpighia crassifolia. L
Malpighia lanceolata. Poir
Malpighia moureila. Aubl

.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, ascendente, ramificado de corteza gris oscura.
Hojas opuestas, ovadas, elípticas, brillantes, ápice acuminado o redondeado, glabras en el haz tormentoso ferruginoso en el envés.
Inflorescencia. dispuestas en racimos terminales
Flores. El cáliz presenta 5 sépalos verdes, ovados, vellosos por fuera, soldados por los bordes, la corola está compuesta por 5 pétalos de color amarillo anaranjados. El androceo con 10 estambres de color blanco, gineseo con ovario glabro, ovoide - oblongo.
Fruto. Es una drupa de color verde amarillo. Por fuera y blanco por dentro.
Semilla. De color café con testa dura.
Propagación. Sexual
Hábitat. Tierras altas, secas, suelos arenosos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Utilidad. Elaboración de bebidas alcohólicas y refrescos. La epidermis es una fruta, se usa como tintura. Además, en Infusión para diarrea. Se extraen grasas y sirve para reforestar.

.
.
.
.
.
.

2.1.2.2.2.3. FAMILIA POLIGALÁCEAS.
Plantas herbáceas arbustivas, trepadores leñosas o arboles pequeños, glabros o con pelos simples.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado.
Hojas. Alternas, raras veces opuestas o verticiladas, simples, esteras o reducidas a escamas y generalmente sin estípulas.
Inflorescencias. En espigas, racimos o paniculas terminales, axilares o extraaxilares, bracteadas.
Flores. Perfectas, generalmente con 5 sépalos libres o los 2 inferiores connatos, los 2 laterales petaloides, por lo general mas grandes, petalos libres pero adnatos a los estambres formando un tubo, con 8 estambres en series de 4; zigomorfas, corola con 5 pétalos, gineceo con un ovario bilocular.
Fruto. Es una cápsula loculicida, nuez, samara o drupa.
Semilla. Carúncula.
Distribución. Cosmopolita.
Esta familia está compuesta por 12 generos y 750 especies (7,8).

Género Polygala.
Plantas herbáceas arbustivas.

Raíz. Pivotante, aromaticas de color morado claro.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado.
Hojas. Alternas, opuestas, ‘pecilos cortos, lamina linearverticiladas y generalmente sin estípulas.
Inflorescencias. Terminal en racimos con muchas flores de color rosado claro a moradao tenue.
Flores. Con dos sépalos laterales petaloides, zigomorfas, cáliz con 5 sépalos libres, corola con 5 pétalos, androceo con 8 estambres, gineceo con un ovario bilocular.
Fruto. Es una cápsula con tres semillas pequeñas.
Semilla. Carúncula.
Distribución. Subcosmopolita
Esta familia está compuesta por 500 especies

2.1.2.2.2.3.1.Polygala paniculata L.
Planta herbácea anual

Nombre común.
Chancahalagua, canchalagua, hierba de cólico, ipecacuana, ipecuanilla, lanillo, mentol, salpoleta, yerba de los ángeles.
Sinónimos.
Polygala appendunculata. Vell.
Polygala brasiliensis. Mart.
Polygala gracilis. H.b.k.
Polygala humilis. Vell.
Polygala tenella. Sieb.
.

Raíz. Pivotante , aromatica, de color morado.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente, cubierto con glándulas con cabillos.
Hojas. Las del tercio medio y superior son alternas, lineares, lanceoladas, espatuladas, glabras, las flores inferiores en grupos radiados.

Inflorescencias. dispuestas en racimos terminales o axiales
Flores. Pequeñas, de color rosa o púrpura.
Fruto. Cápsula elíptica.
Semillas. Ovales u oblongas, de color negro con pelos blancos.
Propagación. Sexual.
Origen y distribución. America, principalmente la del sur
Hábitat. Suelos planos, con buena fertilidad, terrazas aluviales, de 0 a 2200 msnm.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cacao, café, humedales.
Utilidad.
En medicina natural es usada como diurética, expectorante, vomitiva y antiblenorrágica.
La raíz es aromática (8).

2.1.2.2.3. ORDEN SAPIENDALES, IMPATIENTACEAE.
Árboles, arbustos o bejucos trepadores, leñosos; con canales resinosos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, rastrero, con canales resinosos.
Hojas. Opuestas, verticiladas, nunca son todas básales, casi siempre pinadas, compuestas o unifoliadas, con o sin estípulas, si éstas se presentan son laterales, muy poco notorias y caducas.
Inflorescencias.
Flores. Polígamo dioicas, hermafroditas, unisexuales, actinomorfas, zigomorfas, pequeñas; el cáliz imbricado, con los sépalos libres o casi libres, persistentes; la corola con los pétalos libres algunas veces bastante modificados, persistentes, imbricados, emarginados; el androceo tiene los estambres insertos en un disco y en un número igual al de los pétalos, puede tener hasta 15.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Sin arilo y sin endosperma, con el embrión retorcido en espiral .
Este orden está compuesto por 24 familias.(1,5).

2.1.2.2.3.1. FAMILIA BALSAMINÁCEAS, IMPATIENTACEAE.

Plantas herbáceas suculentas, anuales, sin pelos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, decumbente, ramificado, suculento y jugoso.
Hojas. Alternas, opuestas o verticiladas, agrupadas al final del tallo, peciolos glandulares. crecen de estípulas o las tienen reemplazadas por un par de glándulas en la base del pecíolo.
Inflorescencias. Con pocas flores o flores solitarias
Flores. Zigomorfas, vistosas, de cáliz petaloide, con tres sépalos libres, el central petaloide y con un espolon nectario muy notorio. corola irregular con 5 petalos, los 2 pares laterales unidos de tal forma que solo se evidencian solo t3; gineseo con 5 estambres, alternos a los petalos y unidos al tubo cerca del ápice, ovario supero, 5 locular, con numero ovulos, androceo monodelfo.
Fruto. Es una cápsula que se abre violentamente lanzando las semillas lejos.
Semillas. Son de color blanco o crema.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Habitat. Zona Tropical, subtropical y templada
Esta familia esta compuesta por 2 géneros con 850 especies. (3,7,8,10).

GENERO Impatiens
Plantas herbáceas, anuales, sin pelos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, suculento, carnoso, glabro, de color verde rojizo.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, glabras, de bordes aserrados, con nervaduras y peciolos banquesinos.
Inflorescencias. dispuestas en racimos axilares
Flores. Solitarias y axilares, de color rojo o rosado, vistosas.
Fruto. Cápsula carnosa elíptica, dehiscente.
Semilla. Negra y pilosa, obovadas, comprimidas con la base achatada y estriada; con el apice aredondeado.
Propagación. Sexual y vegetativa
Distribución. Solo se encuentra en america
Utilidad
Ornamental
Esta formado por 220 especies

2.1.2.2.3.1.1.Impatiens balsamina. L.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Adornos, balsamina, belén, besitos, caracuchos, primaveras, beso de novia, bibcos, capricho, china, chino, madama, miramelindo, primaveras, santa elena, siempreviva.
Springkraut (aleman).
Balsamine (frances e ingles)
Viejo de frade (brasil)
Sinónimos.
Impatiens noli-tangere l.
Balsamina hortensis. Desp.
Balsamina lacca. Medik.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, suculento, glabro, de color verde rojizo.
Hojas. Alternas, simples, lanceoladas, glabras, de bordes aserrados.
Inflorescencias. dispuestas en racimos axilares
Flores. Solitarias y axilares, de color rojo o rosado.

Fruto. Cápsula elíptica, dehiscente.
Semilla. Negra y pilosa.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos húmedos, sombríos, planos y ondulados, ricos en materia orgánica.
Sistemas donde se desarrolla. Matorrales, caños, cunetas de drenaje y humedales, potreros..
Originaria. Del sureste asiatico.
Habitat. Crece espontáneamente en bosques secundarios, cñadas, cultivos y bordes de bosques por debajo de los 2.000 m.s.n.m.
Efectos negativos.
Hospedante alterna de
Insecto
Cadaphia nigrinervis .Stal. Hem: Tingidae.
UTILIDAD. Es útil como planta ornamental y en apicultura (7,8,9,45).

2.1.2.2.3.2. FAMILIA SAPINDÁCEAS.

Árboles, arbustos o lianas trepadoras, con zarcilos axilares.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado.
Hojas. Alternas, raras veces opuestas, pinnaticompuestas o trifoliadas, a veces simples; usualmente sin estípulas, poseen vesículas secretoras de resinas, látex o saponinas.
Inflorescencias. Terminales o axilares, dispuestas en racimos o cimas.
Flores. Pequeñas, funcionalmente unisexuales, zigomorfas o actinomorfas; cáliz con 5 sépalos, la corola con 5 pétalos; el androceo con 10 estambres y el gineceo tiene un ovario súpero con tres carpelos unidos..
Fruto. Cápsula, nuez, baya, drupa, esquisocarpo, samara dehisente o indehisente.
Semilla. Con arilo o sarcotesta.
Hábitat. Zona tropical y subtropical.
Esta familia está formada por 140 géneros y 1.500 especies. (3,7,10).

GENERO Paullinia

Trepadoras, leñosas y fuertes, con latex

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, irregular, trepador, con sección transversal triangular, con estrías prominentes, semileñoso, emite zarcillos con los que se prende para trepar.
Hojas. Alternas, pinnadas, con estipulas notorias, lobuladas (7), pecioladas, con raquis alado y lóbulos ovabados.
Inflorescencias. Caulinares, cortas o muy largas, dispuestas en racimos axilares
Flores. Blancas, pequeñas.
Fruto. Es una cápsula, roja, dehisente, con semillas negras.
Semilla. Es triangular, de color negro, cubiertas en su base por un arilo blanco.
Propagación. Sexual.
Habitat. Neotropico.
Formado por 195 especies

2.1.2.2.3.2.1.Paugllinia macrophylla. H.B.K.
Bejuco anual o bianual.

Nombre común.
Bejuco prieto, ojito de nené, ojo de nené, raíz de la china, raspachucha, bejuco de san pedro, bejuco pico de pato.
Sinónimos:

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, trepador, cuadrangular, con estrías prominentes, semileñoso, emite zarcillos con los que se prende para trepar.
Hojas. Alternas, lobuladas (7), pecioladas, con raquis alado y lóbulos ovabados.
Inflorescencias. dispuestas en racimos axilares
Flores. Blancas.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Es triangular, de color negro, cubiertas en su base por un arilo blanco.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Efectos negativos. Es una planta tóxica para el ganado debido a la acumulación de alcaloides, saponinas (9,11,79,80)

2.1.2.2.4. ORDEN MALVALES (COLUMNIFERAS).
Árboles, arbustos o bejucos de madera dura, también plantas herbáceas, poseen células muscíferas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, ascendente, erecto, rastrero.
Hojas. Alternas, simples, generalmente palmatinervias o a veces compuestas, con estípulas, en pares no interpecilares.
Inflorescencias. Cimosas axilares o terminales, algunas veces flores solitarias
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, a veces zigomorfas, a menudo pentámeras; cáliz con o sin épica lis; sépalos valvados; la corola con 5 pétalos cortos o imbricados, estrellados; el androceo con estambres monodelfos (tendencia de los estambreas a soldarse para formar un tubo a modo de columna que rodea el pistilo y sostiene los estambres libres en su extremo superior) y el gineceo formado por dos o más carpelos libres con un ovario sicárpico y súpero.
Fruto.
Semilla. Sin arilo, con abundante endosperma.
Propagación: sexual y asexual
Este orden está compuesto por 7 familias (1, 5, 7, 16).

2.1.2.2.4.1. FAMILIA MALVÁCEAS.
Plantas herbáceas, arbustivas o arbóreas a menudo cubiertas de pelos estriados.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, fibroso, ramificado.

Hojas. Alternas, simples; limbo palminervio, entero, a veces compuesto, palmeado, de bordes recostados, en forma diversas, con estípulas caducas.
Flores. En colores vistosos, usualmente hermafroditas, actinomorfas, solitarias o en fascículos; el cáliz es persistente, gamosépalo, con 3-5 sépalos; la corola es diapétala con 5 pétalos libres o soldados por la base; el androceo es tubular con numerosos estambres ligeramente soldados por la base; éstos son monodelfos; el gineceo tiene un ovario ínfero o súpero con 5-8 verticilos unidos.
Fruto. Cápsula, baya, samara, policoco, esquizocarpo seco, aquenio reducido.
Semilla.
Propagación. sexual y asexual-
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales
Son Cosmopolitas.
Esta familia está formada por 111 géneros y 1.800 especies.(3,4,7,8,10,16,20,21).

Género Anoda
Planta herbácea anual o perenne, erectas a semipostradas pubescentes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, hirsuto a retrorso, en algunas partes de color verde.
Hojas. Alternas, pecioladas, simples y deltoides.
Flores. Solitarias y axilares, de colores variados.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Es reniforme.
Propagación. Sexual.
Habitat. sitios abiertos hasta los 2.800 m. s. n. m
Distribución. Neotropico.
Utilidad. ornamentales
Esta formado por 10 especies

2.1.2.2.4.1.1.*Anoda acerifolia.* (Zucc) D.C.
Planta herbácea anual que puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común. Anoda, campanilla morada, estrella, malva cienaguera, violeta, amapolita morada, malva cimarrona, malva estrella.
Sinónimos.
Sida acerifolia Zucc et Roem
Sida hastata Sins

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, hirsuto a retrorso, en algunas partes de color verde.
Hojas. Alternas, pecioladas, simples y deltoides.
Flores. Solitarias y axilares, de colores variados.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Es reniforme.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, arroz, maíz, yuca.
Utilidad. En apicultura (8,10).

Género Malachra
Planta herbácea anual o perenne, algunas veces urticantes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, áspero, con pubescencias irritantes.
Hojas. Alternas, pecioladas, lamina lobulada y amplia, glabras o pubescentes por ambas caras y las nervaduras son pilosas.
Inflorescencia terminal o axilar.
Flores. De color amarillo con 5 pétalos libres, subtendidas por bracteas foliaceas y conspicuas, con 10 esestigmas y ovario con 5 carpelos.
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Es de forma piramidal, estriada,
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.4.1.2.*Malachra alceifolia*. Jacq.
Planta herbácea anual que puede alcanzar 2 metros de altura.

Nombre común.
Malva, chamico, quiabarana, malachra.
Sinónimos.
Malachra rudis. Bent.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, áspero, con pubescencias irritantes.
Hojas. Alternas, pecioladas, ovaladas, de bordes aserró-dentados, glabras o pubescentes por ambas caras y las nervaduras son pilosas.
Inflorescencia terminal o axilar que forma glomérulos.
Flores. De color amarillo con 5 pétalos libres
Fruto. Es una cápsula.
Semilla. Es de forma piramidal, estriada, de color café claro o negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, de fertilidad media a baja.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, maíz y yuca.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos.
Hospedante alterno de:
Insectos:
Adesmus scalaris. Pascae. Col: Cerambicidae.
Heliothis virescens. F. Lep: Noctuidae.
Alabama argillacea. Hubn. Lep: Noctuidae.
Acaros.
Euseius naindaimei . Chat & Baker. Aca: Phytoseiidae (11, 14, 29, 39, 44, 45, 47, 79, 80, 111)

GENERO MALVA.
Termino que proviene del griego “malacos” que significa blanco.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico.
Hojas. Alternas, simples.
Flores. De color rosa, blanco, solitarias o en fascículo axilares o terminales. Cáliz persistente, doble el interior es monosépalo con 5 lóbulos y el externo es caliculo con tres foliolos. Corola formado por 5 pétalos ligeramente soldados e la base. Androceo compuesto por numerosos estambres. Gineseo con un ovario libre, con estilos soldados interiormente, estigma obtuso.
Fruto: seco orbicular
Semilla:
Propagación: Sexual y asexual

2.1.2.2.4.1.3.Malva rotundifolia.
Plantas herbáceas, anuales, semiarbustivas

Nombre común.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado.
Hojas. Suborbiculares.
Inflorescencias. dispuestas en fascículos.
Flores. De color blanco o lila. Tiene un color persistente con 5 lóbulos, la corola con 5 pétalos soldados en la base, el gineseo con ovario libre, el androceo con numerosos estambres.
Fruto. Orbicular, seco
Semilla. Con cotiledones cordiformes.
Propagación. Sexual.
Sistema donde se desarrolla. Potreros.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Efectos negativos.
Hospedante
Insecto
Anomis sp lep noctuidae**.**
(21, 44, 45)

Género Sida
Planta leñosa, arbustiva, anual o perenne que puede alcanzar un metro de altura.

Raíz. Pivotante, muy profundas.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, de corteza muy fibrosa.
Hojas. Alternas, de lanceoladas a acuminadas, de base obtusa y ápice agudo, el margen es aserrado; son parcialmente pubescentes sobre las nervaduras más prominentes en el haz, con estípulas trinervias más largas que los pecíolos.
Inflorescencias. Dispuestas en umbela axilares.
Flores. solitarias o en pares.
Fruto. Es una cápsula dehiscente.
Semillas. Son cuneiformes, redondeadas, de color café, aplanadas en sus dos caras y algo pilosas.
Propagación. Sexual
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales.
Esta formado por 200 especies, es el género mas rico de la familia

2.1.2.2.4.1.4.*Sida acuta.* Burn. F.
Planta leñosa, arbustiva, anual o perenne que puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común.
Escoba, escobilla, escoba negra, chichibé, gocuchuchupa, malva colorada, malva platanila, escoba amarilla, escoba babosa, escoba dura, escoba morada, escobilla negra, escobillo, escobita, jocochuchupa, malva, malva de caballo, malva de cochino, malva visco, relojico, sida, toporita, vavilasón.
Sinónimos.
Sida acuta. Burn.
Sida acuta var. *Carpinifolia.* (l.f.). K. S.
Sida carpinifolia l.f.
Sida frutescens. Cav.
Sida ulimifolia. Mill
Sida glutinosa. Com.

Raíz. Pivotante, profunda, bien desarrollada.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, muy ramificado desde la base, de pubescente a glabro.
Hojas. Alternas, de lanceoladas a acuminadas, de base obtusa y ápice agudo, el margen es aserrado; son parcialmente pubescentes sobre las nervaduras más prominentes en el haz, con estípulas trinervias más largas que los pecíolos.
Flores. Amarillas, solitarias o en pares, dispuestas en inflorescencias, axilares semejantes a una umbela.
Fruto. Es una cápsula dehiscente.
Semillas. Son cuneiformes, redondeadas, de color café, aplanadas en sus dos caras y algo pilosas.
Propagación. Sexual ya que una planta produce hasta 1000 semillas.
Hábitat. Suelos planos - ondulados, ácidos, de baja a media fertilidad, pesados y húmedos.
Origen. America central.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, plátano, cacao, maíz, yuca, sorgo.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos que es de 1.33%, y de alcaloides, además se han aislado los siguientes compuestos químicos de ella: efedrina, esteroides criptolepina, vasicina, betaina, colina, quinazolinas, triplaminas carboxiladas, y los acidos esterculeico, malvico, y oxalico.

Hospedante alterno de:
Insectos:
Spodoptera frugiperda. J.e.s. lep: noctuidae.
Zygogramma cognata. Stal. Col: chrisomelidae.
Catorhintha selector stal . Hem: miridae.
Bemisia sp. Hom: aleyroide.
Epitrix sp. Col: Chrisomelidae.
Heliothis sp. Lep: Noctuidae.
Acaros:
Tetranychus urticae. Aca: Tetranichidae.
Virus:
Del enrrollamiento de la hoja del tabaco. (B.C.I.M.V).
Nemátodos.
UTILIDAD. Es de importancia apícola y se usa para fabricar escobas. En medicina natural es usada como calmante, tónico, emoliente, antihemorroidal, contra la bronquitis y para picaduras de insectos y abejas.
(8, 10, 11, 15, 29, 30, 44, 45, 49, 79, 80, 101).

2.1.2.2.4.1.5.Sida rhombifolia. L.
Planta- semi arbustiva perenne, puede alcanzar 2 metros de altura.

Nombre común.
Escoba, escobilla, escoba negra, afota, ancusacha, escoba dura, huinar, hunaria, mata alfalfa, malva visco, falso pichancha del cacique, sinchipichana, varilla, ancusacha, axocatzin, limpión, mata pasto, malva de cochino, oreja de burro, pichana popotalagua, sacha, sida, guasú, vasoura
Sinónimos.
Malva rhombifolia (L) Kr. in St.
Napaea rhombifolia (L) Moen.
Sida canadiensis. Willd.
Sida canescens. Cav.
Sida scoparia. Vell.
Sida adusta Marais.
Sida alba Cav.
Sida angustifolia Mill.
Sida arbuscula Zip ex Span.
Sida capensis De Cand.
Sida hondensis H.B.K.
Sida longipes Harv. Et Sond.
Sida maderensis Low.
Sida microphyla Cav.
Sida ostryaefolia Webb.
Sida philippica De Cand.
Sida pringlei Gand.
Sida recisa Link.
Sida retusa. L.
Sida rhomboidea Rox ex Flem.
Sida rhombifolia Rox ex Flem.
Sida rhombifolia Rox ex Flem. Var. *Rhomboides* (Rox ex Fleast in Hook f.
Sida ruderata Macf.
Sida semicrenata Link.
Sida surinamensis Miq.
Sida truncatula Blanc.
Sida unicornis Mar.

Raíz. Pivotante, profunda, gruesa y bien desarrollada.

Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, se lignifica en edad adulta, puede ser glabro o pubescente.
Hojas. Alternas, de ovadas a romboides, con bordes aserrados; con estípulas.
Flores. De color amarillo, con 5 pétalos, solitarias, axilares, dispuestas en umbela terminal o axilar.
Fruto. Es una cápsula cilíndrica.
Semilla. Es negra, periforme, una planta puede producir hasta 6000 semillas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ácidos, pantanosos, arenosos, planos, ondulados, húmedos, secos, asociado con mg.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, platanales, cacaotales, acequias.
Origen. America
Efectos negativos.
Acumulación de alcaloides, nitratos y nitritos (0,84 %) es una planta tóxica, De esta especie se han aislado los siguientes compuestos químicos: efedrina, betaina, colina, quinazolinas, arginina, asparagina, de los acidos aspartico estearico, glutamico, linoleico, miristico, oleico,, palmitico, y de los siguientes aminoacidos: alanina, arginina, glicina histidina leucina, lisina, serina, valina.

Hospedante alterna de
Insectos:
Heliothis virescens
Myzena citricolor.
Utilidad.
En la medicina natural es empleada como
febrifuga
tónica
emoliente
antidiarreico

Contra el catarro.
Sus hojas machacadas se usan como
Tópico
Cataplasma
para curar heridas
además de servir para clarificar la panela

Los campesinos la emplean las hojas para curar la diarrea en animales jóvenes. Las ramas duras son empleadas por los campesinos de algunas regiones para hacer escobas.
(8, 10, 11, 13, 15, 24, 29, 30,39, 44, 48, 79, 80,101,111,112,117)

Género Pavonia
Planta herbácea, sufrúctices o arbustos perenne

Raíz: pivotante.
Tallo: cilíndrico, herbáceo, semileñoso, ascendente
hojas: alternas, simples, de borde dentado, apice agudo, ovaladas lanceoladas.
Inflorescencias terminales
Flores: bracteoladas de color amarillo, el cáliz esta formado por 5 sépalos y la corola por 5 pétalos.
Fruto: es una cápsula, copuestos por 5 mericarpos con 3 espinitas agudas cada uno.
Semilla: son aplanadas de color oscuro
Propagación: sexual.
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales
Esta formado por 250 especies

2.1.2.2.4.1.6.*Pavonia of sepium.* St Hill
Planta herbácea perenne

Nombre común
Escoba amarilla, escoba melocita, embiandé.
Sinónimos
Peltaea speciosa. Stand
Pavonia sidaefolia. H.b.k.
Pavonia spinifex Cav.
.
Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, herbáceo, semileñoso, ascendente
hojas. alternas, simples, de borde dentado, apice agudo, ovaladas lanceoladas.
Flores. de color amarillo, el cáliz esta formado por 5 sépalos y la corola por 5 pétalos; dispuestas en inflorescencias terminales.
Fruto. es una cápsula.
Semilla. son aplanadas de color oscuro
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados**.**
Sistemas donde se desarrolla.

Efectos negativos. Es hospedante del Insectos de la familia de los Chrysometidae

Genero *Urena* .
Plantas herbáceas semiarbustivas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, cilíndrico, ascendente, ramificado.
Hojas. Profusamente lobulada, alternas
Inflorescencias. Terminales y axilares
Flores. De color rosado.
Fruto. Ezquizocarpo.
Semilla: triangulares globosas a triangulares obovadas
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.4.1.7.*Urena sinuata*.

Plantas herbáceas semiarbustivas.

Nombre común.
Cadillo de perro.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, cilíndrico, ascendente, ramificado. 30 a 90 centímetros de longitud.
Hojas. Profusamente lobulada, 3 a 5 lóbulos.
Flores. De color rosado.
Fruto.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelo plano ondulado.
Sistema donde se desarrolla. Potreros arenas en descanso, rastrojo.
Usos es una planta útil en la medicina., es muy parecida a la ***Urena lobote*** pero más pequeña. (100)

Género Wissadula
Planta herbácea perenne

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico.
Hojas. Opuestas, lanceoladas, de bordes aserrados, pecioladas y de ápice agudo.
Inflorescencias. dispuestas en panícula axilar o terminal
Flores. De color amarillo, con 5 pétalos.
Fruto. Es una cápsula.
Semillas. Son de forma triangular.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.4.1.8.*Wissadula fadyenii.* Planch.
Planta herbácea perenne que puede medir hasta 2 metros

Nombre común.
Escoba, escobila blanca, suapi-suapi.

Sinónimos.
Wassadula fadyenii. Benth.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, semileñoso, de color amarillo.
Hojas. Opuestas, lanceoladas, de bordes aserrados, pecioladas y de ápice agudo.
Flores. De color amarillo, con 5 pétalos, dispuestas en panícula axilar o terminal.
Fruto. Es una cápsula.
Semillas. Son de color negro y forma triangular.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y quebrados, de bien drenados a secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz, yuca, bordes de caminos, taludes.
Efectos negativos. Acumula alcaloides (10, 11, 44, 79, 80).

2.1.2.2.4.2. FAMILIA STERCULIACEAE

Árboles, propios del hemisferio sur; arbustos, hierbas y plantas trepadoras.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, decumbente, ramificado, simple, herbáceo, leñoso, de corteza muy fibrosa, generalmente musilaginosa.

Hojas. Alternas, casi siempre sencillas, compuestas, digitadas, con estípulas caducas, limbo entero, raras veces lobuladas, divididas o palmaticompuestas.
Flores. Regulares, hermafroditas, a veces unisexuales por aborto, a menudo nacen en el tronco; el cáliz es gamosépalo con 3 a 5 sépalos; la corola es diapetala, con 5 pétalos libres; el androceo con 5 estambres soldados; el gineseo tiene un ovario supero con 5 verticilos unidos.
Fruto. Es un esquizocarpo capsular, drupa.
Semilla. Con endosperma carnoso, nuez.
Propagación. Sexual.
Hábitat. En la zona tropical y subtropical.
Esta familia esta compuesta por 67 géneros y 1500 especies. (3,4,7,8,10,16

Genero Guazuma
Árboles ricos en jugos mucilaginosos.

Raíz. Pivotante, ramificada y superficial.
Tallo. Tronco corto, tortuoso, corteza gris negrusca.
Hoja: a menudo profundamente cordadas o asimétricas en la base, dentadas en los bordes, a menudo tomentoso , estrelladas en el envés .
Inflorescencia. agrupadas en glomérulos
Flores. Amarillas pubescentes, pequeñas fragantes, cáliz con 2 o 3 lóbulos, corola con 5 pétalos estrellados androceo con 2 a 3 estambres unidos en la base. (94, 100)
Fruto. Cápsula, globosa densamente tuberculadas, encierra sustancia mucilaginosa y astringente.
Semilla. Negros y muy pequeños.
Propagación. Sexual.
Distribución. Neotropical.
Compuesto por 4 especies.

2.1.2.2.4.2.1. *Guazuma ulmifolia* Lam.
Árboles de corteza muy fibrosa y ricos en jugos mucilaginosos, para hacer gomina y unir colores. De 5 a 10 metros de alto.

Nombre común.
Baulote, caulote, guacimo, guásimo, guázimo, miel quemada, nacedero, poye en tamanaco, ibixima en tupi-guarani, mutamba, montaba, caulote en guatemala

Sinónimos
GUazuma utilis Poeppig
Guazuma tomentosa H.B.K

Raíz. Pivotante, ramificada y superficial.
Tallo. Tronco corto, tortuoso con un diámetro de 30 a 40 centímetros, corteza gris negrusca.
Hoja. Simples, disticas, de base 5 nervada, oblongas a ovadas a menudo profundamente cordadas o asimétricas en la base, dentadas en los bordes, a menudo tomentoso, estrelladas en el envés.
Inflorescencias. En cimas axilares.
Flores. Amarillas pubescentes, pequeñas fragantes agrupadas en glomérulos, cáliz con 2 o 3 lóbulos, corola con 5 pétalos estrellados androceo con 2 a 3 estambres unidos en la base. (94, 100)
Fruto. Cápsula, leñosa, globosa u obada densamente tuberculadas, encierra sustancia mucilaginosa y astringente.
Semilla. Negros y muy pequeños.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos, planos, ondulados, secos y pobres.
Distribución. Amplia en america tropical
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Utilidad. Sistemas silvopastoriles, cercas vivas en ingenios azucareros y reforestación, madera, leña, para engordar cerdos y caballos, para preparar bebidad (indígenas en el orinoco) en la medicina popular (desordenes digestivos, emoliente, emplasto para curar heridas), la ceniza para hacer jabon.
Ornamental en las antillas.
Los frutos son usados para purificar el guarapo en la fabricación de la panela.
Planta forrajera.

Género Melochia
Planta semiarbustiva perenne, densamente cubiertas por un indumento pardo y denso, con pelos simples o estrellados.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, cilíndrico, delgado, puede ser rastrero o crecer sobre el tallo de algunos árboles.

Hojas. Alternas, ovaladas, lanceoladas o cordiformes, simples, pecioladas, con sus bordes aserrados, con estipulas filiformes; ovadas,
Inflorescencias. Axilares o terminales en racimos de dos a tres grupos.
Flores. Perfectas de caliz campanulado, corola de color blanco, con 5 pétalos.
Fruto. Es una cápsula globosa o pentagonal tomentoso y dehisente.
Semillas. Son triangulares de color café marrón.
Propagación. Sexual.
Distribución. La mayoria de ellas neotropicales
Comprende 54 especies

2.1.2.2.4.2.1.*Melochía lupina.* GW.
Planta semiarbustiva perenne, que puede alcanzar los 3.5 metros de altura.

Nombre común.
Escobilla, escoba blanca, escoba lisa, escoba real, escobilla blanca, malva blanca, malva lisa, meloquia, mozote.
Sinonimos
Anamorpha walthérioides. Triana & karst.

Melochia inflata. (h.b.k.). Benth.
Mougeotia inflata. H.b.k.
Physocodon macrobotrys. Turcz. R.
Riedleia inflata. (h.b.k.). D.c.
Riedleia lupina. (gw). Beurl.
Riedleia melissaefolia. Prest.
Vesenia inflata. (h.b.k.). Spreng.
Vesenia lupina. (gw). Spreng.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, cilíndrico, delgado,, semileñoso, medianamente hirsuto a pubescente, puede ser rastrero o crecer sobre el tallo de algunos árboles.
Hojas. Alternas, ovaladas, simples, pecioladas, con sus bordes aserrados, con estipulas filiformes; ovadas, redondeadas en la base; agudas en el ápice; pilosas en el haz.
Flores. De color blanco, con 5 pétalos, dispuestas en racimos de dos a tres grupos compactos.
Fruto. Es una cápsula globosa o pentagonal.
Semillas. Son triangulares de color café marrón.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelo plano y ondulado.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz, yuca, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Toxica debido a la acumulación de nitratos.
Hospedante alterno del acaro: *tetranychus manianae.* Mcgregor. Aca: tetranychidaea. (8,10,11,44,45, 79, 80.

2.1.2.2.4.2.3.*Melochía parviflora.* H.B.K.
Planta herbácea, perenne, semipostrada, puede alcanzar a medir 1.5 metros

Nombre común.
Escoba.
Sinónimos:
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, semipostrado, semileñoso, de color marrón claro.

Hojas. Alternas, simples, de márgenes aserradas, de base redondeada y ápice agudo; con estipulas.
Inflorescencias. Dispuestas en cimas
Flores. De color blanco dispuestas en glomérulos axilares o terminales.
Fruto. Es una cápsula con manchas rojizas.
Semillas. De color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos pobres, ácidos, planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz, yuca, bordes de caminos. (10,11,44,79,80)

2.1.2.2.4.2.4.*Melochia pyramidata.* (L). Britton.
Planta arbustiva, anual, que puede alcanzar 1,2 metros de altura

Nombre común.
Bretónica piramidal, escobilla, escoba morada, escoba real, flor viuda.
Sinónimos
Melochia pyramidata L.
Melochia dominguensis Jacq
.
Raíz. Pivotante.

Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso, de color gris en la base; y en las ramas terminales de color verde parduzco.
Hojas: alterna, ovadas, aserradas, glabras.
Inflorescencias. dispuestas en una umbela axilar.
Flores. De color morado con centro amarillo, pedunculadas.
Fruto. Es una cápsula piramidal de color verde.
Semilla. Es de color crema, oval oblongastrigonas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ácidos, secos, ondulados y planos.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, sorgo, arroz secano, yuca, potreros.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de
Insectos
Adesmus scalaris. Pascae. Col: cerambycidaea.
Heliothis virescens. F. Lep: noctuidae.
(10,11,13,44,45,79,80).

Género Walteria
Planta herbácea o arbustos perenne, cubiertos de un indumento blanco.

Raíz: pivotante.
Tallo: cilíndrico, erecto, subleñoso.
Hojas: alternas, lanceoladas, de ápice agudo, bordes aserrados.
Inflorescencia en cima terminal axilar
Flores: de color aqmarillo, con cáliz pubescente, ovario unilocular.
Fruto: capsula dehisente, aquenio.
Semilla: piramidal de color café.
Propagación: sexual.

Distribución. pantropical
Formado por 50 especies

2.1.2.2.4.2.5. **Waltheria americana. L**
Plantas herbácea erguida, perenne.

Nombre común:
Sinónimo

Raíz: pivotante.
Tallo: cilíndrico, erecto, subleñoso.
Hojas: alternas, lanceoladas, de ápice agudo, bordes aserrados.
Flores: con cáliz pubescente. Inflorescencia en cima terminal axilar.
Fruto: aquenio.

Semilla piramidal de color café.
Propagación: sexual.
Hábitat: suelos ácidos, planos y ondulados

2.1.2.2.4.2.6.*Waltheria indica*. L
Planta herbácea, perenne, erguida que puede alcanzar dos metros de altura.

Nombre común.
Escoba.
Sinónimo
Walteria americana L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, erguido, semileñoso, las ramas jóvenes son pubescentes.
Hojas. Alternas, de base ovalada y ápice agudo, borde aserrado, pecioladas, ovadas, lanceoladas, pubescentes, con las nervaduras prominentes por el envés.

Inflorescencias. cimosa axilar y terminal.
Flores. De color amarillo y cáliz pubescente.
Fruto. Aquenio color marrón y pubescente.
Semillas. Piramidales y de color pardo. Una planta pude producir 6.000 semillas
Propagación. Sexual.
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales de America, Asia y Africa.
Hábitat. Suelos ácidos, secos, ondulados y planos, de media a baja fertilidad.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, yuca, potreros, rastrojos (11)
Utilidad.
Apicola.
Se pueden extraer fibras de uso industrial.
Usada en la farmacopea popular

2.1.2.2.4.3. FAMILIA TILIÁCEAS.

Árboles o arbustos, raramente hierbas, a menudo con pubescencias estrelladas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado.
Hojas. Alternas, enteras, simples, palmatilobuladas o dentadas, con estipulas caducas, generalmente con pelos estrellados.
Inflorescencias. Cimosas o flores pareadas o solitarias
Flores. De polinización entomófila, bisexuales, actinomorfas, cimosas; cáliz diasépalo, con 5 sépalos separados o basalmente connados; corola con 5 pétalos; androceo con más de 20 estambres unidos en la base; gineceo con ovario súpero y de 2-10 verticilos unidos.
Fruto. Es una cápsula, esquizocarpo o núculas dehisente o indehisente.

Semilla.
Distribuciones. Regiones tropicales y subtropicales, pocas especies en la zona templada..
Esta familia está compuesta por 46 géneros y 680 especies (3,7, 10,16) .

Género Corchorus
Planta anual que puede sobrepasar el metro de altura.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, leñoso, glabro.
Hojas. Alternas, ovalo-lanceoladas, con base ovalada y ápice agudo, márgenes aserradas y glabras.
Flores. De color amarillo, nacen una o dos en el nudo foliar.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Son aristadas y de color oscuro.
Propagación. Sexual.
Esta formada por 100 especies

2.1.2.2.4.3.1.Corchorus orinocensis . H.B.K.
Planta anual que puede sobrepasar el metro de altura.

Nombre común.
Frijolillo, espadilla, balsilla, frijolillo común, escoba negra, clavito.
Sinónimos.
Corchorus capsularis. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, leñoso, glabro.
Hojas. Alternas, enteras, ovalo-lanceoladas, con base ovalada y ápice agudo, márgenes aserradas y glabras. Estipulas lineares y persistentes, lamina lanceolada, angosta.
Inflorescencias. De pocas flores
Flores. De color amarillo, o rosadas, pequeñas, nacen una o dos en el nudo foliar.

Fruto. Cápsula bilocular largas semejantes a legumbres, dehisentes.
Semilla. Son aristadas y de color oscuro. Una planta produce hasta 2144 semillas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ácidos, pobres, secos, de baja fertilidad, planos y ondulados.
Sistemas en los que se desarbola. Potreros, rastrojos, maíz, yuca y sorgo (10, 11,13, 44,48,79,80)

Género Heliocarpus
Árboles, con tomento ferruginoso en todas sus estructuras.

Raíz. Pivotante
Tallo. Cilíndrico, erecto ramificado, leñoso, de corteza fibrosa.
Hojas. Simples, alternas cordiformes, generalmente con 3 a 7 lóbulos cortos o enteras, palmatinervias, ápice acuminado, borde dentado, base redondeada a cordada, palminerviada, haz con pelos estrellados, envés densamente pubescentes, estipulas conspicuas.
Inflorescencias. Paniculadas terminales.
Flor. Hermafroditas, bisexuales, verdosas, pequeñas, cáliz con 4 sépalos., corola con 4 pétalos amarillos, androceo con números estambres.
Fruto. Cápsula, elipsoide, aplanado, redondeado , forma pequeñas.
Semilla:
Propagación, sexual.
Esta formado por 10 especies.

2.1.2.2.4.3.2. Heliocarpus popayanensis H.B.K
Árbol de 5 a 10 metros de altura, con ramillas ferruginosas.

Nombre común.
Balso blanco, pestaña de mula, majagua.
Sinónimo.
Heliocarpus americanus l var.
Heliocarpus popayanensis (h. B.k.) k. S.h.

Raíz. Pivotante
Tallo. Cilíndrico, erecto ramificado, leñoso.
Hojas. Simples, alternas cordadas u ovadas, generalmente con 3 lóbulos, ápice acuminado, borde dentado, base redondeada a cordada, palminerviada, haz con pelos estrellados, envés densamente pubescentes, ovados, peciolados, tomentosos, estípulas pubescentes , triangulares y agudos.
Inflorescencias. Paniculadas terminales.
Flor. Hermafroditas,pequeñas, verdosas, cáliz con 4 sépalos., corola con 4 pétalos amarillos, androceo con números estambres.

Fruto. Cápsula, elipsoide, aplanadorojiza, redondeada por cerdas, forma pequeñas sol.
Semilla:
Propagación, sexual.
Sistema donde se desarrolla. Potreros, rastrojo
Utilidad. Ornamental, de la corteza se desprenden fibras que son utilizadas para amarrar y de la parte interna de la corteza se extrae una sustancia empleada para aclarar la panela en los trapiches. (92,94, 118).

Género Triunfete
Arbusto erguido y perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado.
Hojas. Alternas, elipticas, acorazonadas, con tres nervios basales, con ápice agudo y de base ovalada; margen aserrada, pecioladas, pubescentes y con estípulas.
Inflorescencias. dispuestas en cimas, rectas, axilares o terminales
Flores. De color amarillo.
Fruto. Globoso, piloso y de color pardo, grupoide policarpico.
Semillas. Pequeñas y de color negro, piriforme, ovoide y a veces facetadas.
Propagación. Sexual.
Esta formado por 150 especies
Este género posee una gran variabilidad de plantas.
.
.
..
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.

.
.
.
2.1.2.2.4.3.3.Triumfetta lappula. L.
Arbusto erguido y perenne que sobrepasa el metro de altura.

Nombre común.
Cadillo, cadillo carnaval, cadillo de panela, cadillo de perro, mozote de caballo.
Sinónimos.
Triumffets mollissima. H.b.k.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, pubescentes, semileñosos.
Hojas. Alternas, acorazonadas, con ápice agudo y de base ovalada; pecioladas, pubescentes y con estípulas.
Inflorescencias. dispuestas en cimas, rectas, axilares o terminales
Flores. De color amarillo.
Fruto. Globoso, piloso y de color pardo.
Semillas. Pequeñas y de color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, pobres, secos y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de camino y áreas en descanso (10,11, 44, 79, 80).

2.1.2.2.5. ORDEN GERANIALES (GRUINALES).
Hierbas, árboles, arbustos algo leñosos**.**

Raíz. Pivotante**.**
Tallo. Erecto, ascendente, herbáceo a leñoso.
Hojas. Alternas, bifoliadas o pinadas, opuestas o verticiladas, nunca todas básales, con estípulas persistentes; carnosas, digitadas, pinadamente compuestas, enteras o sub-enteras.
Flores. Hermafroditas, unisexuales, actinomorfas, zigomorfas, cíclicas o heteroclamídeas; pentameras; el cáliz es diminuto, petaloide y tubular con 5 sépalos libres o casi libres; la corola tiene 5 pétalos imbricados, apedunculados, grandes, notorios o pequeños como uñas; el androceo con los estambres hipogineos a menudo 5, raramente 10, connatos en la base, con obdiplostemonia, es decir la agrupación de los estambres en dos circulos de modo que el verticilo externo tiene la misma disposición que el verticilo de los petalos (un estambre encima de cada petalo); el gineceo tiene un ovario súpero, formado por 5 lóbulos al que están unidos, uno, dos o más carpelos. Estas están dispuestas en cimas.
Fruto. Es una cápsula no circunsísil o drupa**.**
Semilla. Con embrión recto**.**
Este orden está formado por 21 familias (1, 5, 7, 16,).

2.1.2.2.5.1. FAMILIA EUPHORBIACAE (TRICOCAS).
Planta arbóreas, arbustivas, herbáceas o trepadoras, generalmente contienen látex.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo o leñoso, erecto o decumbente.
Hojas. Alternas, opuestas, veticiladas, simples, compuestas, enteras, dentadas, lobuladas, pecioladas, usualmente estipuladas; las estípulas se pueden modificar en glándulas, pelos y espinas.
Inflorescencias. De diversos tipos, cimas, ciatos, racimos, espigas o flores solitarias
Flores. Monoicas, dioicas, unisexuales, actinomorfas; el cáliz y la corola presentes o ausentes, si la corola está presente es diapétala; el androceo con 4-15 estambres libres; el gineceo está insertado en el centro de la flor, con un ovario trilocular y sin verticilos. Estas están agrupadas en racimos, umbelas o glomérulos.
Fruto. Es capsular, tricoco, esquizocarpo.
Semilla. Provista de un apéndice llamado carúncula.
Propagación. Sexual.
Hábitat. América tropical.
Está formada por 300 géneros y 5.000 especies (3, 4, 7, 8, 10, 16, 20, 21, 34).

Género Acalypha
Planta herbácea anual que puede llegar a medir un metro de altura.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, pubescente.
Hojas. Alternas, simples, de ápice agudo, margen aserrada, ovaladas y glabras, membranaceas, alguitas veces con tres nervios basales.
Inflorescencias. En espigas penduladas, algunas veces con bracteas rojizas
Flores. Unisexuales, inconspicuas, muy pequeñas, de color rojizo y verde pálido, con espinas y pelos suaves.
Fruto. Es una cápsula dehiscente.
Semillas. Son ovoides, diminutas y de color café oscuro.
Propagación. Sexual.
Distribución. Neotropico y África.
Con cerca de 430 especies.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.

.2.1.2.2.5.1.1. Acalypha alopecuroides. Jacq.

Planta herbácea anual que puede llegar a medir un metro de altura.

Nombre común.

Cadillo mazorca, churrusco, gusanillo, mazorquilla, rabo de gato, barba de guasco, borlas, gusano, neona, primavera.

Sinónimos.

Acalypha acalopecuros. L.

Acalypha virginica. L.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, pubescente.

Hojas. Alternas, simples, de ápice agudo, margen aserrada, ovaladas y glabras.

Flores. Unisexuales, inconspicuas, muy pequeñas, de color rojizo y verde pálido, con espinas y pelos suaves.

Fruto. Es una cápsula dehiscente.

Semillas. Son ovoides, diminutas y de color café oscuro.

Propagación. Sexual.

Hábitat. Suelos ácidos, planos y ondulados, lugares húmedos, en climas calidos.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, maíz, yuca y áreas en descanso.

Utilidad.

Protectora de suelos humedos

Efectos negativos.
Es hospedante de
Insecto
Selenothrips rubrocinctus. Giard. (8, 10, 13,29,47).

Género Caperonia
Planta herbácea anual, erecta.

Nombre común
Sinónimo:

Raíz: pivotante.
Tallo: erecto, herbáceo, cilíndrico, pubescente.
Hojas: simples, ovaladas, de borde dentado, pubescentes.
Flores: de color amarillo.
Fruto: es una cápsula
semilla. Son ovoides
Propagación: sexual.
Hábitat: suelos secos, planos y ondulados.

2.1.2.2.5.1.2. *Caperonia pubesnces* (L.) St. Hil
Planta herbácea erecta anual, erecta.

Nombre común
Sinónimo:
Croton palustre L.

Raíz. pivotante.
Tallo. erecto, herbáceo, cilíndrico, pubescente, poco ramificado, estriado, un poco aspero.
Hojas. simples, ovaladas, alternas y pecioladas, apice agudo a obtuso de borde dentado, pubescentes.
Inflorescencias. Terminal o axilar
Flores. de color amarillo.
Fruto. es una cápsula
Semilla. Son ovoides
Propagación. sexual.
Origen. Continente Americano
Hábitat. suelos secos, planos y ondulados.

Género Coidosculos
Planta semileñosa perenne

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, herbáceo en las primeras etapas de desarrollo luego se lignifica y se cubre de pelos urticantes.
Hojas. Lobuladas, grandes, alternas, opuestas, pecioladas, con nervaduras prominentes por el envés.
Inflorescencias. dispuestas en cimas
Flores. De color blanco, con 5 pétalos.
Fruto. Cápsula..
Semilla. Oblongas, lisas.

2.1.2.2.5.1.3.*Coidosculos urens*.(L). Arthur.
Planta semileñosa perenne, provista de pelos muy urticantes que alcanza alturas hasta de 1,3 metros.

Nombre común.
Guaritoto, pringamoza, pringamoza de botón.
Sinónimos.
Jatropha urens. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, herbáceo en las primeras etapas de desarrollo luego se lignifica y se cubre de pelos urticantes.
Hojas. Lobuladas, grandes, alternas, opuestas, pecioladas, con nervaduras prominentes por el envés; poseen un pedúnculo largo.
Inflorescencias. dispuestas en cimas.
Flores. De color blanco, con 5 pétalos.
Fruto. Cápsula o tricoco.
Semilla. Oblongas, lisas, de color gris con manchas oscuras, de muy larga latencia.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, bordes de carreteras y caminos, canales (9, 10, 11, 15, 79, 80, 106).

Género Croton L
Planta herbácea o semiarbustiva anual.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico o anguloso
Hojas. Simples, alternas, opuestas, verticiladas, pecioladas, estipuladas, de bordes aserrados.
Inflorescencias. Dispuestas en racimos terminales o axiales.
Flores. Pequeñas, blanco o verde, amarillentas, bisexuales, 5-12 flores femeninas en la base y sin pétalos y de 4-7 flores masculinas en el ápice con pétalos.
Fruto. Es una cápsula subglobosa pubescente.
Semilla. Cuneiforme, aplanadas, algo rugosas, de color café negrusco.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.5.1.4.*Croton hirtus* (L). Herit.
Planta herbácea o semiarbustiva anual que puede alcanzar dos metros de altura.
.
Nombre común.
Pata de tórtola, ciego ojo, come-mano, crotón del trópico, mala hierba, tostón, tostoncito.
Sinónimos.
Brachystachys hirta. Klote.
Croton glandulosus. (L) Muell.
Croton klotzchii Bail.
Croton verbenifolius Muell.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico o anguloso, verde claro, muy ramificado, cubierto con pelos ásperos y espinosos.
Hojas. Simples, alternas, opuestas, verticiladas, pecioladas, estipuladas; ovado-lanceoladas, de bordes aserrados y pubescentes.
Inflorescencias. Dispuestas en racimos terminales o axiales.
Flores. Pequeñas, blanco o verde, amarillentas, bisexuales, 5-12 flores femeninas en la base y sin pétalos y de 4-7 flores masculinas en el ápice con pétalos.
Fruto. Es una cápsula subglobosa pubescente.
Semilla. Cuneiforme, aplanadas, algo rugosas, de color café negrusco.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos o levemente ondulados de textura arenosa.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, áreas en descanso, yuca, maíz, potreros, cacaotales.
Efectos negativos.
Planta tóxica debido a la acumulación de aceite de crotón.
Hospedante alterno de los siguientes de:
Insectos:
Spodoptera ornitogalli. Güenee. Lep: Noctuidae

Spodoptera sunia Güenee. Lep: Noctuidae.
Heliothis zea. (Boddie). Lep: Noctuidae;
Heliothis virescens F. Lep: Noctuidae.
Cargaphia sanchezi. F. Hem.: Tingidae.
(8,12,45).

2.1.2.2.5.1.5.*Croton trinitatis.* Mill.
Planta perenne semiarbustiva, puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común.
Pajarito, guayaba de tórtola, pata de coclí.
Sinónimos:

Raíz. Pivotante.
Tallo. Semirrecto, ramificado, cilíndrico, ligeramente pubescente.
Hojas. Aovadas, pubescentes, de bordes aserrados, ápice agudo, base ovalada.
Inflorescencias. axilares o terminales, dispuestas en racimos cortos.
Flores. Pequeñas, de color blanco.
Fruto. Es una cápsula cubierta por pelos estiliformes.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ondulados, húmedos, de fertilidad media a baja.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, áreas en descanso, maíz, yuca (11).

Género Dalechampia
Plantas herbáceas volubles, enredadera, pubescente urticantes.

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, trepador, urticante, pubescentes.
Hojas. simples acorazonadas.
Inflorescencias. axilares
Flores. con un par de brácteas aserradas rosadas, muy vistosas.
Fruto. Capsula ovoide, pilosa.
Semilla. pequeña de color oscuro.
Propagación: sexual.
Distribución. America y Africa
Formado por 115 especies.

2.1.2.2.5.1.6. Dalechampia canescens.H.B.K
Plantas herbáceas volubles, enredadera.

Nombre común.
Conejillo
Sinónimos.
.
Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, trepador, urticante, pubescentes.
Hojas. simples acorazonadas, de ápice agudo, opuesto alternos, borde dentado.
Inflorescencias. Axilares.
Flores. de color amarillo.
Fruto. es ovoide, piloso.
Semilla. pequeña de color oscuro.
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos secos.

Genero Euphorbia
Plantas herbaceas, arbustos o arboles pequeños, monoicas productoras de látex blanco

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo o leñoso.
Hojas. Alternas, opuestas, simples o compuestas, glabras sin estipulas.
Inflorescencias. En ciatos consistentes en 5 lobulos suculentos que se alternan con glandulas y bracteas internas, con numerosas flores.
Flor posee las flores femeninas y masculinas en un involucro de color amarillo, dispuestas en umbella. Las flores masculinas tienen 8 a 15 estambres, agrupadas en 4 a 5 racimos, rodeadas por un ovario central pedicelado. Las flores femeninas contienen 3 estilos bifidos.
Fruto es una cápsula pedunculada
Semilla.
Propagación. Sexual.
Distribución. Cosmopolita
Etimologia. Este proviene de una exaltación que se le hizo al medico griego “Euphorbe”.
Este género esta formado por 2000 especies
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
2.1.2.2.5.1.7.*Euphorbia hirta.* L.
Planta herbácea anual rastrera.

Nombre comun.
Canchalagua, lechosa, euforbia, pimpinela, tripa de pollo, yerba de sapo, yerba golondrina, golondrina, golondrina erecta, golondrina grande, golondrinilla, hierba de orzuelo, hierba de paloma, lecherito, mil semillas, paja mona, pimpinell.
Sinónimos.
Chamaesyce hirta. (l). Mill.
Euphorbia capitata. Lamb.
Euphorbia globulifera. H.b.k.
Euphorbia nodiflora. Steud.
Euphorbia pelulifera. L.
Euphorbia verticillata. Vell.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, ascendente, pubescente, cilíndrico, poco ramificado, con látex blanco y pegajoso.
Hojas. Opuestas, de ovadas a lanceoladas, estipuladas, con los lados básales desiguales, algunas con manchas de color púrpura, pubescentes de borde dentado.
Inflorescencias. en racimos axilares o terminales que forman un grupo compacto y redondeado.
Flores. Muy pequeñas, de color verde y luego amarilla-rojiza.
Fruto. Es una cápsula pequeña pubescente.
Semilla. Es de forma cuneiforme, de color café claro o rojizo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, maíz, yuca, arroz, soya, fríjol, algodón.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a que el látex es tóxico; tiene principios alelópaticos.
Es hospedante de
Nematodos
Insectos de la
Familia lygaedae
Familia noctuidae
Trichoplusia ni . H

Utilidad. Es una cobertura noble en cultivos perennes y en medicina natural es empleada como diurética, antiséptica, antisifilítica, además, se emplea para curar orzuelos. (8, 10, 12, 13, 29, 34, 39, 47, 48).

2.1.2.2.5.1.8.Euphorbia hypericifolia. L .

Planta herbácea anual, de 20-80 centímetros de larga; contiene látex de color blanco.

Nombre comun.

Canchalagua, chanchalagua, leche-leche, yerba golondrina, lechosa, golondrina, leche de sapo, leche, lechera, lecherito, lechita, pimpinela blanca.

Sinónimos.

Chamaesyce glomerifera. Mill.
Chamaesyce hypericifolia. (l). Mill.
Euphorbia lasciocarpa klo.
Euphorbia brasiliensis. Lam.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Semi-erecto, cilíndrico, leñoso, glabro, delgado, con entre-nudos largos, muy ramificados, de color rojo o morado.

Hojas. Pequeñas, opuestas, casi sésiles, ovado-lanceoladas a elípticas, glabras, de bordes aserrados.

Inflorescencias. Axilares

Flores. Muy pequeñas, de color blanco, numerosas, reunidas en sitios axilares densos.

Fruto. Es una cápsula tricoco.

Semilla. Ovalada, cuadrangular arrugada, de color café claro-rojizo.

Propagación. Sexual.

Origen y distribución. Regiones tropicales y subtropicales del continente Americano

Hábitat. Suelos planos, ondulados, con variadas condiciones físico-químicas.

Sistemas donde se desarbola. Potreros, plátano, maíz, arroz, yuca, áreas en descanso.

Efectos negativos.

Es tóxica debido a la acumulación de alcaloides
hospedante de
Nematodos
Virus (B.C.I.M.V)
Insectos de la familia Lygaedae.

Utilidad. En medicina natural es usada para hacer emplastos para las úlceras. (8,9,10,12,13,15,34,39,48).

2.1.2.2.5.1.9.Euphorbia prostata. Ait.
Planta herbácea perenne, rastrea.

Nombre comun.
Golondrina, golondrina rastrera, leche de sapo, lecherita, quiebra piedra rastrera, remedio de orzuelo, santa lucia.
Sinónimos.
Chamaesyce prostata. (ait). Small.
Eclipta alba. (l). Hassk.
Euphorbia calltrichoides. H.b.k.
Euphorbia chamaesyce. Auct.non.l
Euphorbia perforata. Guss.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Delgado, postrado o ascendente, muy ramificado, cilíndrico, pubescente, con látex pegajoso.
Hojas. Opuestas, de elípticas a ovado-invertidas, estipuladas, pubescentes en el envés y casi glabras en el haz.
Inflorescencias. Axilares, compuestas por capas que llevan florecillas sencillas y solitarias
Flor posee las flores femeninas y masculinas en un involucro. Las flores masculinas tienen 8 a 15 estambres, con un ovario central pedicelado. Las flores femeninas contienen 3 estilos bifidos.
Fruto es una cápsula ovalada.
Semilla. Oblongas, de color café o rosado, cuadrangulares.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Rastrojos, bordes de caminos, potreros.
Efectos negativos. El látex de la planta es tóxico.
Hospedante del hongo uromyces euphorbiae.
Utilidad. Es una cobertura noble en cultivos perennes.(8

Género Hyeronyma.
Arboles.

Raíz. Pivotante
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Simples, alternas, con estípulas grandes. Con indumento lepidoto, coriaceas, con nerviación pinnada, peciolos con pulvinulo.
Inflorescencias. En paniculas axilares, cada flor sostenida por una bracteola
Flores. Pequeñas, unisexuales. Aperalas, las masculinas con caliz campanulado, 5 lobulado, con 5 estambres de filamento libre, las femeninas de ovario bilocular, estilo bifido y corto
Fruto. Drupa.
Semilla.
Propagación. Sexual
Existen 36 especies en la America tropical

2.1.2.2.5.1.10. ***Hyeronyma chococoensis.*** **Cuatr.**
Arboles.

Nombre comun.
Pantano.
Sinónimo

Raíz. Pivotante
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Simples, alternas, con estípulas grandes y globosas.
Flores. Pequeñas, unisexuales. Aperalas, las masculinas con caliz campanulado, 5 lobulado, con 5 estambres, las femeninas de ovario bilocular, estilo bifido y corto
Fruto. Drupa.
Propagación. Sexual
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
(92).

Género Phyllanthus.
Planta herbácea, arbustivas y arboles anuales o perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, glabro o con pubescencias esparcidas.
Hojas. Alternas, pinnado-compuestas, con pecíolo corto, hirto-pilosas, con estípulas triangulares.
Inflorescencias. En cabezuelas axilares en cada hoja
Flores. Pequeñas, unisexuales, gamosepalas, 4 a 6 lobuladas, apetalas, apetalas, las masculinas con perianto de 4 a 6 segmentos, ovario tricarpelar, 2 ovulos por loculo, estigmas lobuladossolitarias, las masculinas son libres y reniformes.
Fruto. Es una cápsula.
Propagación. Sexual.
Distribución. Zonas tropicales y subtropicales
Este género esta formado por 700 especies

2.1.2.2.5.1.11. Phyllanthus corcovadensis. Muell.
Planta herbácea anual.

Nombre comun.
Balsilla. Balsillo, chancapiedra, quino de pobre, semilla en la hoja, viernes santo.
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, glabro o con pubescencias esparcidas.
Hojas. Alternas, pinnado-compuestas, con pecíolo corto, hirto-pilosas, con estípulas triangulares.
Flores. Pequeñas, gamosepalas, unisexuales, solitarias, las masculinas son libres y reniformes, apetalas, ovario tricarpelar, 2 ovulos por loculo, estigmas lobulados.
Fruto. Es una cápsula.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, maíz, yuca.
Utilidad. En medicina natural es usada como diurética y en el tratamiento de cálculos. Los frutos y semillas se usan en tratamiento de diabetes. (8).

2.1.2.2.5.1.12. *Phyllanthus diffusus.* Klotzsch.
Planta herbácea anual, erecta.

Nombre comun.
Balsilla.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, leñoso, ramificado, glabro.
Hojas. Alternas, glabras, bipinnado compuestas.
Inflorescencias.
Flores. Pequeñas, gamosepalas, unisexuales, solitarias, las masculinas son libres y reniformes, apetalas, ovario tricarpelar, 2 ovulos por loculo, estigmas lobulados.
Fruto. Es una cápsula.
Semillas. Pequeñas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz, arroz, algodón, yuca, áreas en descanso.(10, 13,48).

2.1.2.2.5.1.13. Phyllanthus ninuri. L.
Planta herbácea anual.

Nombre comun.

Balsilla, chanca piedra, escoba, quinino de pobre, viernes santo, bolsilla, fostersacha, flor escondida, para-para, piedra, quiebra piedra, quininito, semilla en la hoja, tamarindillo, zancio.
Sinónimos.
Phyllanthus amarus. Shum. & thom.
Phyllanthus debilis. Willd.
Phyllanthus lathyroides. Muell.
Phyllanthus urinaria. Wall.
Phyllanthus acuminatus. Vahl.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, delgado, ramificado, glabro.
Hojas. Alternas, pinnado-compuestas, con nervaduras claras, ramas opuestas con folíolos opuestos, oblongas a lanceoladas.
Inflorescencias. Monoicas**,** axilares
Flores. Apetalas, Solitarias, de color blanco-verdoso, monoicas, unisexuales, caliz con 5 sépalos, corola con 5 pétalos.
Fruto. Es una cápsula que se desarrolla en la parte inferior del raquis.
Semillas. Son triangulares, estriadas en el dorso, de color amarillo. Una planta puede producir hasta 700.
Propagación. Sexual.
Origen y distribución. El continente Americano, se encuentran desde los Estados unidos hasta la argentina
Hábitat. Suelos planos, levemente ondulados y húmedos, asociado con k y ph.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, maíz, yuca, plátano, algodón, bordes de caminos.
Efectos negativos. Es hospedante de nemátodos.
Utilidad. En medicina natural es empleada como diurético, abortivo y para tratamiento de blenorragia, diabetes e hidropesía.(8,9,10,29, 48,112).

2.1.2.2.6. ORDEN ROSALES.
Plantas herbáceas suculentas, árboles, arbustos o bejucos de madera dura.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, erecto, decumbente, rastrero.

Hojas. Opuestas, alternas, simples, pinnadas, compuestas, con y sin estípulas, connatas en la base, dispersas en el tallo, plegadas o convultas, pequeñas, sésiles.
Flores. Hermafroditas, pentameras, polígamo dioicas, actinomorfas, con perianto doble y un numero variable de carpelos generalmente apocárpicos (separados), o sincárpicos pero con estilos libres; cáliz con 4-5 pétalos raramente 12; corola con pétalos periginos o espiginos, pentámera; androceo hasta con 15 estambres; gineceo con ovario superior unilocular, tiene un solo carpelo; están dispuestas en cimas, capítulos.
Fruto. Aquenio, drupa, folículo, cápsula, no alado.
Semilla. Sin arilo, con endosperma abundante, algunas especies pueden tener poco endosperma.
Propagación. Sexual y asexual.(1,2,3,5,6,7,16).

2.1.2.2.6.1. FAMILIA CHRYSOBALANACEAE.

Plantas arbustivas o arboreas perennes.

Raíz: pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso.
Hojas. Lanceoladas, enteras, simples, algunas veces coriáceas, glabras algunas veces con indumento en el envez, con un par de estipulas de tamaño variable y un par de glandulas en el peciolo.
Inflorescencias. Axilares o terminales en racimos, paniculas, espigas o cimas.
Flores. Pequeñas, bracteadas, actinomorfas o zigomorfas, perfectas o unisexuales, de color blanco, el cáliz (hipanto) perigino con 5 sépalos imbricados, la corola con 5 pétalos libres, imbricados, desiguales y deciduos, el androceo con de 2 a muchos estambres (más de 300) , algunos reducidos a estaminodios y el gineceo con un ovario sésil localizado en un hipantio o receptaculu tubular, por lo general tricarpelar, pero por lo general con con un solo carpelo desarrollado, dos ovulos por loculo.
Fruto. Es una drupa, con una almendra ósea con 5 a 6 águlos.
Semilla. Es una almendra pentámera.
Propagación. Sexual. (2, 5,6,7,16).
Esta formado por 17 generos y cerca de 460 especies
.

Género Chrysobalanus
Planta arbustiva pequeños (monotipicos).

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, leñoso.

Hojas. Simples, coriaceas, enteras, elípticas a obovadas o sub-orbiculares a redondeadas, emarginadas; los limbos son de color verde oscuro y lustrosos por el haz y mates por el envés, cuneada de pecíolo corto.
Inflorescencias. cimas axilares
Flores. Blancas, caliz (hipanto) perigino, los lóbulos 5, corto pedunculadas, con 8-20 flores cada una de las cuales tienen 5 pétalos, 20 estambres hirsutos, coherentes; ovario largo e hirsuto, sésil. El androceo posee anteras biloculares amarillas, el gineseo con ovario globoso, verde.
Fruto. Drupa globosa con una almendra.
Semilla. Almendra.
Reproducción. Sexual.
.

2.1.2.2.6.1.1.Chrysobalanus icaco. L.

Nombre común.
Hicaco, cocoplum, icaco: voz taina (tejada 1951), ikáku, hicaku, nalú – buño, en dominica, guajuru idioma indígena en brasil.
Sinónimos.

Planta arbustiva que puede alcanzar hasta 6 metros de altura.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, leñoso, glabro, muy ramificado.
Hojas. Varían considerablemente de una planta a otra de elípticas a obovadas o sub-orbiculares a redondeadas, emarginadas en el ápice; de cuneadas a agudas o redondeadas en la base; los limbos son de color verde oscuro y lustrosos por el haz y mates por el envés, cuneada de pecíolo corto.
Inflorescencias. en cimas axilares, corto pedunculadas.
Flores. Blancas, con 8-20 flores cada una de las cuales tienen 5 pétalos, 20 estambres y un ovario largo e hirsuto, sésil. El androceo posee anteras biloculares amarillas, el gineseo con ovario globoso, verde.
Fruto. Globoso, glandular, drupa carnosa, epidermis rojiza, pulpa blanca y una sola semilla..
Semilla. Almendra con 5-6 costillas, globosa, con aristas, testas subleñosa.
Reproducción. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, arenosos, secos y húmedos, de baja fertilidad.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros erosionados por minería.
Utilidad. En medicina natural es usado como astringente, además el fruto es comestible, se consume en almíbar. (2,9,33,93).

2.1.2.2.7. ORDEN LEGUMINOSAE.

Árboles, arbustos o hierbas, frecuentemente plantas trepadoras.

Raíz. Pivotante, ramificada. Provista de nódulos.
Tallo. Cilíndrico, erecto, voluble, ramificado, herbáceo y leñoso.
Hojas. Generalmente compuestas, vi pinnadas, pinnadas, alternas raramente simples; sin estípulas.

Flores. Zigomorfas, actinomorfas, generalmente hermafroditas, de hipoginas a periginas, dispuestas en espigas o cabezuelas densas; el cáliz es tubular, mas o menos valvado, con 5 sépalos mas o menos unidos, frecuentemente desiguales; la corola con los pétalos salvados, periginos o subperiginos; el androceo con estambres diadelfos, periginos, subperiginos, con 10 estambres generalmente, en ocasiones puede tener mas de 20; el gineseo con un ovario supero, tiene uno, dos o más carpelos.
Fruto. Es una vaina.
Semilla. Sin endosperma, con cotiledones grandes y carnosos.
Propagación. Sexual.
Utilidad
Dentro de este hay especies que acumulan los siguientes alcaloides, eserina, esparteína, los que estimulan la actividad cardiaca.
Este orden comprende 3 familias, 600 géneros y 13.000 especies. (1,2,3,4,5,6,7,8,10,16,34).

2.1.2.2.7.1. FAMILIA MIMOSÁCEA.

Árboles, arbustos, raramente hierbas, a vaces con espinas.
Raíz. Pivotante, a menudo con nódulos bacteriales.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, trepador, leñoso.
Hojas. Alternas pinnaticompuestas, con estipulas
Inflorescencias. En racimos, espigas o cabezuelas, algunas veces en umbela.
Flores. Muy pequeñas, actinomorfas o zigomorfas, generalmente pentámeras, algunas veces trímeras y hexámeras; el cáliz es tubular con 5 sépalos, la corola es actinomorfa con 5 pétalos; androceo con estambres libres o soldados por sus filamentos largos y coloreados, co 5 a más de 20; gineceo con ovario superior.
Fruto. Seco y dehisente por 2 suturas, a veces indehisente partiendose en segmentos de una semilla, es una legumbre.
Semilla. Con o sin endosperma
Propagación. Sexual.
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales.
Esta familia está formada por 64 géneros y 3.000 especies.(2,3, 4,5,6,7,10,16,20).
.
.

Género *Acasia* Willd
Arboles o arbustos sin espinas perenne.

Raíz. Pivotante, provista de nódulos bacteriales.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, semirrecto
Hojas. Bipinnadas o reducidas a foliolos, frecuentemente con gándulas y estipulas, algunas veces con espinas por transformación de las estipulas, generalmente pinnadas los folíolos linear-oblongos y obtusos.

Inflorescencias. Capituliformes o espigas cilindricas.
Flores. Pequeñas, el cáliz generalmente es campanulado y gamosépalo; la corola es infundiguliforme, gamopétala.
Fruto. Aplanados o cilindricos, es una legumbre.
Semilla. comprimidas
Propagación. Sexual.
Utilizadas
Ornamental jardines
forrajeras
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales de america y europa.
Formado por 1.200 especies.

2.1.2.2.7.1.1.*Acasia farnesiana.* Willd.
Hierbas, árboles o arbustos perenne

Nombre común.
Aromito, aromo, corona de cristo, cují, cimarrón, espino, pelá, espinoso, uña de cabra, uña de gato, manca tigre, vinorama cimarrón.
Sinónimos.
Vachelia farnesiana. Wight & arn.
.

Raíz. Pivotante, provista de nódulos bacteriales.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, semierecto, con espinas rígidas hasta de 5 centímetros.
Hojas. Bipinnadas, generalmente con muchas pinnas y 10-30 folíolos linear-oblongos y obtusos.
Inflorescencias. dispuestas en cabezuelas más o menos globosas o en espigas
Flores. Pequeñas, el cáliz generalmente es campanulado y gamosépalo; la corola es infundiguliforme, gamopétala.
Fruto. Es una legumbre indehiscente.
Semilla. Es ovalada, de color marrón.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y secos.
Utilidad. Es utilizada en fabricación de concentrados para bovinos, ya que es rica en proteínas. (2, 9, 11, 10, 24, 79, 80).

Género Desmathus Willd.
Arbustos o plantas subherbaceas perennes, pequeñas, generalmente difusas o decumbentes. La mayoria de las especies son glabras

Raíz. Pivotante
tallo. Cilíndrico, herbáceo
hojas. Bipinnadas, moderadamente pequeñas, con uno a muchos pares de pinnas opuestos en el caquis, con pocos a muchos pares de foliolos opuestos en cada pinna; peciolo corto, estipulas setiformes.

Inflorescencias. Dispuestas en cabezuelas axilares pedunculadas. Las cabezuelas son densas, generalmente poco floradas.
Flores. Pequeñas, sesiles, blanquecinas o verdosas; caliz gasepalo; mas o menos campanulado pentadentado; corola polipetala, pentapartida, valvada, con los petalos angostos en la base; Androseo con 5 a 10 estambres
Fruto. Es una legumbre
Semilla. Es ovalada
Propagación. Sexual

2.1.2.2.7.1.2.*Desmathus virgathus*. L
Planta herbácea, de 0.5 a 2 m de altura

Nombre común.
Sinónimos.
Mimosa virgata L.
Desmathus depressus H et B.
Acuan virgatum Medic.
Acuan latum Britt et Rose

Raíz. pivotante, ramificada
Tallo. cilíndrico, herbáceo, erecto, ascendente, glabro o escasamente pubescente, ramificado en la parte superior
Hojas. Bipinnadas, con estipulas subangulares, corto pecioladas, el peciolo y el caquis algunas cosas pubescentes, con 1 a 7 pares de pinnas, generalmente eliptica oblongas
Inflorescencias. Cabezuelas con pocas a varias flores
Flores. Blancas, con 10 estambre.
Fruto. es una legumbre recta o ligeramente curva, aguda o apiculada en el apice; lisa
Semilla. es ovalada
Propagación. sexual
Hábitat. suelos planos y ondulados con buen drenaje
Sistemas donde se desarrolla. potreros, rastrojos

Género Inga (Plum) Scop
Árboles o arbustos inermes.

Raíz. Pivotante presenta nódulos.
Tallo. Erecto cilíndrico, leñoso, las ramas glabras o pubescentes, lenticeladas con el tiempo.
Hojas Compuestas, pinnadas, alternas con con foliolos opuestos de formade oblongos a lanceolados, el haz de diminuta y esparcidamente pubescente a escabroso. Pinnadas, pinnas opuestas, con nectarios conspicuos sobre el caquis y entre las pinnas, algunas especies de caquis alado.
Inflorescencias. Axilares o terminales en racimos.

Flores. Sésiles, separadas en la parte inferior del raquis, cáliz tubular con 5 lobulos triangulares, corola tubular, androceos con numerosos estambres conspicuos y gineseo con ovario oblongo.
Fruto. Legumbre de 4 costados, coriacea, surcada.
Semilla: oblondas cubiertas por un arilo suave y suculento; los cotiledones son coriaceos.
Propagación. Sexual.
Distribución. En el neotropico.
Formado por 350 especies

2.1.2.2.7.1.3.*Inga edulis.* Mart
Árboles de 6 a 15 metros de altura.
Nombre común.
Guámo, guámo largo, rabo de mico, guámo rabo de mono, látigo, mené, santafereño.
Sinónimo.
Pithecolobium edulis Mart.
Inga tropica Toro
Raíz. Pivotante presenta nódulos, asociado con bacterias nitrificantes.
Tallo. Erecto cilíndrico, leñoso las ramas, son redondeadas, o anguladas, densamente, tomentosas,

Hojas con 4 a 6 (generalmente 5) pares de folíolos subcartaceos, de oblongos a lanceolados, el ápice agudo, de angostamente acuminado a mucronato, la base redondeada, por el haz de diminuta y esparcidamente pubescente a escabroso.
Inflorescencias. Axilares, paniculadas.
Flores. Sésiles, separadas en la parte inferior del raquis, agrupadas en la parte superior, cáliz tubular, corola tubular, androceos con estambres, y gineseo con ovario oblongo.
Fruto. Legumbre surcada.
Semilla: es ovalada
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos húmedos, fértiles, vegas de los ríos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, plátano, cacao.
Usos.
Medicina natural es usada para curar:
Irritación de las mucosas.
Desinterias.
Hoja astringente
Sombrío arborización
Apícola
Reforestar
Vaupes bebida (cachini) fiesta.
Madera para leña
Efectos negativos
Hospedante
Insectos : plagas
Aleurodiscus giganteus (quaintence buker) hom aleyroide
Poekilloptera phalaenoides hom blatidae
Xilosandrus morigerus (bland) col scolytidae.
Hongos
Rosellina bunodes (berk & br) causa pudrición en el cuello del tallo en árboles (frutales, cacao, café)
Cercospora inga causante de mancha foliar en café, yuca, fríjol, ojo de rana, en tabaco.(2, 9, 24, 33, 45, 46, 47, 93)

2.1.2.2.7.1.4.*Inga marginata* Willd

Árboles hasta de 20 metros, la copa densa y esparcida.

Nombre común.
Guamo churimo, guamo negrito,
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado con ramas redondeadas, glabras lenticeladas

Hojas. Con 2 pares de folíolos, los foliolos de elípticos a falciformes, de agudos a largo o acuminado en el ápice, la base muy aguda a asimétrica, por el haz verde oscuro, lustroso de glabro a especialmente piloso, por el envés glabro.
Inflorescencia. Capitulos, espigas y racimos.
Flores. Separadas o agrupadas, de sésiles a pedunculadas, cáliz diminuto campanulado, corola angostamente tubular.
Fruto. Legumbre aplanada, profundamente, constreñida entre las semillas.
Semilla. axilares
Propagación. sexual.
Adaptación. Suelos, planos y húmedos, terrazas aluviales.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, maíz, plátano.
Usos.
Medicina natural.
Las hojas son astringentes.
Para desinterias.
Efectos negativos.
hospedante del hongo *Rosellina bunodes* (Berk & Br), causante de la Pudrición cuello tallo, frutales, café, cacao.

1.1.2.2.7.1.5. *Inga spectabilis.* (Val) Willd
Árboles de 12 metros, con copa esparcida,

Nombre comun.
Guamo macheto.
Sinónimos.
Mimisa spectabilis Vahl.
Inga lucida H.B.K.
Inga fulgens Kunth.

Raíz. Pivotante
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso, con ramitas anguladas, glabescentes, lenteceladas.
Hojas. Grandes con 2 a 3 pares de folíolos, los folíolos elípticos a aovados, cornáceas, el ápice es redondeado a mucronato, la base es asimétrica de obtusa a cordada, por el haz es verde oscuro, lustroso y glabrescente, los nervios profundamente impresos y esparcidamente pelosos, por el envés más pálidos, los nervios prominentes.
Inflorescencias. Paniculadas terminales o solitarias y axilares.
Flores. Sésiles, la corola tubular tomentosa, lóbulos esparcido; cáliz tubular partido en un lado.
Fruto. Legumbre, aplanada oblonga, leñosa, recta o generalmente curva.
Semilla. Ovalada, a redondeada con un arilo escaso.
Propagación. Sexual.
Usos.
En medicina natural Para irritación de las mucosas.
Sombrio de café, caco.

Efectos negativos.
Hospedante. *Cercospora inga* ojo rana tabaco; mancha foliar del café, yuca, maíz, fríjol.

Género Mimosa L
Hierbas, arbustos o raramente arboles, perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, decumbente, ramificado, leñoso y con espinas.
Hojas. Sensitivas, bipinnadas a paripinadas, con 15 o más pares de pinnas, opuestas en el raquis, cada raquis con 25-30 pares de foliolos.
Inflorescencias. dispuestas en cabezuelas o espigas pedunculares, esféricas y axilares.

Flores. Pequeñas, actinomorfas penta y tetra partidas, hermafroditas o algunas veces poligamas.sesiles, de color blanco-rosado, cáliz pequeño tubular con dientes cortos, corola infundibuliforme petalos valvados..
Fruto. Es una legumbre
Semilla. Lisa, oblonga, comprimidas.
Propagación. Sexual.
Habitat. sitios húmedos.
Genero conocido como el de las dormideras
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.2.1.2.2.7.1.6. ***Mimosa pigra.*** **L.**
Planta arbustiva perenne de uno a dos metros de altura.

Nombre comun.
Dormidera, sensitiva, zarza, espino, adormidera, zarza de matorral, zarzón, verguenza varonil, macaquis.
Sinónimos.
Mimosa floribunda. Willd.
.
Raíz. Pivotante.

Tallo. Erecto, decumbente, ramificado, leñoso y con espinas.
Hojas. Sensitivas, vi pinnadas a paripinadas, con 15 o más pares de pinnas, opuestas en el raquis, cada raquis con 25-30 pares de foliolos.
Inflorescencias. dispuestas en cabezuelas pedunculares, esféricas y axilares
Flores. Sésiles, de color blanco-rosado, cáliz tubular, corola infundibuliforme, androceo con 8 estambres libres, gineceo con un ovario cetoso, híspido.
Fruto. Es una legumbre larga, plana, ancha, linear-oblonga, pubescentes y enteramente dehiscentes.
Semilla. Lisa, oblonga, achatada, de color café mate.
Propagación. Sexual.
Origen. Regiones tropicales de America central
Hábitat. Suelos planos, húmedos y secos.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de canales, arroz, yuca, plátano, maíz, bordes de caminos.
Efectos negativos. Causa inflamación intestinal al ganado el consumo de las vainas.
Hospedante alterno de
Insecto
A*phis gossypii* Glover. Homoptera aphydidae.
Utilidad. Su follaje es usado como forraje y en medicina natural es usada la raíz como depurativo y antirreumático.(2, 9, 10,11,15,24,29,33,39,44,45,79,80).

2.1.2.2.7.1.7.*Mimosa púdica.* L.
Hierba postrada o planta sufructicosa.

Nombre común.
Hierba ciénaga, mata virgen, mírame y no me toques, ten vergüenza, adormidera, sensitiva, tápate mimosa, zarza, cerrate-cerrate, vergonzosa, dormidera, moriviví, achacosa, adán, caicové, doncella, falsa sensitiva.
Sinónimos.
Mimosa casta. L.
Mimosa púdica. H.B.K.
Mimosa hispidula. H.B.K.
.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, p ubescente, espinoso, rastrero.
Hojas. Moderadamente pequeñas, sensitivas, bipinnadas, paripinnadas, con uno o más, generalmente dos pares de pinnas, cada uno de los cuales tiene cerca de 16 pares de folíolos, pecíolo alargado.
Inflorescencias. En espigas semejantes a cabezuelas, axilares y peduncualdas. Espigas cortas, muy condensada, plurifloradas.
Flores. Son de color rojo pálido, sésiles con el cáliz muy diminuto, corola infundibuliforme penta lobulado, androceo con 4 estambres libres.
Fruto. Es una legumbre aplanada, glabra y segmentada.
Semilla. Es oblonga, aplanada y de color ámbar.
Propagación. Sexual.
Origen. Regiones tropicales de America
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, carreteras, taludes, áreas en descanso, potreros, arroz.
Efectos negativos. Es tóxica debido a la acumulación de mimosina.
Utilidad. Es de importancia apícola. En la medicina es usada como emoliente, laxante, antirreumática y para las anginas y granulaciones.(2,8,9,10,11,14,15,24, 29,34,44,79,80)

2.1.2.2.7.1.8.*Mimosa somnians.* H.B.K.
Planta herbácea perenne, puede llegar a medir un metro

Nombre comun.
Dormidera, sensitiva, adormidera.
Sinónimo
Mimosa somnians. H. et B. ex Willd.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, decumbente, leñoso, ramificado, pubescente, con espinas a lo largo del tallo.
Hojas. Alternas, bipinnaadas, con bordes pubescentes, los foliolos son oblongos lineares y se cierran al tocarlos.
Inflorescencias. en cabezuelas esféricas, pedunculadas, axilares, o terminales.

Flores. Son de color rosado pálido.
Fruto. Es una legumbre.
Semillas. Son oblongas, ligeramente aplanadas, color marrón o amarilla.
Reproducción. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, yuca, plátano, potreros, bordes de caminos y carreteras (2, 10, 12, 13, 15, 24).

Género Neptunia.
Planta herbácea perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, ramificado
Hojas. Compuestas folíolos divididos.
Flores.
Fruto. Es una legumbre.
Semilla:
Propagación. Sexual.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

2.1.2.2.7.1.9.*Neptunia prostata* (Lam) Baill.
Planta herbácea perenne

Nombre comun.
Dormidera acuática, neptunia, sensitiva acuática, sensitiva de agua, zarzón.
Sinónimo.
Mimosa postrata Lam.
Neptunia oleracea Lourd.
Mimosa lacustris H. et B.
Desmanthus natans Willd.

Raíz. Pivotante, emite raíces adventicias.
Tallo. Herbáceo, ramificado, sumergidos, horizontales, inermes, anillados, espinosos .
Hojas. Emergentes que se cierran en las noches o cuando las tocan tienen de dos a cuatro pares de folíolos divididos.
Flores. De color amarila
Fruto. Es una legumbre.

Semilla
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos húmedos, inundados o encharcados.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, potreros, humedales, bordes de canales y caminos, platanales.(2,9,10,14).

2.1.2.2.7.2. FAMILIA CAESALPINACEAE.
Árboles, arbustos, raramente hierbas, a veces plantas trepadoras, a veces con espinas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, herbáceos y leñosos, erectos y postrados.
Hojas. Alternas, pinnaticompuestas, bipinnaticompuestas o simples, y bifidas, ocasionalmente unifoliadas.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en espigas, racimos o panículas terminales o subterminales
Flores. Perfectas mas o menos irregulares. A menudo grandes, vistosas; con la corola mas o menos zigomorfa, diapétala, con el estandarte inserto y ausencia de quilla, con 5 pétalos; el cáliz con 5 sépalos unidos; el androceo con 3-12 estambres; el gineceo tiene un ovario supero con un carpelo, de color amarillo o rojo.
Fruto. Es una legumbre, seco y dehisente por suturas o indehisente, dividida en loculos.
Semilla. Oblonga, a veces sumergida en la pilpa acida.
Propagación. Sexual.

Distribución. En regiones tropicales y subtropicales.
Esta familia está formada por 153 géneros y 2.200 especies.(2, 3, 4,5, 6,7, 10, 16, 20).

Género Bahuinia (Plum) L.
Árbol, arbustos y lianas perennes, con y sin espinas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso.
Hojas. Anchas simples y enteras o mas o menos profundamente bilobuladas, alternas, pecioladas, algunas veces partidas en dos foliolos diferentes, con estipulas.
Inflorescencias. en racimos o corimbos terminales
Flores. Grandes, el cáliz es tubular, la corola tiene 5 pétalos y el androceo tiene 5 estambres libres.
Fruto. Es una legumbre
Semillas. Semicirculares.
Distribución. Pantropical.
Formado por 300 especies
Etimologia.
En honor a dos botanicos gemelos, asemejando a los dos lóbulos de sus hojas.

2.1.2.2.7.2.1.Bahuinia pauletia. Pers.
Árbol erecto perenne que alcanza una altura de 6 metros.

Nombre comun.
Pata de vaca, urrapia, cocla.
Bull-hoof (ingles).
Sinónimos.
Bahuinia dicta. (I.E.). D.C.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, con espinas, con ramas sarmentosas delgadas.
Hojas. Alternas, pecioladas, simples, de borde liso, con dos lóbulos, con nervadura en abanico o digitada, el ápice bilobulado, pubescentes, con estípulas lineares.
Inflorescencias. en racimos o corimbos terminales con 12-20 flores.
Flores. Grandes, el cáliz es tubular, la corola tiene 5 pétalos y el androceo tiene 5 estambres libres.
Fruto. Es una legumbre estipada.
Semillas. Semicirculares, planas y de color negro.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, áreas en descanso, cultivos permanentes.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de
Insectos:
Antiteucus tripterus var. Limbativentris. Hemiptero: Pentatomidae
Chrysomphalus dictyespermi. Morgan. Homoptero: Diaspididae.
Utilidad.
Arbol ornamental

(2, 10, 11, 24, 29, 44, 45, 79, 80).

Género Cassia Mill (Senna)
Árboles o arbustos y hierbas perennes..

Raíz. Pivotante y profunda.
Tallo. Erecto, leñoso, cilíndrico.
Hojas. Compuestas paripinadas, de 8 a 20 pares de foliolos y peciolos engrosados en su base
Inflorescencias. dispuestas en racimos colgantes
Flores. Rosadas, amarillas, anaranjadas, blancas, conspicuas pétalos orbiculares, oblongos y anteras ligeramente pilosas. Caliz con 3 a 4 lobulos corola zigomorfa con 5 petalos
Fruto. Es una legumbre plana o cilindrica, leñosas.
Semilla. Circulares.
Propagación. Sexual.
Distribución. Regiones tropicales
Formada por 350 especies

2.1.2.2.7.2.2.*Senna grandis.* L.
Árbol de 5-30 metros de largo, posee una copa esparcida.

Nombre comun.
Cañafistula, cañafistolo, cañafistulo burrero, cañandonga, chacara en tairo, carao en nicoya, marimari cañaflote en venezuela
Sinónimos.
Cassia grandis. L. f.
Cassia brasiliana Lam.

Raíz. Pivotante y profunda.
Tallo. Erecto, leñoso, cilíndrico, con una ramificación baja, la corteza es marrón a chocolate, las ramas jóvenes son densamente pilosas pero glabras con el tiempo.
Hojas. Compuestas paripinadas, con 8-20 pares de folíolos, oblongos, obtusos o redondeados en ambos extremos, a veces asimétricos, tomentosos en el envés y ligeramente pubescentes en el haz.
Inflorescencias. dispuestas en racimos colgantes, con pedicelos delgados
Flores. Rosadas, pétalos orbiculares, oblongos y anteras ligeramente pilosas.
Fruto. Es una legumbre de 25 - 70 cm. De largo por unos 4 cm. De ancho, son leñosas.
Semilla. Circulares, aplanadas, cubiertas por un mucílago.
Propagación. Sexual.

Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y quebradas.
Utilidad. Los frutos se utilizan en alimentación bovina, además, en algunas regiones se usa en la preparación de refrescos y como medicina natural

2.1.2.2.7.2.3.*Senna moschata.* H.B.K.
Árbol ornamental que mide de 10-20 metros de altura.

Nombre comun.
Lluvia de oro, cañafistula.
Sinónimos.
Cassia moschata. H.B.K.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, corteza lisa y grisácea.
Hojas. Grandes, paripinadas, compuestas, con 10-18 pares de folíolos oblongos, con ápice obtuso o redondeado, base redonda o desigual, pubescentes en el envés y ligeramente pubérulos en el haz; con estípulas bilobuladas, triangulares.
Inflorescencias. terminales o axilares, con pedúnculos largos
Flores. De color amarillo o anaranjado- rojizo, pétalos desiguales, estambres en número de siete.
Fruto. Legumbre cilíndrica de 20-60 cm de largo.
Semilla. Circulares, aplanadas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos no muy húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, jardines.(94).

2.1.2.2.7.2.4.*Senna occidentalis*. (L.) Link
Arbusto erecto anual que puede alcanzar un metro de altura

Nombre comun.
Bicho, bicho de café, chilinchile, brusca, comida de murcielago, clitera, furusca, yerba de potra, yerba de gallinazo, cafelillo, chilinchil, aya porotillo, aga poroto, café cimarrón, cafecillo, café de bon pland, habililla, retama, hedionda, retamilla, taperiba.
Sinonimo :
Cassia occidentalis. L.
Cassia occidentalis. (L.) Link.
Cassia falcata L.
Ditremexa occidentales (L) Br. Et Rose.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, cilíndrico, sub-ramificado en zig-zag.
Hojas. Paripinnadas, alternas, tienen de una a seis pares de folíolos opuestos y ovalo lanceolados, con pecíolo dilatado donde se presenta una glándula.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en racimos erguidos, terminales y axiales.
Flores. De color amarillo; la corola tiene 5 pétalos, es casi actinomorfa; el androceo con 10 estambres.
Fruto. Es una legumbre de color café.
Semilla.

Propagación. Sexual.
Origen America tropical. Se encuentra desde los estados unidos hasta la Argentina. Tambien se encuentra en la península Arabica, Hawai y Africa
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, yuca, potreros, bordes de caminos, cultivos anuales y perennes.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica, debido ala acumulación de nitratos y nitritos (1,24%) y de alcaloides entre los que sobresale la cassina.
Hospedante alterna de los siguientes insectos:
Catopsilia eubule. Lep: pieridae
Xylosandrus morigerus .bland. Col: scolytidae.
(2, 9, 10, 11, 24, 29, 30, 44, 45, 47, 79, 80, 111)

2.1.2.2.7.2.5.*Senna tora.* L.
Planta herbácea anual que puede alcanzar un metro de altura.

Nombre común.
Aya poroto, bicho, bicho macho, cañafístula, cimarrona, comida de murciélago, chilinchili, dormidera, mata pasto, platanillo, potra.
Sinónimos.
Emelista tora. (l). Britt.
Cassia obtusifolia. L.
Cassia pentagonia. Mill.
Senna toroides. Roxb.
Cassia tora. L.
Cassia obtusifolia L.
Cassia teguera Lam.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, se lignifica con la madurez.
Hojas. Compuestas, paripinnadas, folíolos glabros y opuestos en pares de seis.
Inflorescencias. axilares
Flores. Amarillas, casi actinomorfas.
Fruto. Es una legumbre larga, delgada, curva y de color oscuro..
Semilla. De forma romboide, café clara, brillante.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados y húmedos.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, maíz, yuca, plátano, arroz, áreas en descanso, bordes de caminos.
Utilidad.
Usado en la farmacopea popular.
Sus semillas son sustituidas en café
Efectos negativos.
Tóxicos, debido a los altos contenidos de nitratos y nitritos (1,54 %) y de los alcaloides de amonios cuaternarios y óxidos de aminas.
Hospedante alterno de
Insectos:
Aphis gossipii. Glober. Hom: Aphididae
Captosilia eubule Lep: Pierridae
Heliothis virescens.(F). Lep: Noctuidae
Senfus instabilis. Sharp. Col: Bruchidae
Spodoptera sp. Lep: Noctuidae. (2, 10, 11,12, 13, 15, 24, 29, 30, 34, 39, 44, 45, 47, 48, 79, 80).

Género Chamaefistula G. Don
Árboles, arbustos o trepadoras leñosas

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, erecto.
Hojas. Alternas, compuestas, con 2 pares de foliolos.
Inflorescencias. dispuestas en racimos o paniculas terminales con pedúnculo corto.
Flores Grandes, de color amarillo, cáliz con sépalos grandes de forma oblonga casi iguales, corola con 5 petalos, imbricados, estambres perfectos, generalmente 7, todas las anteras iguales con un ovario lineal.
Fruto. Es una legumbre alargada redondeada, dehisente a lo largo de una sola sutura, un poco coriacea
Semilla. Transversales y comprimidas, redondeada.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.2.6.Chamaefistula bacillaris. (L.F) G.Don.
Árbol erecto, perenne que puede medir hasta 8 metros de altura.

Nombre comun.
Pata de vaca.
Sinonimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, ramificado, erecto.
Hojas. Alternas, compuestas y con 4 folíolos enteros. Son acamadas en la parte superior; el raquis mide de 2-6 centímetros de largo; tienen estípulas lineares que se caen tempranamente; los folíolos son de ovalados a eliptico-lanceolados; glabros por el haz y ligeramente pubescentes por el envés; agudas a un poco acuminadas enel ápice, de redondeadas a oblicuas en la base, con nervaduras prominentes por ambas caras.
Inflorescencias. Terminales o subterminales, paniculadas o formadas por varios racimos que nacen en las axilas de las hojas superiores.
Flores de color amarillo, cáliz con sépalos grandes de forma oblonga, la corola tiene 5 pétalos de forma oblonga a obado - orbiculares; el androceo con 7 estambres; el gineceo con un ovario lineal, sésil y tomentoso.
Fruto. Es una legumbre alargada y lineal hasta de 30 cm de largo y 1 cm de ancho, redondeada a subredondeada, recta, glabra, diminutamente verrugosa.
Semilla. Transversales, redondeada.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos ondulados, bien drenados y húmedos (2,11,44,79,80).

Género Chamaesenna Raf.
Arboles, arbustoa, perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto ramificado, leñoso.
Hojas. Compuestas, puberuletas, gruesas, grandes, sin glandulas, con foliolos oblongos a oblongo elipticos, lanceolados u obovados.
Inflorescencias. dispuestas en racimo terminales o en las axilas de las hojas superiores.
Flores. De color amarillo, moderadamente grandes, vistosas cáliz con sépalos elípticos, corola con pétalos elíptico-orbiculares
Fruto. Es una legumbre aplanadas, dehisentes.
Semilla. Transversales, lineales.
Propagación. Sexual.
.

2.1.2.2.7.2.7.*Chamaesenna reticulata.* (Willd). Pittier.
Planta arbustiva, perenne.

Nombre comun.
Dorancé, martín galvis, bajagua**.**
Sinonimos

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto ramificado, leñoso.
Hojas. Compuestas, puberuletas, gruesas, grandes, con nervadura amplia, hasta con 24 foliolos, raquis hasta de 30 centímetros, con estipulas lanceoladas; redondeadas a subtruncadas y mucronatas en el ápice; redondeadas u obtusas y poco inequilateras en la base; tomentosos por el enves, puburulentas por el haz.
Inflorescencias. en racimo terminal o axilar.
Flores. De color amarillo, moderadamente grandes, cáliz con sépalos elípticos, corola con pétalos elíptico-orbiculares, androceo con 6 estambres fértiles, el gineseo con ovario orbicular.
Fruto. Es una legumbre linear oblongas, septada, glabra, corto estipulada, marginada.
Semilla. Transversal, lineal.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos ondulados y húmedos. (2,9,39,44,79)
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes.

Género Chamaecrista Moench
Hierbas o arbustos pequeños. anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo a semi-leñoso**.**
Hojas. Paripinnadas, con folíolos de lineares, frecuentemente sensitivas al tocarlas, generalmente estipuladas persistentes y fuertemente nervadas
Inflorescencias axilares de flores solitarias.
Flores. Amarillas, pedunculadas; cáliz acuminado; corola con 5 pétalos, androceo con 5 a 10 estambres
Fruto. Es una legumbre lineales, aplanadas mas o menos elasticamente dehisentes.
Semillas.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.2.8.Chamaecrista trichopoda. Benth.
Planta herbácea anual.

Nombre comun.
Falsa sensitiva, platanito**.**
Sinonimos.
Chamaecrista patellaria (d.c) greene.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo a semi-leñoso, ascendente, ramificado**.**
Hojas. Paripinnadas, con folíolos de lineares a lanceolados; pubescentes, opuestos; los folíolos del centro son más largos que los de la base y el ápice; con estípulas persistentes.
Inflorescencias axilares de flores solitarias.
Flores. Amarillas, pedunculadas; cáliz acuminado; corola con 5 pétalos, androceo con 10 estambres
Fruto. Es una legumbre de vaina pubescente.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, plátano, banano, café, maíz y cultivos permanentes.
Utilidad. Es de importancia apícola. (2,8).

Género Hymenea. L.
Árboles resinosos sin espinas, con una copa esparcidascon corteza lisa.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado
Hojas. Alternas, compuestas con un solo par de foliolos, pecioladas, bifoliadas, oblicuamenteasimetricas, cariaceas
Inflorescencia. Terminal corta, subcorimbosa.
Flores. De color blanco, grandes, con un pedicelo corto y grueso, el cáliz ovado a oblongo, es penta partido, con los lóbulos imbricados; 5 petalos ligeramente desiguales, la corola con pétalos elípticos, el gineseo tiene un ovario elíptico, oblongo.
Fruto. Legumbre leñosa, gruesa indehisente.
Semilla. Es oblonga de color café oscuro, ovaliformes de testa dura, sin arilo.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.2.9. Hymenea courbaril. L.

Árboles hasta de 30 metros de altos, con corteza lisa. El tronco es cilíndrico, erecto, leñoso.

Arbol xenofilo de toda America tropical.

Nombre comun.

Algarrobo, alcarrobo de puerco, algarrobillo, guapinal, copal, jatata, jatoba, jatahi, nazareno, caupinol, caupinole, carobore. Guapinal, Jutai, jutai-acú, jatoba en brasil, nazareno.

Courbaril (Guyana Francesa).

Yutahy, guapinole, jatobá, jatahy (Brasil).

Lokustbaum (aleman).

Sinonimo.

Hymeneae candolleona h.b.k.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, su diámetro puede llegar a ser de 2 metros, de madera dura; ramas glabras, de corterza liza, y un color pardo rojizo.

Hojas. Alternas, compuestas, bifoliadas, glabras, pecioladas, con estipulas caducas,, con dos foliolos, éstos son asimétricos en la base y glabras en ambas caras, de pecíolo corto, amarillo dilatado en la base y el ápice, angostamente oblongos a elíptico-lanceolados; brillantes por el haz, opaco por el enves, con nervadura prominente por el enves.

Flores. De color blanco, el cáliz es ovado a oblongo, la corola con pétalos elípticos, el gineseo tiene un ovario elíptico, oblongo.

Fruto. Cápsula leñosa, indehiscente de color rojizo - vinoso, es una legumbre oblonga.

Semilla. Es oblonga de color café oscuro, ovaliformes de testa dura.

Propagación. Sexual.

Habitat. Suelos planos y ondulados.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, cultivos perennes

Usos. Reforestación, fruto comestible, resina tallo (colorante para la piel, aromatizante como incienzo, inflamable para fabricar antorchas, impermeabiliza recipientes), es maderable (construir el mazo trapiches), la corteza para construir canoas, purgante,

Efectos negativos.

Es hospedante del

Insecto

Ectomylois ceratoniae. (Zeller). Lep: Pyralidae. (2,9, 93,94).

Género Peiranisia.

Arboles, arbustos, erguida, perenne.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado y leñoso, con ramas ligeramente pubescentes a glabras.

Hojas. Alternas, compuestas, paripinnadas, frecuentemente fasciculadas en los nudos de las ramas

Inflorescencias. Terminales.

Flores. Son grandes, vistosas, de color amarillo, delgado pecioladas, petalos casi igualescon 7 estambres perfectos.

Fruto. Es una legumbre aplanada, alargada, angosta, dehisente.

Semilla. Son pequeñas, transversales.

Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.2.10. ***Peiranisia biflora.*** **(L). Pittier**.
Planta arbustiva, erguida, perenne, puede alcanzar 4 metros de altura

Nombre comun.
Bicho, yema de huevo.
Sinonimo.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado y leñoso, con ramas ligeramente pubescentes a glabras.
Hojas. Alternas, compuestas, paripinnadas, hasta cerca de 20 foliolos, pecíolo corto; por lo general ligeramente pubescente; con un laque largo de cerca de 10 centímetros de longitud; con estipulas lineal-subuladas; los foliolos son redondeados y mucronatos en el ápice, subcuneados y un poco equilateros en la base.
Inflorescencias. axilares
Flores. Son grandes, vistosas, de color amarillo; el cáliz con sépalos de ovados a orbiculares, desiguales, glabros; la corola tiene los pétalos son ovados u obovados; el gineseo tiene un ovario lineal.
Fruto. Es una legumbre angosta y de color negro, ligeramente marginada, aplanada, muy delgada, ligeramente pubescente, glabra.
Semilla. Son de color gris, pequeñas y de forma variada.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, bien drenados, secos, terrazas aluviales altas.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes. (2,11).

2.1.2.2.7.3. FAMILIA FABACEAE (PAPILIONIDEA).

Hierbas, plantas trepadoras, raramente arbustos, árboles.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, puede ser erecto, postrado; herbáceo o leñoso.
Hojas. Alternas, generalmente compuestas, palmaticompuestas, trifoliadas unifoliadas o simples, con estípulas; nunca bipinnadas, con pulvinulo basal.
Inflorescencias. En racimos, espigas, o cabezuelas.
Flores. Zigomorfas, amariposadas, papilionadas), hermafroditas o algunas veces poligamodioicas, vistosas, cáliz monosépalo con cinco sépalos unidos y a menudo con dos labios; corola zigomorfa , diapétala con cinco pétalos desiguales con estandarte monodelfo, alas y quilla, de ahí su nombre de papilionáceas; el androceo está formado por nueve estambres y el gineceo tiene un ovario súpero con un carpelo. Dispuestas generalmente en espigas, cabezuelas, racimos o panículas, de colores diversos.
Fruto. Es una legumbre o una drupa dehisente e indehisente.
Semillas. Generalmente sin endosperma, con cotiledones gruesos.
Propagación. Sexual.
Habitat. Cosmopolita.

Utilidad.
Alimenticias.
Forrajeras.
Ornamentales.
Productoras de aceites, resinas, aceites, gomas y tinturas
Esta familia está compuesta por 440 géneros y 12.000 especies.
(2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 16, 20, 21).

Género Aeschinomene L.
Plantas de herbáceas a arbustivas o arbolitos pequeños.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, semileñoso,.
Hojas. Alternas, compuestas de 5 a 80 foliolos, parapinnadas, con abundantes pinnulas, alternas, subcompuestas y casi sesiles, estipula peltadas, apendiculadas.
Inflorescencias. En racimos o paniculas axilares o terminales
Flores. Amarillas a roja o purpura; con caliz pentameros, bilabiado a campanulado y persistentes. Corola pentameros, los estambres son 10, diadelfos en dos grupos de 5.
Fruto. Es una legumbre articulada.
Semilla. Reniformes y de color pardo o negro, lisas, sublimas, con el hilo circular.
Propagación. Sexual.
Distribución. Regiones tropicales y templadas.
Esta formado por 160 especies

2.1.2.2.7.3.1.*Aeschinomene americana*. L.
Plantas herbáceas anuales que pueden alcanzar hasta dos metros de altura.

Nombre común.
Adormidera, zarza, rodillo.
Sinónimo.
Aeschynomene americana l. Var. l*ongifolia* M In Ds
Aeschynomene floribunda Marth & Gal.
Aeschynomene glandulosa Poir.
Aeschynomene pilosa Poir

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto ramificado, semileñoso, pubescente y de comportamiento generalmente erguido o algunas veces débilmente erecto, de subglabros a hispidos.
Hojas. Alternas, compuestas, foliadas, con 20-60 folíolos pequeños, ciliados, cordadas, acuminadas, lineales a lineal ovadas, con estípulas filiformes.
Inflorescencias. Racimos axilares flexuosas
Flores. El estandarte de suborbiculado a ampliamente cordado, las alas oblicuamente oblongas
Fruto. Es una legumbre, articulada, pude tener de 3 a o articulos.
Semilla. Reniformes y de color pardo oscuro.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, moderadamente húmedos, hasta pantanosa.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, bordes de caminos y carreteras, maíz, yuca, arroz, sorgo y áreas en descanso.
Efectos negativos.
Es hospedante de
Insectos
Heliothis virescens (F). Lep: Noctuidae.
Utilidad.
Es recomendado como cultivo de cobertura, y para la alimentación de aves y bovinos.

(2,11,45,80,99).

2.1.2.2.7.3.2.Aeschinomene villosa. Poir.
Plantas herbáceas , generalmente decumbente.

Nombre común.
sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, decumbente, híspido.
Hojas. Alternas, compuestas por 20-50 folíolos, generalmente con tres nervios principales.
Inflorescencias. abierta algunas veces paniculada
Flor. Con estandarte, alas y quilla,.
Fruto. Legumbre septada de color rojizo a pardo claro, articulaciones desiguales.
Semilla. De color negro.
Propagación. Por semilla.
Habitat. Suelos planos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, áreas en descanso. (2).

Género Ahovai
Planta arbustiva.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto y ramificado.
Hojas. Alternas, enteras, simples,
Flores. De color blanco.
Fruto. De esférico a oblongo,
Semilla. Circulares, convexas.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.3.3.*Ahovai nitida.* (H.B.K). M. Pichon.
Planta arbustiva.

Nombre común.
Bola de toro, cojón de fraile, tomate del diablo, tomate de monte, huevo de gato, huevo de tigre.
Sinónimo

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto y ramificado.
Hojas. Alternas, enteras, simples, de obovadas a oblongas, sub-carnosas y glabras.
Flores. De color blanco.
Fruto. De esférico a oblongo, de color rojo cuando está maduro, su pulpa es de color blanco.
Semilla. Circulares, convexas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados. Se encuentra formando núcleos en los potreros.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Efectos negativos. Contiene un látex con alcolides tóxicos. (9,11,80).

Género Alysicarpus.
Hierbas duras

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, herbáceo, subleñoso, ramificado.
Hojas. un solo foliolo.
Inflorescencias. dispuestas en racimos
Flores.
Fruto. es una vaina silicua.
Semilla.
Propagación. sexual.

2.1.2.2.7.3.4. **Alysicarpus vaginalis (L) DC**
Hierbas duras

Nombre común.
Trebol cabio.
Sinónimos.
Alysicarpus nummulafolius.D.C

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, herbáceo, subleñoso, ramificado, erecto, decumbente.
Hojas. estipuladas, coriáceas, poseen un solo foliolo.
Flores. dispuestas en racimos.
Fruto. es una vaina silicua.
Semilla.
Propagación. sexual.
Habitat. suelos húmedos, ácidos, planos y ondulados.
Utilidad. para forraje bovino.

Genero Allamandra.
Árbol perenne

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, cilíndrico, leñoso,
Hojas. Opuestas, elípticas, enteras, simples
Flores. Tubulares de color amarillo.
Fruto. es una vaina
Semilla.
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.3.5.*Allamandra cathartica*. Lim.
Árbol perenne de 2-4 metros de altura

Nombre común.
Capitana, copa de oro, jazmín amarillo, lechoso, horqueta.
Sinónimo.
.
Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, cilíndrico, leñoso, con ramificaciones en forma de "y" de ahí su nombre de horqueta.
Hojas. Opuestas, elípticas, enteras, simples, de ápice agudo; de color verde mate.
Flores. Tubulares de color amarillo.
Fruto. es una vaina
semilla
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros. (9,11,80).

Género *Calopogonium* Desv
Planta herbaceas voluble. Rastrera o erguida, pubescentes.

Sinonimos
Cyanostrema Benth ex Hook et Arn.
Stenolobium Benth.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, voluble, rastrero, postrado, velludo, híspido.
Hojas. Grandes, trifoliadas, de foliolos ovados rombitos, con estípulas lanceoladas; acuminadas, estriadas, velludas; los folíolos son: ovalados o rombicos.
Inflorescencias. En racimos de pedúnculos largos, caquis nudoso.
Flores. De color azul de caliz tubular a campanulado con 5 lobulos, de grupos de tres a seis; con estandarte, alas y quilla; ovario sésil.
Fruto. Es una legumbre lineal recta, con pelos, dehisente, bivalva, negruzca, sectada.
Semilla. Ovales, bivalvadas
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, bien drenados.
Distribución. Regiones tropicales
Formado por 8 especies

2.1.2.2.7.3.6.*Calopogonium muconoides*. Desv.
Planta anual, voluble o rastrera.

Nombre común. Calopo, rabo de iguana, guisante azul, oreja de turco , guisante violeta.
Sinónimos
Calopogonium brachycarpum Benth ex Hook et Arm
Calopogonium flvidum Brandeg
Calopogonium orthocarpum Urban
Stenolobium brachycarpum Benth.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, voluble, rastrero, postrado, velludo, híspido.
Hojas.. Trifoliadas, con estípulas lanceoladas; acuminadas, estriadas, velludas; los folíolos son: ovalados o rombicos.
Inflorescencias.
Flores. De color azul de grupos de tres a seis; con estandarte, alas y quilla; ovario sésil.
Fruto. Es una legumbre lineal con pelos.
Semillas. Racimos
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, bien drenados.
Sistema donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, yuca, maíz, plátano.
Efectos negativos.
Es hospedante de
Insecto del orden de los dípteros, de la familia agromicidaea.
Utilidad. En algunos países asiáticos es usado como forraje.(2,9,24,29,45).

Genero Crotalaria
Hierbas, arbustiva anual.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Cilíndrico, ramificado, erecto, con ramas delgadas y sedosas-pulverulentas.
Hojas. Simples o de 3 a 7 foliadas, de lineales a linear-oblongas; sedoso-pubescentes en el enves. Con estípulas diminutas y cetáceas.
Inflorescencias. Dispuestas en racimos con muchas flores
Flores. Amarillas, cáliz con 5 sépalos; corola con estandarte, alas y quilla.
Fruto. Es una legumbre oblonga o globosa, inflada, pubescente.
Semilla. Son lisas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, alíviales, arcillosos, fértiles.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, yuca, plátano, arroz, potreros.
Utilidad. En Asia y África es usada como forraje. (2,9,10,24).

2.1.2.2.7.3.7.Crotalaria juncea. L.
Planta arbustiva anual, puede alcanzar una altura de 2.5 metros.

Nombre común.
Cascabelito, crotalaria, mariquítas, maraquitas**.**

Sinónimo.
Crotalaria pumila. Hochst. & steud.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, erecto, con ramas delgadas y sedosas-pulverulentas.
Hojas. simple, de lineales a linear-oblongas; sedoso-pubescentes en el enves. Con estípulas diminutas y cetáceas.
Inflorescencias. Dispuestas en racimos con muchas flores
Flores. cáliz con 5 sépalos; corola con estandarte, alas y quilla.
Fruto. Es una legumbre oblonga y pubescente.
Semilla. Son lisas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, alíviales, arcillosos, fértiles.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, yuca, plátano, arroz, potreros.
Utilidad. En Asia y África es usada como forraje. (2,9,10,24).

2.1.2.2.7.3.8.*Crotalaria pállida.* Ait.
Planta herbácea, anual, puede alcanzar una altura de 1.5 metros.

Nombre común. Cascabelito, maraca, maraquita, crotalaria.
Sinónimo.
Crotalaria striata. D.C.

Crotalaria mucronata Desv.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, glabro, semileñoso, ramificado.
Hojas. Alternas, compuestas, trifoliadas, glabras, de pecíolo largo.
Inflorescencias. se agrupan en racimo simple terminal
Flores. Amariposadas, de color amarillo brillante.
Fruto. Es una legumbre de color marrón.
Semilla. Largo cordiformes a reniformes
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y húmedos, además, toleran sequía.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, áreas en descanso, borde de caminos y carreteras, yuca y maíz.

Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a la acumulación de mocrotalina.
Es hospedante alterno de
Insecto
Piezodorus guildinii (West wood). Hemiptero: Pentatomidae. (2,12,20,24,45).

Genero *Desmodium* Desv.
Hierbas o lianas perennes (raramente anuales), subarbustos erectos, postrados y rastreros, a veces arbustos; plantas frecuentemente pubescentes (pubescencia a veces ganchosa)

Sinonimos
Catenaria *Benth.*

Coradíocalyx *Hassk*
Cyclomorium *Walp.*
Dendrolobium *Benth.*
Dicerrna *DC.*
Dollinera *Endi.*
Edusaron *Medie.*
Heteroloma *Desv. ex Reichb.*
Lagotia *C. Muell.*
Meibomia *Heist. ex Adans*
Nicolsonía *DC.*
Ototropís *Nees.*
Oxydium *J.J. Benn.*
Perrottetía *DC.*
Phyllodium *Desv.*
Pleurobolus *Jaume St. Hill*
Pteroloma *DC.*
Sogotía *Walp.*
Tropitoma *Rafin.*
Tetranema *Sweet.*

Raiz. Pivotante ramificada
Tallo. No ramificado
Hojas. trifolioladas o unifolioladas; folíolos membranosos o coriáceos, enteros, anchos, con estípulas generalmente estriadas, libres o soldadas entre si; estipulillas lineales; racimos largos, ralos; con 1 a 3 pedicelos por nudo, delgados; brácteas persistentes o caducas
Inflorescencia. generalmente de racimosa a racimoso-paniculada, la disposición de los racimos es axilar y terminal; brácteas estriadas, ciliadas; las brácteas primarias rodean a uno o muchos pedicelos; las brácteas secundarías, generalmente rodean a un solo pedicelo, frecuentemente presentes, más pequeñas, por lo general caen prontamente; cáliz bilobulado, el lóbulo inferior con 3 dientes separados, de los cuales el central es el más largo y los dos laterales son iguales y más cortos, el lóbulo superior generalmente trífido; corola más larga que el cáliz, con el estandarte de orbicular a obovado. con uña. las alas frecuentemente auriculadas y con los pétalos de la quilla generalmente falciformes, con uñas y frecuenteniente auriculados, fusionados arriba de las uñas; los estambres son díadelfos, 9 y 1, el estambre vexilar unido al tubo en la tercera parte de su longitud; tubo de los estambres generalmente persistente en la base del fruto maduro
Inflorescencias.
Flor. Con cáliz campanulado; corola blanca, rosada o violácea; 10 estambres diadelfos: (9) mas 1 libre; anteras elípticas, uniformes; ovario pubescente, lineal; estilo corto, glabro; estigma apical, globoso, glabro; lomento con 1 ó varios artejos

indehiscentes, circulares, ovales, oblongos o elípticos, comprimidos, generalmente pubescentes; lomento, a veces, torcido en espiral;
Fruto. un lomento sésil o estipítado, con 1-2 o muchas articulaciones, generalmente índehiscente, de formas variadas.
Semillas. elípticas.
Propagacion. por semilla
Esta formado por 450 especies con distribución en las regiones tropicales y templadas

2.1.2.2.7.3.9.*Desmodium adscendens.* (S.W) D.C.
Planta herbácea perenne, postrada, pubescente, rizomatosa.

Nombre común..
Amor seco, cadillo, desmodio, escorpión grande, empanaditas, guacarillo, mazote, pega-pega, zarzabacoa galante.
Sinónimos.
Desmodium caespitosum. (Poir). D.C.

Desmodium trifoliastrum. Miq.
Hedysarum adscendens. S.W.
Hedysarum caespitosum. Poir.
Meibomia adscendens. D.C

Raíz. Pivotante.
Tallo. Decumbentes o erectos, cilíndricos y herbáceos, leñosos, pubescentes y ramificados.
Hojas. Compuestas, trifoliadas, con folíolos elípticos, algunos y menos frecuentes son obtusos en el ápice u obovados y obtusos, raramente avados. Con estípulas glabros por el haz y pubescentes por el envés.
Inflorescencias. agrupadas en racimo
Flores. De color rosado, con estandartes, alas y quilla.
Fruto. Es una legumbre sésil, recubierta de pelos.
Semilla. En forma de riñón, de color oscuro.
Propagación: sexual
Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, platanales, arroz, yuca, maíz, bordes de caminos y carreteras.
Utilidad. Se usa como forraje (15-20 % de proteína). Es de importancia apícola. En medicina natural se emplea como antiespasmódica.
Efectos negativos. Es hospedante de plagas de la soya y el fríjol, el gusano cabezón. (2,8,24).

2.1.2.2.7.3.10. **Desmodium barbatum. (L.) Bebth**
Planta herbáceas, semivoluble

Nombre común
Pegapega
Sinónimos
Hedysarum barbatum L
Meibomia barbata (L.) Kuntze
Desmodium coeruleo-violaceum DC

Raíz. pivotante ramificada.
Tallo. cilíndrico, herbáceo, ramificado, subleñoso.
Hojas. uni a trifoliadas, foliolos ovalados a elípticos a obtusos.
Inflorescencias. en racimos densos.
Flores. pequeñas con cáliz largo y sedoso, piloso y ciliado, profundamente lobulado, los pétalos de la quilla son truncados en el ápice.
Fruto. es una vaina.
Semillas. pequeñas, dimorfitas comprimidas, de subelipticas a subreniformes.
Propagación. sexual.
Origen. America tropical
Habitat. suelos ácidos y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. potreos.
Utilidad.
Forraje

2.1.2.2.7.3.11. ***Desmodium canum.*** **(Gmel.) Schinz & Thell**.
Planta herbácea sufructescente.

Nombre común.
Amor-seco, cadillo, empanadoita, empanadilla, pega-pega, taja-taja, voy contigo.
Sinónimos
Desmodium incanum (Sw..) DC.
Desmodium frutescens. Schindl
Hedysarum incanum Swartz
Meibomia inaca (Sw) Vail

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, pubescente, postrado o ascendente, por lo general rojizo.
Hojas. Alternas, compuestas, trifoliadas, pecioladas, con folíolos ovales u oval-elípticos, con el haz de color más pálido; con estípulas connatas.
Inflorescencia. Racimo terminal
Flor. Papilioácea, de color púrpura, calice pentadentado, estandarte ovado u orbicular,
Fruto. Es una legumbre aplanada.
Semilla. Es reniforme.
Propagación. Sexual.
Origen. America tropical
Habitat. Suelos planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, cultivos perennes.
Efectos negativos.
Es hospedante de varios
Insectos
Apion sp.(plaga del fríjol)
Heliothis virescens.F. Lep: Noctuidae.
Hongo que produce la gotera del cafeto.
UTILIDAD.
Es empleada en algunas regiones como forraje, ademas,
De importancia apícola. (2,8,24,47).

2.1.2.2.7.3.12. *Desmodium tortuosum.* (Sw) D.C.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Amor seco, bejuco tres dedos, cadillo juancho, cadillo pegajoso, carra-picho, juanquillo, pega-pega, cadillo, juancho, kintan, pegajera, zarzabacoa, zarzabacoa torcida.
Sinónimos.
Desmodium phylosocarpos. Vog.
Desmodium purpureum.(Mill). Fawc et Rendle.
Hedysarum purpureum. Mill.

Hedysarum tortuosum Sw.
Meibomia purpurea. (Mill) . Vaill.
Meibomia tortuosa. Kuntze.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto semileñoso, de color verde, pubescente, sub-angulado, ramificado desde la base, y finamente estriado.
Hojas. Alternas, pecioladas, trifoliadas, con estípulas no persistentes. Los folíolos son ovales o rómbicos, ovado-oblongos, ovado-triangulares y mucronados, de bordes lisos, las nervaduras son prominentes por el envés, ambas caras son pubescentes.
Flores. De color violeta o rosadas, pediceladas, pequeñas y redondas; papilionáceas, dispuestas en inflorescencias terminales.
Fruto. Es una legumbre pubescente y dehiscente**.**
Semilla. Es reniforme de color café claro.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, plátano, maíz, arroz, yuca, algodón, áreas en descanso.
Efectos negativos.
Es hospedera del
hongo
causante de la gotera del cafeto *Mycera citricola*
Insecto
Heliothis virescens,
Diabrotica sp. Apion sp.
Balteata sp. Además,
causa problemas en la recolección del algodón. (2,8,10,13,15,24,34,45,48,117).

Genero *indigofera* l.
Subarbustos o hierbas perennes, erguidas o decumbentes, pubescentes (pelos malpigiáceos).

Sinonimos.
Acanthonotus *Benth.*
Amerocarpus *Benth.* Añila *Ludw.*
Brissonia *Desv.*
Eilemanthus *Hoschst.*
Hemispadon *Endi.*
Indigastrum *Jaub.* et *Spach.*

Oustropís G. *Don.*
Rhynchotropis *Hams.*
Sphaeridíophurum. *Desv.*
Tricoilendus^afm

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, semileñosos, ramificado, estriados, pubescente.
hojas imparipinnadas, con varios folíolos (aveces, 1-3 folíolos), alternas; folíolos entre ovales y lineales, enteros, opuestos o alternos en el caquis.
Inflorescencias. racimos pedunculados, densos o ralos, axilares.
Flores. cáliz pentalobulado; lóbulos generalmente lanceolados; corola roja, rosada o violácea; estandarte externamente glabro o pubescente; estambres diadelfos; ovario lineal, pubescente; estilo curvo y corto; estigma apical y globoso.
Fruto. legumbre cilindrica o cuadrangular, recta o curva, multiseminada.
Semillas cuboides, pequeñas.
Propagación. Sexual.
Distribución. Regiones tropicales y templadas
Formado por 700 especies

2.1.2.2.7.3.13. ***Indigofera hirsuta*. L.**
Planta herbácea anual, semipostrada.

Nombre común.
Añil, añil de pasto, índigo.
Sinónimos;
Indigofera barbata. Desv.
Indigofera astragalina. D.C.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, semileñosos, ramificado, estriados, pubescente.

Hojas. Alternas, pecioladas, ovaladas, imparipinnadas, compuestas, folíolos de 2 a 3 paresalternos.
Inflorescencias. dispuestas en racimos axilares
Flores. Papilionáceas, de color rosado, cáliz pentalobulado; lóbulos generalmente lanceolados; corola; estandarte externamente glabro o pubescente; estambres diadelfos; ovario lineal, pubescente; estilo curvo y corto; estigma apical y globoso.
Fruto. Legumbre redonda, pubescente.
Semilla. Cuadradas y de color café.
Propagación. Sexual.
Origen. Brasil
Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, maíz, yuca, plátano.(2, 10, 13, 24).

2.1.2.2.7.3.14. **Indigofera suffructicosa. Miller.**
Planta arbustiva anual o perenne que alcanza alturas hasta de 1,50 metros.

Nombre común.
Añil, añil de pasto, indigo, cascabelito.
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Angular, leñoso, ramificado, ramas densamente banco-estrigosas de corteza verde.
Hojas. Alternas, compuestas, imparipinnadas, con 9-15 folíolos de elípticos a obovados, estringosos en ambas caras, con estípulas en forma de arista.

Inflorescencias. Racimos axiales y terminales
Flores. Papilionáceas, con estandarte verdoso y elíptico; alas anaranjadas o rosadas y ablanceoladas; la quilla es de forma ablanceolada.
Fruto. Es una legumbre falciforme.
Semilla. Cilíndrica, un poco angulada, con una depresión en el hilio.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos aluviales, planos y ondulados.
Sistemas donde se desarbola. Potreros y cultivos permanentes. (2, 9, 10, 11,24,29,79,80).

Genero P*haseol us* L.
Plantas volubles, postradas, rastreras, suberectas, erectas o enredaderas, perennes o anuales, glabras, pubescentes o hirsutas (a veces, con pehtos ganchudos);

Sinonimos.
Candelium Medie.
Caracalla Tod. *Lipusa* Alef.
Phasellum Medie.
Strophostyhis Ell.

Raiz. Pivotante ramificada

Tallo. Erecto, ascendente, simple o un poco ramificado, seudo-pubescente o glabro, lignificado.
Hojas. Trifolioladas; estípulas sésiles, lanceoladas (a veces, con borde espolonado); folíolos estipulados, enteros (rara vez con base lobulada), los laterales con base asimétrica; racimos axilares, largos o cortos.
Inflorescencias. raquis nudoso, con manojos de flores en cada nudo.
Flores. brácteas y bracteolas estriadas, persistentes o caducas; cáliz campanulado o tubular, pentalobulado; lóbulos superiores agudos u obtusos y más o menos soldados y los inferiores más largos y siempre agudos; corola violácea, roja, rosada, amarilla, blanca o amarillo-verdosa, de forma irregular; estandarte orbicular, auriculado y con 2 callosidades básales; alas de igual longitud o más largas que la quilla y soldadas al medio de ella y extendidas horizontalmente; quilla curva, rostrada (rostro enroscado en S o en espiral con 2-7 vueltas, largo y obtuso); estambres diadelfos (estambre vexilar libre); filamentos con base engrosada y ápice filiforme; anteras elípticas, uniformes; ovario lineal, multiovulado, sésil, con disco tubular basal; estilo filiforme, incluido con los filamentos en el rostro de la quilla, con base glabra y ápice pubescente debajo del estigma que es alargado y apical.
Fruto. legumbre lineal, cilindrica o comprimida, dehiscente o indehiscente.
Semillas. reniformes, orbiculares o semicilindricas, con hilo lateral elíptico.
Estaformado por 130 especies.

2.1.2.2.7.3.15. *Phaseolus lanthyroide*. (L). Urban.

Planta herbácea.

Nombre común.
Frejolillo, frijolillo, frijolillo de arroz, fríjol de los arrozales, habichuela parada.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, simple o un poco ramificado, seudo-pubescente o glabro, lignificado.
Hojas. Alternas, compuestas, trifoliadas, los pecíolos son ovado-lanceolados; el ápice es agudo o acuminado; la base es aguda u obtusa.
Inflorescencias. . dispuestas en racimos axilares

Flores. Zigomorfas, de color rojo, papilionácea.
Fruto. Es una vaina cilíndrica.
Semilla. Son reniformes, rectangulares y moteadas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos o levemente ondulados, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, plátano, mías y yuca.
Efectos negativos. Es hospedante de *anticarsia gemmatalis* (h.b.n). Lep: noctuidae. (2,9,15,24,29, 44, 47).

Género *Sarcostema* .
Bejuco trepados anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, glabro, ramificado, verde con manchas moradas.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, glabras, ovado-lanceoladas, bode liso y ápice agudo.
Inflorescencias. dispuestas en umbela axilar.
Flores. Pequeñas, numerosas, de color blanco.
Fruto. Es un folículo ovoide a oblongo, de color verde con manchas moradas.
Semilla. Ovoide, aplanada, alada.
Propagación. Sexual.
Habitat. Lugares sombríos, cercas y creciendo sobre otras plantas.

2.1.2.2.7.3.16. ***Sarcostema glaucum.*** **H.B.K.**
Bejuco trepados anual.

Nombre común.
Bejuco de sapo, bejuco del diablo, corrimiento, yerba de sapo.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, glabro, ramificado, verde con manchas moradas.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, glabras, ovado-lanceoladas, bode liso y ápice agudo.
Inflorescencias. dispuestas en umbela axilar.
Flores. Pequeñas, numerosas, de color blanco.
Fruto. Es un folículo ovoide a oblongo, de color verde con manchas moradas.
Semilla. Ovoide, aplanada, alada.
Propagación. Sexual.

Habitat. Lugares sombríos, cercas y creciendo sobre otras plantas.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de carretera y potreros.
Efectos negativos. Toda la planta contiene un látex con alto contenido de alcaloides tóxicos. (10, 11,80).

Género Stylosanthes Sw
Hierbas perennes

Raíz. Pivotante.
Tallo. ramificado, cilindrico, glabro o pubescente, glanduloso
Hojas. trifoliadas, raramente uni o bifolíoladas estípulas soldadas entre sí; folíolos linear-lanceolados o elíptico – lanceolados o eliptico lanceolados glabros o algo pubescentes.
Inflorescencias.; flores en espigas o cabezuelas terminales (apicales) brácteas y bracteolas involucradas en la inflorescencia; receptáculo filiforme y caduco.
Flores. con la corola; raquis corto; cáliz pentalobulado; lóbulos cortos, los 2 superiores soldados entre sí y el inferior más largo y lanceolado; corola anaranjada y fugaz; estandarte orbicular; alas subagudas; estambres y estilo caducos con la corola después de la floración (antesis); 10 estambres monadelfos; anteras dimorfas; alternan oblongas y basifijas con elípticas y dorsifijas; ovario pequeño; estilo filiforme y algo dilatado en la base del estigma que es glabro; lómenlo acompañado de la base del estigma que es persistente; 2

artejos pequeños, reticulados, fértiles (o el basal estéril), glabros, pubescentes o glandulosos, reticulados
Fruto. Es una legumbre
Semilla. Ovadas o lenticulares
Propagación. Sexual.

2.1.2.2.7.3.17. *Stylosanthes guianensis* (Aubl) Sw.
Planta herbácea perenne.

Nombre común. Alfalfa brasileña, alfalfa del brasil, alfalfa del campo, alfalfa tropical, añilalfalfa amarilla. Estilosantes, lengua de rana, stylo, trifolio, stylo perenne, trifolio brasileño, tobardillero.
Sinónimos.
Stylosanthes ingrata Blaker
Trifolium guyanense Aubl

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, glabro a levemente pubescente.
Hojas. Alternas, compuestas, trifoliadas, pedunculadas, con folíolos oblongo-lanceolados, glabros o ligeramente pubescentes por el envés.
Inflorescencias. dispuestas en espigas ovoides.
Flores. Son de color amarillo, se encuentran en grupos de a dos y cuatro.
Fruto. Es una legumbre.
Propagación. Sexual.

Habitat. Suelos planos, ondulados, arenosos, pobres, tolera acidez no resiste mucha humedad.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz y yuca.
Efectos negativos. Es alelopática, además, es hospedante del *heliothis virescens*. F. Lep: noctuidae.
Distribución.
Utilidad. En algunas regiones es usada como forrajera, además es de importancia apícola. (2,8,24,47).

Genero V*igna* Savi.
Hierbas anuales o perennes, volubles o postradas

Sinonimos

Callicysthus Endi.
Liebrechtsia Willd.
Otoptera DC.
Plectrotropis Schum. *et* Thonn.
Scytalis E. Mey.
Sphenostylis E. Mey.
Strophostyles E. Mey.

Raiz Pivotante.
Hojas trifolioladas*;* estípulas sésiles, espolonadas (espolón basal); folíolos estípulillados; racimos axilares, pedunculados; raquis con ápice nudoso.
Inflorescencias. Racimos axilares, largamente pendulares.
Flores fugaces, medianas o grandes, con pecíolo corto; brácteas y bracteolas pequeñas y caducas; cáliz campanulado, pentalobulado; lóbulos agudos y el inferior más largo; corola amarilla o violácea; estandarte orbicular, auriculado; alas

ovales; quilla curva, obtusa o aguda; estambres diadelfos (estambre vexilar libre); anteras elípticas, uniformes; ovario oval o lineal, sésil, multiovulado; estilo curvo, frecuentemente con base dilatada y densamente pubescente en el lado interno de la base del estigma que es subapical, globoso
Fruto es una legumbre lineal, cilindrica, multiseminada, bivalva, dehiscente o indehiscente y con interior septado.
Semillas reniformes.
Propagación. Sexual.
Este genero esta constituido por 150 especies, de distribución tropical, especialmente en el viejo mundo.

2.1.2.2.7.3.18. Vigna aff juruana.
Planta enredadera semileñosa anual.

Nombre común. Galápago, bejuco galápago, bejuco lengua, bejuco lengua de lobo, pata de ponche.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, hueco, pubescente, estriado, longitudinalmente postrado.
Hojas. Alternas, trifoliadas, con estípulas persistentes, con pelos dispersos en la lámina foliar, folíolos ovados o ligeramente lanceolados.
Inflorescencias. seudo-racimosa, con cuatro flores
Flores. papilionadas que tienen los pedúnculos largos y pilosos, el cáliz gamosépalo en forma de cono invertido; la corola tiene el estandarte amarillo y la quilla blanca
Fruto. Es una vaina pilosa.
Semilla. Es sub-globosa de color negro con un arilo blanco.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, maíz, sorgo, pastos. (32).

Genero *Zornia* Gmel
Hierbas perennes, erguidas o ascendentes

Nombres comunes
Cargadita
Sinonimos
Myriandenus Desv.
Zonaria Steud**.**

Raiz. Pivotante ramificada
Hojas paripinnadas, bi o tetrafolioladas; estípulas verdes, estriadas, alargadas, pelladas; espigas simples o algo ramificadas, terminales, bracteadas, brácteas foliáceas, estriadas
Inflorescencias en espiga o racimo axilar.
Flores sésiles, algo ocultas en las brácteas; cáliz pentalobulado;. lóbulos desiguales, ciliados, los superiores anchos, obtusos y unidos en la base y el inferior más largo y lanceolado y los laterales más pequeños; corola amarilla o anaranjada; con 10 estambres diadelfos, dimorfos: el grupo interno con filamentos largos y anteras dorsifijas y pequeñas y el extremo con filamentos cortos y anteras

largas y basifijas; ovario lineal;,estilo glabro; estigma glabro; lomento recto, híspido, con varios artejos pequeños y circulares.
Fruto es una vaina
Semillas elípticas
Esta constituido por 86 especies, que se distribuyen en las regiones tropicales y subtropicales

2.1.2.2.7.3.19. *Zornia diphylla.* (L) Pers.

Hierba perenne; ramas postradas o ascendentes, delgadas

Nombre común
Alvejilla, alverjita, barba de burro, cagadita, encarrugada, mariguanita, mariguana del Brasil, trencita, trencilla, urinaria, zarzabacoa de dos hojas, zornia zornia amarilla, zornia trencilla.
Sinonimos
Hedysarum diphyllum *L.*
Zornía elatior Benth.
Zornia gracilis DC.
Zornia havanensís Rich.
Zornia puhescens HBK.
Zornia reticulata Smith

Raiz. Ramificada, pivotante
Hojas paripinnadas, con un par de folíolos oblongo-agudos, glabros o pubescentes; con estípulas semisagitadas.
Inflorescencias. solitarias, axilares
Flores de color amarillo, sésiles, papilionadas; con brácteas foliáceas, oblongas, semisagitadas, ciliadas, persistentes; lomento lineal, provisto de .pelos gruesos; 4-5 artejos más o menos orbiculares.

Frutos. Legumbre con 2 a 6 reticulos, cortamente acuneadas
Semilla. elípticas
Propagación: por semilla
Distribución geográfica: Antioquia, Botíyar, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Amazonas.
Habitat. Suelo plano y ondulado, acepta suelos acidos, pobres y periodos prolongados de sequia, se han encontrado en climas frios moderados hasta el calido.
Sistemas donde se desarrolla
Potreros, bordes de caminos y carreteras.
Utilidad.
Cobertura noble, protege el suelo contra la erosion
Es de importancia apicola
Es usada en la medicina naturalista como diuretica, nefritica, laxante.

2.1.2.2.8. ORDEN GUTTIFERALES

Árboles, arbustos y hierbas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, con canales resinosos.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, sin estípulas, presentan glándulas con aceite, a menudo aparecen puntos traslúcidos en las hojas.
Flores. Unisexuales, bisexuales, dispuestas en cimas y umbelas; el cáliz tiene de 4-5 sépalos, la corola tiene de 4-5 pétalos, el androceo tiene más de 20 estambres y el gineceo tiene un ovario súpero pacentación axial con 3 a 5 carpelos unidos.
Fruto. Es un utrículo o una drupa.
Semilla.
Propagación. sexual.
Habitat.
Esta orden está formado por _____familias.(2,3,5,6,7).

2.1.2.2.8.1. FAMILIA GUTTIFERAE. (CLUSIACEAE)

Árboles, arbustos trepadoras o hierbas, a veces epifitas o hemiepifitas, con exudado blanco, amarillo o anaranjado.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, con canales resinosos.
Hojas. Opuestas, o verticiladas, raras veces alternas, simples y casi siempre enteras, sin estípulas, presentan glándulas con aceite, a menudo aparecen puntos traslúcidos en las hojas.
Inflorescencias. Terminales en cimas y umbelas o flores solitarias.
Flores. Unisexuales, bisexuales, el cáliz tiene de 4-5 sépalos, la corola tiene de 4-5 pétalos, el androceo tiene más de 20 estambres y el gineceo tiene un ovario súpero y de 3-5 carpelos unidos.
Fruto. Es un utrículo o una drupa, baya, capsula.
Semilla. A veces con arilo
Propagación. sexual
Habitat. Regiones calidas y templadas.
Utilidad.
Futales, maderas, resinas, gomas, pigmentos y ornamentales
Esta familia está formada por 50 géneros y 1.400 especies.(2,3,5,6,7).

Género Vismia
Árboles, arbustos con exudados anaranjados.

Raíz. Pivotante**.**
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, ramificado, corteza densamente fisurada que presenta exudaciones de color anaranjado.
Hojas. Simples, opuestas, generalmente lanceoladas, algunas veces oblongo lanceoladas hasta oblongo ovadas, ápice acuminado, borde liso y ondulado, envés anaranjado y haz verde oliva.
Inflorescencias. Paniculas terminales
Flores. Pequeñas, de color blanco, pentameras, con numerosos estambres en fascículos.
Fruto. Es una baya periforme tonel caliz persistente, ovoide.
Semilla. Pequeña, hipogea.
Propagación. Sexual y vegetativa por estacas.
Habitad: suelos ondulados a planos, bien drenados, con ph bajos, de media a baja fertilidad
Distribución. En el neotropico y con pocas especies en Africa tropical
Esta formado por 50 especies.

2.1.2.2.8.1.1.Vismia baccifera spp. Dealtata. (H.B.K.) Ewan.
Árbol de 10-15 metros de altura.

Nombre común. Carate, lanzo, punte lanza**.**
Sinónimo.
.
Raíz. Pivotante**.**
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, ramificado, corteza densamente fisurada que presenta exudaciones de color anaranjado.
Hojas. Simples, opuestas, ápice acuminado, borde liso y ondulado, envés anaranjado y haz verde oliva.
Flores. Pequeñas, de color blanco, dispuestas en inflorescencias terminales.
Fruto. Drupa, ovoide.
Semilla. Pequeña, hipogea.
Propagación. Sexual y vegetativa por estacas.
Habitad: suelos ondulados a planos, bien drenados, con ph bajos, de media a baja fertilidad
Usos: en la medicina tradicional para curar cierto tipo de machas en la piel, en algunos sitios se saca una tintura de su corteza.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, café, cacao y cultivos perennes.(118).

2.1.2.2.8.1.2.*Vismia guianensis*. (Aubl) Choisy.
Árbol de 4-8 metros de altura. Con exudado naranja rojizo

Nombre común.
Carate, manchado, mandús, punte lanza, san francisco, sagregado de tierra fria.
Sinónimos.

Raíz. Fasciculada.

Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado tetragonal.
Hojas. Simples, opuestas, lanceoladas, a veces oblongo lanceoladas, hasta oblongo ovadassin estípulas, borde liso, ápice agudo, base ovada; de color verde oscura por el haz y rojiza por el envés.
Inflorescencias. Dispuestas en panículas axilares
Flores, con pedúnculos rojos.
Fruto. Bayas piriformes.
Semillas. Cortas y pequeñas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, cultivos perennes.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de los siguientes insectos:
Tosoptera aurantii (Boyer de Pons) Homoptera: Aphididae
Glena bisulca Rindge. Lepidoptera: Geometridae. (45,47,80).

2.1.2.2.8.2. FAMILIA DAVILLANIACEAE.
Hierbas, arbustos y algunas veces árboles.

Raíz.
tallo.
hojas.
flores.
fruto.
semilla.
propagación.
habitat.
Esta familia esta formada por _____ especies.

Género Davilla
Arbusto trepador
.
Raíz pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, voluble, semileñoso, ramificado, con ramas jóvenes, más o menos pilosas , ásperas.
Hojas. Elípticas, aovadas - elípticas, orbiculares, raras veces subaobado elípticas de base obtusa y redondeadas, con margen entera, coriáceas.
Flores. Terminales o axilares, cáliz con 5 pétalos amarillos, el androceo con varios estambres y el gineseo con varios carpélos.
Semilla.:
Propagación. Sexual

2.1.2.2.8.2.1.*Davilla aspera* (AUBL)
Arbusto trepador.

Nombre común. Chaparrillo,
Sinónimo.

Raíz pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, voluble, semileñoso, ramificado, con ramas jóvenes, más o menos pilosas , ásperas.
Hojas. Elípticas, aovadas - elípticas, orbiculares, raras veces subaobado elípticas de base obtusa y redondeadas, con margen entera, coriáceas.
Inflorescencias. Terminales o axilares.
Flores. cáliz con 5 pétalos amarillos, el androceo con varios estambres y el gineseo con varios carpélos.
Semilla.
Propagación. Sexual
Habitat. Suelo planos y ondulados,
Sistemas donde de desarrolla. Potreros. (100)

2.1.2.2.9. ORDEN PAPAVERALES (ROHEDALES, READALES).
Plantas herbáceas, raras veces leñosas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado y erecto.
Hojas. Simples, alternas y básales, opuestas o verticiladas (nunca todas básales), generalmente sin estípulas, pinnapisectadas.
Inflorescencias. En racimos
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, o zigomorfas, dímeras a veces trímeras o tetrámeras; el caliz y la corola bien diferenciadas. El cáliz imbricado con 2 a 4 sépalos, raramente cinco, valvados, con uñas, no petaloides; corola con pétalos presentes, libres, algunas veces bastante modificados, en números de 2 a 4; el androceo con un numero de estambres que supera los cuatro, son hipoginos y su número duplica el de los pétalos; el gineceo tiene un ovario súpero con más de dos carpelos libres, placentación parietal, coronado por los estigmas (salvo las cruciferas).
Fruto. Cápsula elipsoide.
Semilla. Sin endosperma, con cotiledones acumbentes o incumbentes.
Propagación. Sexual.
Habitat.
Este orden esta formado por ____ familias(1,2,3,4,5,6,7,16).

2.1.2.2.9.1. FAMILIA CAPPARIDACEAE.
Árboles, arbustos, raramente hierbas. Algunas veces trepadoras, con un indumento glandular, lepidoto o estrellado. Ocasionalmente espinoso, lianas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ramificado, erecto, decumbente.

Hojas. Alternas, ramente opuestas, simples o palmeado-compuestas, frecuentemente unifoliadas, con o sin estípulas, usualmente enteras, raras veces diminutamente aserradas, muchas veces trifoliadas.
Inflorescencias. indeterminadas, simples o compuestas, ocasionalmente reducidas a una sola flor.
Flores. Generalmente bisexuales, usualmente zigomorfas; el cáliz con cuatro sépalos; la corola zigomorfa con 4 pétalos en cruz; el androceo con 4 estambres grandes y dos pequeños; el gineceo con un ovario súpero y dos carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula o una baya
Semilla. Cocleado-reniforme.
Propagación. Sexual.
Habitat. Regiones tropicales y sub-tropicales.
Esta familia está formada por 46 géneros y 800 especies. (2,3,5,6,7,8, 10,20).

Género *Cleome*
Planta herbácea anual

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico ramificado, erecto, leñoso, glabro y sin espinas, con indumento a lo largo del tallo.
Hojas. Alternas, simples, , compuestas (Palmaticompuestas) enteras, lineares, glabras.
Inflorescencias. En racimos terminales con flores subtendidas por bracteas foliaceas conspicuas.
Flores. Pequeñas, de color morado verdoso, blancas y amarillo, tetrameras, con 6 estambres de filamento delgado.
Fruto. Es una silicua seca, estipitada, con numerosas semillas, redondeada y dehiscente.
Semilla. Reniforme, aplanada y de color negro.
Propagación. sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Distribución. Pantropical.
Utilidad.
ornamental
Formado por 150 especies

2.1.2.2.9.1.1.*Cleome atenophylla.*Jacq.
Planta herbácea anual

Nombre común.
Alfiler, platanillo.
Sinónimos.
Cleome serrata. Jacq.
Cleome speciosa h.b.k.
Cleome ciliata. Schum & thonn.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico ramificado, erecto, leñoso, glabro y sin espinas.
Hojas. Alternas, simples, enteras, lineares, glabras.
Inflorescencias. En racimos
Flores. Pequeñas, de color amarillo.
Fruto. Es una silicua seca, redondeada y dehiscente.
Semilla. Reniforme, aplanada y de color negro.
Propagación. sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, sorgo y maíz. (2, 10, 13,29,79).

2.1.2.2.9.1.2.*Cleome spinosa.* Jacq.
Planta herbácea, hasta 1,5 m de alta.

Nombre común.
Barba de galán, cleome, jazmín del rió, platanito, platanito zambo, preciosos sambos, volantines, desbarata baile, desdicha, garcita, pitopito, uña del diablo.
Sinónimos.
Cleome heptaphylla l.
Cleome horrida Mart. Ex Roe. & Sch.
Cleome pungens W*ill.*
Cleome. Spinosa Jacq.
Var *horrida* (mart) Faw. & Rend.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Notoriamente glandular, pubescente, armado con espinas apareadas y prominentes en los nudos..
Hojas. Alternas, pecioladas, palmeado-compuestas, con espinas, con 5-7 folíolos elíptico-ablanceolados, agudos, angostamente cuneados.
Inflorescencias terminal formada por dos ramos
Flores. DE color rosado con estambres purpura. Tienen un cáliz con 4 sépalos acuminados oblongo-elípticos; corola con 4 pétalos ovado-espatulados; el androceo con 6 estambres.
Fruto. Es una silicua angostamente fusiforme.
Semilla. Cocleado-reniforme.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y bordes de caminos, algodón.
Efectos negativos. Laceraciones en ganado bovino por contacto con las espinas y dificulta la recolección del algodón.
Hospedante alterno de:
Insectos.
Ascia monustes. L. Lep: pieridae
Bemisia sp. Hom: aleyroidae

Heliothis virescens. F. Lep: noctuidae
Acaro:
Butetranychus lewisi. Mac gregor. Aca: tetranichidae. (2, 10, 11, 44, 45, 48, 80).
Utilidad.
Es empleada en la zona templada como ornamental
En la costa caribe colombiana es empleada para matar cucarachas, chinches y otros insectos domésticos
En la medicina natural es empleada para calmar el dolor de oído, de estomago, para eliminar los gases, para la migraña, contra el reumatismo. (97)

Género *Gynandropsis*.
Planta herbácea anual que alcanza una altura de un metro.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado y pubescente.
Hojas. Posee dos tipos: las primeras situadas en la base del tallo son palmeadas con 5 folíolos ovados y las otras están dispuestas en el tallo floral.
Inflorescencias. Están dispuestas en racimos terminales.
Flores. Son de color blanco y amarillo, zigomorfas; el cáliz posee 4 sépalos y la corola 4 pétalos.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Redondeada, plana, arrugada y de color café oscuro.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de carreteras y caminos. (2,10,15).

.
.
2.1.2.2.9.1.3.*Gynandropsis gynandra.* (L). Merr.
Planta herbácea anual que alcanza una altura de un metro.

Nombre común. Platanito, caracol de jardin, aleli calentano, .
Sinónimo.
Cleome speciosa H.B.K.
Gynandropsis gynandra. (H.B.K). DC.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado y pubescente.
Hojas. Posee dos tipos: las primeras situadas en la base del tallo son palmeadas con 5 folíolos ovados y las otras están dispuestas en el tallo floral.
Inflorescencias. Están dispuestas en racimos terminales
Flores. Son de color blanco y amarillo, zigomorfas; el cáliz posee 4 sépalos y la corola 4 pétalos..
Fruto. Cápsula.
Semilla. Redondeada, plana, arrugada y de color café oscuro.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de carreteras y caminos. (2,10,15).

2.1.2.2.10. ORDEN MAGNONIALES (RANALES).
Son plantas herbaceas o leñosas algunas veces acuaticas. Árboles, arbustos glabros o con indumentos de pelos simples.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erectos, ramificados, con ramas anilladas en los nudos debido a las cicatrices que dejan las estípulas al caer.
Hojas. Simples o compuestas, alternas, generalmente sin estipuladas, pecioladas, limbo pininerviado, entero, raramente dividido.
Inflorescencias. Solitarias, pedunculadas.
Flores. actinomorfas, algunas veces zigomorfas, hermafroditas o raramente unisexuales, grandes, fragantes terminales o axiales.
Fruto. Hipocarpio o algunas veces sincarpio. (2,3,4,5,6,7).
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual
Habitat.
Este orden esta formado por _____ familias

2.1.2.2.10.1. FAMILIA ANONÁCEAS.
Árboles o arbustos., generalmente con alcaloides

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, leñoso, ramificado, cilíndrico.
Hojas. Alternas, sin estípulas, simples, enteras, desidias o persistentes.
Inflorescencias. Cimas cortas axilares o flores solitarias
Flores. Actinomorfas, perfectas, raras veces unisexuales generalmente trímeras; el cáliz tiene de 3-6 sépalos, la corola es diapétala con 6 pétalos, el androceo posee numerosos estambres, el gineceo posee un ovario súpero con numerosos carpelos libres, raramente uno.
Fruto. Esagregado, una drupa sin carpio.
Semilla. Con endosperma abundante, sin arilo.
Propagación. Sexual (2, 3, 5, 6, 7).
Esta formado por 130 géneros, con 2.300 especies

Género Annona L
Árboles o arbustos con pelos simples o estrellados..

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso
Hojas. Simples, enteras alternas de ápice agudo, margen entera.
Inflorescencias. Solitarias, algunas veces caulinares.
Flores. Trímeras; el cáliz tiene de 3 sépalos, la corola es diapétala con 6 pétalos, los externos carnosos y los internos imbricados o valvados, el androceo posee numerosos estambres, el gineceo posee un ovario súpero con numerosos carpelos libres, raramente uno.
Fruto. Agregado, carnoso, de forma variable y de superficie areolada.
Semilla. De color oscuro ovoide.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelo plano, ondulado.
Distribución. Tropicos de America y africa
Esta formado por 100 especeies

2.1.2.2.10.1.1. Annona espraguei
Árbol de 6 a 10 metros de altura.

Nombre común.
Anon de monte
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso
Hojas. Simples, enteras alternas de ápice agudo, margen entera.
Flores. Trímeras; el cáliz tiene de 3-6 sépalos, la corola es diapétala con 6 pétalos, el androceo posee numerosos estambres, el gineceo posee un ovario súpero con numerosos carpelos libres, raramente uno.
Fruto. Drupa.
Semilla. De color oscuro ovoide.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelo plano, ondulado.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojo.

Género *Guatteria*.
Árboles, ramas glabras.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado y leñoso, corteza fibrosa.
Hojas. Papiráceas, elípticas, oblongo-elípticas u ovadas; por envés son pilosas; emarginadas en la base, cuspitadas en el ápice.
Inflorescencias. Solitarias, algunas veces en parejas
Flores. De color verde o amarillentasel cáliz con sépalo triangular ovado, la corola con pétalos ferrugineo-tomentuloso.
Fruto. Apocarpicos, como un racimo de dupas, elipsoides a globosas de pedicelos largos y delgados.
Semilla. es ovoide
Propagación. Sexual.
Habitat : suelos planos y ondulados
Distribución. Neotropico.
Esta formado por 280 especies

2.1.2.2.10.1.2. ***Guatteria amplifolia.*** **Triana et Planchon.**
Árbol con ramas glabras.

Nombre común. Cargadero, solera.
Sinónimo:

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado y leñoso.
Hojas. Papiráceas, elípticas, oblongo-elípticas u ovadas; por envés son pilosas; emarginadas en la base, cuspitadas en el ápice.
Flores. Solitarias, algunas veces en parejas; el cáliz con sépalo triangular ovado, la corola con pétalos ferrugineo-tomentuloso.
Fruto. Halocárpico.
Semilla : es ovoide
Propagación. Sexual.
Habitat : suelos planos y ondulados
Sistemas donde se desarrolla: potreros., rastrojo: (2,9).

2.1.2.2.11. ORDEN VIOLALES (PARIETALES)

Arbustos trepadores o rastreros, hierbas, plantas epifitas.

Raíz. pivotante.
Tallo. con pelos ásperos, urticantes ; epifitos, trepadores.
Hojas. simples, algunas profundamente divididas, opuestas, alternas, verticiladas (nunca en la base), estipulas apareadas axilares ; adnatas al pecíolo, escabrosas o prominentes, pinnalinervias, no aromáticas, nervios laterales prominentes y paralelos, reducidos a escamas ; oblicuas (hierbas), con puntos glandulares o canales resinosos, opuestos sin estipulas.
Grandes, digitadas con 3 a 5 foliolos, coriaceas.
Flores. grande, unisexuales, a menudo zigomorfas, actinomorfas ; dispuestas en racimos terminales, paniculados, fasciculados ; dioicas o polígamas, hermafroditas, estériles.
Cáliz es tubular con sépalos persistentes y con frecuencia acrescentes, imbricados o valvados.
Corola es actinomorfa con pétalos presentes, libres, algunas veces bastante modificados, de color amarillo, inserta en la base de un receptáculo carnoso; hipoginos; imbricados, connatos.
Androceo con numerosos estambres (15 o mas) adnatos al ginoforo; hipoginos, periginos, libres o muy cortamente unidos por la base.
Gineseo formado por dos carpelos libres o casi libres (3 a 7), ovario alado sesil con 1 o 2 loculos.
Fruto. alado indehisente con una sola semilla.
Semilla. con arilo laciniado o carunculos con el embrión espiralado.
Habitat. regiones cálidas y templadas.
Este orden esta formado por _____ familias.

2.1.2.2.11.1. FAMILIA VIOLACEA
Hierbas o arbustos a veces árboles o trepadoras, pequeños.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ascendente.
Hojas. Simples, alternas, raras veces opuestas, enteras o aserradas, con estipulas.
Inflorescencias. En racimos, cabezuelas, paniculas o flores solitarias axilares.
Flores. Con un espolon. Hermafroditas. Comúnmente regulares o irregulares ; cáliz con 5 pétalos persistentes ; corola diapetala, irregular; andriceo con estambres igual al numero de petalos ; gineseo con ovario unilocular.
Fruto. Es una cápsula o baya.
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados, de regiones calidas y templadas.
Distribución. Cosmopolita.
Esta formada por 20 géneros y cerca de 800 especies.

Género *Hybanthus* .
Planta herbácea anual.

Raíz. pivotante.
Tallo. erecto, cilíndrico, delgado, herbáceo de color verde.
Hojas. simples, enteras, alternas, aval-lanceoladas, ápice agudo, borde levemente dentado.
Flores. de color amarillo, cáliz con 5 sépalos, corola con 5 pétalos, dispuestos en inflorescencia axilar.
Fruto. cápsula.
Semilla. diminuta.
Propagación. sexual.
Distribución. Regiones tropicales.
Esta formado por 150 especies

2.1.2.2.11.1.1. *Hybanthus attenuatus* (H &) Schlze.
Planta herbácea anual que alcanza alturas de 0.6 m.

Nombre común. bolita.
Sinónimos.
Ionidium attenuatus H. et B. ex Roem. Et Schult.
Ionidium calceolarus Ging
Ionidium parietarifolius DC
Ionidium parietofolius var *houstonii* DC
Ionidium riparium var Gray.
Viola calceolari Moc.
Solea parietarifolia Spreng.
Solea riparia Spreng.
Solea calceolaria mocinacea Gray.
Calceolaria mocineana Ktze
Calceolaria riparia var *hustonii* Dowell.
Calceolaria riparia Ktze
Hybanthus parietariifolius Loes
Hybanthus riparius Stand
Mercurialis glabra M. E. Jones

Raíz. pivotante.
Tallo. erecto, cilíndrico, delgado, herbáceo de color verde.
Hojas. simples, enteras, alternas, aval-lanceoladas, ápice agudo, borde levemente dentado.
Flores. de color amarillo, cáliz con 5 sépalos, corola con 5 pétalos, dispuestos en inflorescencia axilar.
Fruto. cápsula.
Semilla. diminuta.
Propagación. sexual.
Habitat. suelo plano ondulado seco.

2.1.2.3. SUBCLASE SIMPETALA.

Hierbas, arbustos, árboles raramente parásitas

Raíz. Pivotante.
Tallo. herbáceo, leñoso, ramificado
Hojas. simples de borde entero, lanceoladas
Flores. cíclicas, con perianto doble y los pétalos concrescentes, es decir soldados en la base a semejanza de embudo o copa, por lo que reciben el nombre también de gamopétalas. Pueden ser pentaciclicas o tetraciclicas.
Fruto. simples a compuestos
Semilla. de diversas formas y tamaños
Propagación: sexual
Habitat. diversos desde el tropico (bajo hasta el alto) hasta la zona templada
esta subclase esta formada por 10 ordenes

ORDEN CAMPANULALES, CAMPANULATAE.
Plantas generalmente herbáceas raramente leñosas, frecuentemente son productoras de latex, algunas son parásitas.

Raíz. Pivotante, fasciculada.
Tallo. Herbáceo, ramificado.
Hojas. Opuestas, veticiladas, con o sin estípulas.
Inflorescencias. En capitulos, cabezuelas o racimos.
Flores. en forma de campana, hermafroditas, actinomorfa, zigomorfas, pentámeras, generalmente dispuestas en cabezuelas; cáliz modificado en papus (vilan), aristas barbadas o plumosas, con sépalos balbados; corola con pétalos libres o unidos en la base. Androceo con estambres alternando con los lóbulos de la corola y en número igual o el doble que ellos; éstos son hipoginos, periginos; libres o ligeramente adnato en la base; gineceo con ovario superior formado por más de un carpelo unido.
Fruto. Aquenio baya o capsula**.**
Semilla.
Propagación. sexual
Habitat.
Está formado por 6 familias (1,5,7).

2.1.2.3.1.1. FAMILIA COMPOSITAE. (ASTEREACEAE)

Principalmente hierbas, menos frecuente árboles, arbustos y plantas trepadoras; algunas veces con latex.

Raíz. pivotante ramificada.
Tallo. cilíndrico, erguido, decumbente o trepador, ramificado o simple, con médula blanda y blanca, a veces corchosa.
Hojas. alternas u opuestas, simples o compuestas, enteras, dentadas, lobuladas, sésiles, pecioladas, sin estipulas.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en cabezuelas o capítulos globosos
Flores. zigomorfas, actinomorfas, isomorfas o dinomorfas, hermafroditas, monoicas, dioicas, polígamas, muy pequeñas; el cáliz es monsépalo y de dos tipos, tubular y ligulado, está representado por un papus , una serie de cerdas y de pelos y escamas, con 5 sépalos; la corola es monopétala, está formada por 5 pétalos unidos o puede ser zigmorfa gamopétala; el androceo tiene 5 estambres libres y las anteras unidas; el gineceo tiene un ovario súpero unilocular con dos carpelos unidos. estas están dispuestas en cabezuelas o capítulos globosos.
Fruto. un aquenio cilíndrico anguloso, glabro o piloso.
Semilla. de variadas formas y tamaños.
Propagación. Sexual y Asexual
Distribución. Cosmopolita.
Habitat. Templadas y subtropical
Esta familia está formada por 1.500 géneros y unas 25.000 especies, dentro de esta familia existen especies que producen alcaloides como la pirrolizidina (3,4,5,6,7,8,10,20,21,34,111).

.

GENERO Ageratum L
Plantas herbáceas perennes, pubescentes.

Raíz. Pivotante ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erguido, ramificado.
Hojas. Frecuentemente opuestas o las superiores alternas y las inferiores o viceversa, raras veces todas alternas.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en cabezuelas homógamas de muchas florescorimbos o cimoso-compuestas.
Flores. hermafroditas, corolas tuberosas, regulares, frecuentemente blancas o purpuras, anteras oblongas o lineales.
Fruto. Es un aquenio con 5 aristas.
Semilla. De variadas formas.
Propagación. Sexual y asexual
Distribución. Desde la florida, incluyendo las Antillas hasta sur America.

2.1.2.3.1.1.1.Ageratum conyzoides. L.
Planta dicotiledónea, herbácea, anual, erecta, de 0,20 a 1,25 m de altura. Nativa de America del sur.

Nombres Comunes

En colombia

Celestina azul, copo de nieve, chivo macho, chuva, flor azul, flor de octubre, flor lila, hierba de chivo hierba de chucho, hierba de perro, hierba de pollo, huarmí, humo bravo, manrubio, mejorana, mejorana chaparro, mentastro, mestranto de Brasil, Santa Lucia, sesumpate, sereno, retentina, rompesaragüelo, susumpate, teatina, tetina, ventosidad, yerba de chivo.

En Brasil

Catinga de bode, mentrasto, cacália-mentrato, camará-opela, catinga-de-barao, cúria, erva-de-santa-lúcia, erva-de-sao-joao, erva-de-sao-josé, maria-preta, mentraste, picao-branco, picao-roxo

Sinonimos

Ageratum álbum Willd.
Ageratum conyzoides var. *inaequipaleaceum* Hieron.
Ageratum hirsutum Lam
Ageratum hirlum Lam.
Ageratum latifolium Cav.
Ageratum latifolium var. *galapageium* B. L. Rob.
Ageratum maritimum H, B. K.
Ageratum mexicanum Sims.
Ageratum obtusifolium Lam.
Ageratum odoratum Roxb.
Alomia microcarpa (Benth ex Oerst) B. L. Rob
Cacalia mentrasto Vell
Coelestina microcarpa Bennth ex Oerst
Carelia conyzoides *(L) Kuntze*
Eupatorium conyzoides (L) E. H. L. Krause
Phalacrea coelestina Hort
Sparganophonus obtusifolius Lagas

Raiz pivotante muy ramificada.

Tallo erecto o ascendente, ramificado, cilindrico su superficie va de glabra a pubescente; los pelos son de color blanco y largos.

Hojas simples con pecíolos largos a veces pubescentes, con 3 nervaduras principales; opuestas, cordiformes, ovadas o deltoides, delgadas, membranosas, de 3 a 13 cm de largo, con pubescencia blanca, principalmente en las nervaduras, aunque en ocasiones son glabras; poco ásperas; bordes dentados, su ápice es obtuso y su base va de ancha-ovada a elíptico-oblonga.

Inflorescencia está formada por capítulos dispuestos en racimos terminales formados por 4 a 20 cabezas pequeñas, con pedúnculos.

La cabeza floral posee cabillos largos y está integrada por 30 a 50 florecillas tubulares, de color azul a violeta o blanco, situadas sobre un receptáculo sin bractéolas.

Fruto es un aquenio de color oscuro (negro), alto, aplanado, de 2 mm de longitud y con papus reducido; su apice esta formado por 5 escamas ahusadas que forman 5 aristas pequeñas, Una planta puede producir 40.000 semillas las cuales tienen un vilano blanco que le permite ser diseminada por el viento.

Propagación: por semilla.

Habitad

Se desarrolla zonas situadas desde el nivel del mar hasta los 3.000 m.s.n.m, con temperaturas superiores a 10º C y en suelos húmedos, no inundubles, sobre suelos de diversas caracteristicas químicas y fisicas.

Otros sistemas donde se ha reportado como nociva

Bordes de carreteras y caminos, rastrojos, cafetales bajo sombrio y a libre exposición, potreros, jardines, huertas y cultivos anuales y perennes. Es muy frecuente en la zona cafetera.

Efectos negativos. Tóxica debido al alto contenido de nitratos y nitritos (2, 21 %) y de varios tipos de alcaloides

Origen de la etimologia

En la medicina popular Al macerar el tejido expele un olor fuerte desagradable, característica de la cual se deriva el nombre de hierba de chivo

Utilidad.

Es empleada en la medicina natural para:

- bajar la fiebre
- curar la disentería en humanos y animales
- aliviar el reumatismo
- es diurética
- cura el catarro, los espasmos
- detiene las hemorrágias
- depurativa de la sangre
- es astringente.

Es de importancia apícola ya que es melífera.

GENERO AMBROSIA

Plantas herbaceas

Raíz. Pivotante ramificada.

Tallo. Cilíndrico, erguido.

Hojas. Alternas u opuestas, simples o compuestas. .

Inflorescencias. en capítulos, colocadas en espigas terminales, apretadas y alargadas.
Flores. monoicas, de color verdoso, amarillo. Las flores superiores son masculinas, desprovistas de bracteas y las inferiores femeninas, situadas en las axilas de las hojas superiores.
Las flores masculinas son multifloras, con corola en embudo de 5 dientes, con estambres libres, se agrupan en cabezas hemisféricas.
Las flores femeninas con involucro formado por la bractea parcial o totalmente soldado, con espinas, sin corola, estambres.
Fruto. Pequeño, coriáceo, en aquenio, con espinas y sin vilano.
Semilla. pequeñas
Propagacion. sexual
Etimologia.
El termino con el cual se designo este genero proviene del griego “Ambrosio” que significa que da la inmortalidad (perfume de los dioses) en alusión al olor aromático que tienen algunas de sus especies.

2.1.2.3.1.1.2. Ambrosia artemisifolia. L.
Planta arbustiva anual que alcanza alturas de 1,5 metros.

Nombre común.
Altamisa, artemisa, amargosa, artemisa de méxico, camemba, estafiate, mario del perú, santonico.
Sinónimos.

Ambrosia elatior. L.
Artemisia elatior. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, semileñoso, algo pubescente, glabro, estriado, rizomatoso.
Hojas. Compuestas, bipinnadas, con lóbulos agudos, dentados, peciolados, lisos, obovados u oval-triangulados; las del tercio superior son alternas y las del tercio inferior son opuestas.
Inflorescencias. Racimos
Flores. De color amarillo verdoso, bisexuales, las masculinas dispuestas en racimo terminal o axilar; las femeninas dispuestas en racimo axilar y se sitúan en los extremos de las ramas desnudas y hojosas.
Fruto. Aquenio de color oscuro.
Semillas. Piriformes
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Habitat. Suelos con variadas características topográficas y físico-químicas.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras y áreas en descanso, cultivos perennes.
Efectos negativos.
Es una planta alelopática, alergénica; si es consumida por el ganado puede deteriorar la leche o la carne.
Es hospedante alterno de trips.
En la epoca de floracion liberan grandes cantidades de polen que provocan alergia
Utilidad. Se usa en la producción de sustancias amargas y en medicina es usada como emoliente, vermífugo y para contener la hemorragia nasal.(8, 9, 10, 49).

Genero Arthemisa.
Plantas herbáceas perennes, producen sustancias oleriféras.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente y rizomatoso.
Hojas. En las primeras etapas de desarrollo son pequeñas y pubescentes, en la edad madura éstas se tornan gris verdosas, son suaves y delgadas, tripinnatifidas, lobuladas, los segmentos finamente divididos.

Inflorescencias. Dispuestas en racimos
Flores. De color amarillo verdoso, bisexuales, las masculinas dispuestas en racimo terminal o axilar; las femeninas dispuestas en racimo axilar.
Fruto. Aquenio.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Esta formado por 150 especies

2.1.2.3.1.1.3.Arthemisa absinthium. L.
Plantas herbáceas perennes que pueden alcanzar una altura de un metro y que producen sustancias oleriféras.

Nombre común.
Ajenjo, absinto, ajenjibre, ajenjo mayor, ajenjol, altamisa, doncel, falso piretro, incienso de andalucia, sucones.
Sinónimos.
Absinthium vulgare. Lam.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente y rizomatoso.
Hojas. En las primeras etapas de desarrollo de las plantas las hojas son pequeñas y pubescentes, en la edad madura éstas se tornan gris verdosas, son suaves y delgadas, tripinnatifidas, lobuladas, los segmentos finamente divididos.
Inflorescencias. Dispuestas en racimos compuestos
Flores. De color amarillo verdoso, bisexuales, las masculinas dispuestas en racimo terminal o axilar; las femeninas dispuestas en racimo axilar y se sitúan en los extremos de las ramas desnudas y hojosas.
Fruto. Aquenio.
Semilla :
Propagación. Sexual y vegetativa por rizomas.
Habitat. Suelos planos, fértiles, ondulados y bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Bordes de caminos, potreros, cultivos perennes.
Efectos negativos. Tiene principios alelopáticos; cuando es consumida por el ganado causa sabor amargo en la leche y sus derivados.
Utilidad. Es usada para darle sabor amargo a algunos licores y en medicina natural es empleada como vermífugo, antipirético, emenagoga, tónica, estimulante del hígado, estimula la producción de glóbulos rojos y blancos.(8,9)

Género *Aspilia*
Plantas herbáceas y arbustivas escandentes, perenne.

Raíz. Pivotante, ramificada.
Tallo. Herbáceo, piloso erecto a decumbente, ramificado,
Hojas. Simples, lamina lanceolada de nerviación basal, de ápice agudo, de follaje aspero, borde aserrado, glabras, pecíolos cortos.
Inflorescencias. Dispuestas en inflorescencias terminales en capítulos.
Flores. De color amarillo, tubulares, en disposición radial en números de a 5.

Fruto. Es un aquenio
Semilla. Son pequeñas de color oscuro.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos ácidos húmedos.

2.1.2.3.1.1.4.*Aspilia temalla* H.B.K.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Flor amarilla, margarita de monte
Sinónimo.

Raíz. Pivotante, ramificada.
Tallo. Herbáceo, piloso erecto a decumbente, ramificado,

Hojas. Simples, de ápice agudo, borde aserrado, glabras, pecíolos cortos.
Inflorescencias. Dispuestas en inflorescencias terminales en capítulos.
Flores. De color amarillo, tubulares, en disposición radial en números de a 5.
Fruto. Es un aquenio
Semilla. Son pequeñas de color oscuro.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos ácidos húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, borde de caminos.

Género Baccharis
Plantas herbaceas, arbustivas y arboreas, perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, anguloso, pubescente.
Hojas. Simples, enteras, alternas, ovado lanceoladas, acuminadas, con tres nervios prominentes basales.
Inflorescencias. capítulos con racimos.
Flores. Diocas, pequeñas de color verde y blanco

Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Pequeñas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Compuesto por 400 especies

2.1.2.3.1.1.5.Baccharis pedunculata (Mill) Cabrera
Planta arbustiva, perenne, erecta, ramificada de 105 a 3.5 m de altura.

Nombre común.
Sinónimos.
Conyza pendulata Mill

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, con ramificacion estriada, leñoso, anguloso, pubescente.

Hojas. Simples, enteras, alternas, ovado lanceoladas, acuminadas, u oblongo elipticas, de base cuneada, muy lustrosas, margen entera, con tres nervios prominentes.
Inflorescencias en capítulos con racimos axilares y terminales.
Flores. Diocas, pequeñas de color verde y blanco.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla. Pequeñas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.

2.1.2.3.1.1.6.Baccharis trinervis.
Planta arbustiva, perenne.

Nombre común.
Barzalito, chaparral de bestias,, chilca, chilca blanca mandaguasca, marucha, varejón de caballo.
Sinónimo.
Conyza trinervis. Lam.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, anguloso, leñoso, erecto, a veces rastrero ó trepador como bejuco, con medula blanca, ramificado, pubescente.

Hojas. Alternas, enteras, ovado-lanceoladas, acuminadas, con tres nervios muy prominentes por el envés; de pubescentes a lampiñas.
Inflorescencias. capítulos con racimos axilares o terminales.
Flores. Son de color blanco, pequeñas, dioicas.
Fruto. Es un aquenio.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados, secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, bordes de caminos y carreteras, taludes..
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de los siguientes
Insectos:
Aphis fabae. Scolopi. Hom: aphididaea
Myzus persicae. Sulzer. Hom: aphididaea
Urolencon ambrosiae. Thomas. Hom: aphididaea
Urolencon erigeronensis. Thomas. Hom: aphididaea
Trioza sp. Hom: psyllidaea
Hille maculicornis. Fairmaine. Hom: membracidaea
Bassania schreiteri. Schaus. Lep: geometridaea
Glena bisulca. Rindge. Lep: geometridaea;
Oxydia trychiata. Güenee. Lep: geometridae;
Gnorimos chema. Lep: gelechidaea
Pygiopachymerus lineatus. Cheurolat. Col: bruchidaea;
Xylosandrus morigerus. Bland. Col: scolytidae.
Utilidad. Es de importancia apicola. (8,45,47).

Género *Bidens*.
Planta herbaceas, arbustiva, anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, estriado, ligeramente acanalado, erecto, ramificado, glabro, de color morado, verde:
Hojas. Opuestas, compuestas, bipinnadas, con 2 a 5 lóbulos, de foliolos ovados, de base asimétrica y ápice acuminado o triangular; glabras por ambas caras ó ligeramente pubescentes por el haz o en las nervaduras del envés, de bordes crenados.
Inflorescencias. en capítulos, globosos terminales y axilares, con un pedúnculo largo.
Flores. De color amarillo, liguladas, pediceladas.

Fruto. Es un aquenio anguloso.
Semilla. De color negro, con pelos negros y un vilano.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados, bien drenados.
Distribución. Cosmopolita.
Esta formado por 240 especies.

2.1.2.3.1.1.7.*Bidens cynapiifolia.* H.b.k.
Planta arbustiva, anual, que puede alcanzar a medir 3.0 metros.

Nombre común.
Bidens, margarita, papunga cadillo, masiguia, amor seco, cacho de cabra, manzanilla, negra, pirca romerillo de loma.
Sinónimo.
Bidens bipinnata. Var *cynapiifolia*. (H.B.K). Gómez.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, estriado, ligeramente acanalado, erecto, ramificado, glabro, de color morado, verde:
Hojas. Opuestas, compuestas, bipinnadas, con 2 a 5 lóbulos, de foliolos ovados, de base asimétrica y ápice acuminado o triangular; glabras por ambas caras ó

ligeramente pubescentes por el haz o en las nervaduras del envés, de bordes crenados.
Flores. De color amarillo, liguladas, pediceladas, dispuestas en capítulos, globosos terminales y axilares, con un pedúnculo largo.
Fruto. Es un aquenio anguloso.
Semilla. De color negro, con pelos negros y un vilano.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras, yuca, maíz.
Efectos negativos. Es toxica; ya que contiene alcaloides, resinas y sustancias colorantes.
Utilidad. Es de importancia apícola (8,10,11,24,44,79).

2.1.2.3.1.1.8.*Bidens pilosa.* L.
Planta herbácea anual que puede alcanzar hasta un metro de altura.

Nombre común.
Papunga, amor seco, chipaca, aceitilla, chilca, margarina, margarita, margarita silvestre, mozote, peconca, pacunga, picón, romerillo, saetilla, masiguia,acahuatillo, aceitilla de flor blanca , alfiler, Asaitilla, cacho de cabra, cadillo de huerta, cambray menudo, ceitilla, ceitilla de flor blanca, chilca, chiriro, moriseco, mozotillo, mozote negro, mozote picón, mulillo, paconca, pirca, puinque, romerillo, romerillo blanco, rosilla del valle, saitilla, shilcu, te de milpa.
Sinonomos.
Bidens leucanthus. Griseb.
Bidens leucanthus. Willd.
Bidens quadrangularis. D.C.
Bidens subalternans. D.C.

Bidens sundaicus. Brume.
Caratocephalus pilosus. Rich.
Kerneria dubia. Cass.
Kerneria tetragona. Moench.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Tetrangular, erecto, ramificado, glabro, ascendente,
Hojas. Opuestas, simples, compuestas, trifoliadas, con nervaduras prominentes, pecioladas, generalmente divididas transversalmente, lóbulos lanceolados a ovados, márgenes aserrados.
Flores. Están dispuestas en capítulo o cabezuela, son de dos tipos, radiales blancas y tubulares amarillas.
Fruto. Aquenio.
Semilla. De color negro con pelos rígidos y con un vilano. Una planta produce 4000 semillas.
Propagación. Sexual, baja viabilidad de la semilla.
Habitat. Suelos planos, ondulaos, húmedos, franco-arcillosos, asociado con Mg, K, pH y profundo.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz, sorgo rastrojos, áreas en descanso, maíz, arroz, yuca, plátano, soya, fríjol.
Efectos negativos. Es una planta con efectos alelopáticos.
Hospedante alterno de:
Nematodos: Meloidogyne javanica., Pratylenchus sp.
Hongos: Cercospora. Roya. Uromyces.
Insectos: *Bemisia sp..* Hom: Aleyroide, *Phaedon fuscipes stil.* Col: Curculionidae, *Oiketicus sp.* Lep: Psychidae.
Utilidad. En medicina natural se usa como estimulante, antiescorbútica, antileucorreica, antidiarreico, vermífugo. Además, es de importancia apícola.(8,9,10,11,15,44,45,48,79,85,106,112).

Género *Cordia*
Planta arbórea.

Raíz. Pivotante con ramificaciones laterales que poseen yemas germinativas que dan origen a nuevas plantas, éstas se pueden extender hasta 6 metros.
Tallo. Cilíndrico, erguido, leñoso, ramificado, se caracteriza porque en cada nudo surgen tres ramas.
Hojas: opuestas, enteras, borde liso, simples, ásperas, ápice ovado.
Inflorescencias. Dispuestas en cimas
Flores.
Fruto. Drupa de color naranja.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.

2.1.2.3.1.1.9.*Cordia collococo.* Lam.
Planta arbórea.

Nombre común. Muñeco.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante con ramificaciones laterales que poseen yemas germinativas que dan origen a nuevas plantas, éstas se pueden extender hasta 6 metros.
Tallo. Cilíndrico, erguido, leñoso, ramificado, se caracteriza porque en cada nudo surgen tres ramas.
Hojas: opuestas, enteras, borde liso, simples, ásperas, ápice ovado.
Inflorescencias. Dispuestas en cimas
Flores.
Fruto. Drupa de color naranja.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.(10,11,80).

2.1.2.3.1.1.9.*Cordia collococo.* Lam.
Planta arbórea.

Nombre común. Muñeco.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante con ramificaciones laterales que poseen yemas germinativas que dan origen a nuevas plantas, éstas se pueden extender hasta 6 metros.
Tallo. Cilíndrico, erguido, leñoso, ramificado, se caracteriza porque en cada nudo surgen tres ramas.
Hojas: opuestas, enteras, borde liso, simples, ásperas, ápice ovado.
Inflorescencias. Dispuestas en cimas
Flores.
Flores. Dispuestas en cimas.
Fruto. Drupa de color naranja.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.(10,11,80).

Género Clibadium
Árbol de 1 a 3 m de altura

Raíz*.* Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso ramificado.
Hojas. Opuestas, ápice acunado, lanceoladas o ovado lanceoladas; base angosta, margen aserrada; el haz es áspero y el envés es especialmente pubescente en las nervaduras.
Inflorescencias. en capítulos, sesiles o subsesiles globosos, agrupados en paniculas donde las flores femeninas se sitúan en los extremos y son fértiles, mientras que las hermafroditas se sitúan en el centro y son estériles.
Flores. De color blanco o violáceo, bisexualesLa corola femenina tiene forma de embudo, con un ovario piloso; la corola de la hermafrodita es angosta y acampanada.
Fruto. Aquenio, oboviforme
Semilla.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.10. Clibadium surimamensis L
Árbol de 1 a 3 m de altura

Nombre común.
Matagusano, conami, lavaplatos, manrubio, pintadilla, salvia, salvia amarga.
Sinónimos.
Clibadium lanceolatum. Rusby
Clibadium villosum. Benth

Raíz*.* Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso ramificado.
Hojas. Opuestas, ápice acunado, lanceoladas o ovado lanceoladas; base angosta, margen aserrada; el haz es áspero y el envés es especialmente pubescente en las nervaduras.
Inflorescencias. dispuestas en capítulos, sesiles o subsesiles globosos, agrupados en paniculas donde las flores femeninas se sitúan en los extremos y son fértiles, mientras que las hermafroditas se sitúan en el centro y son estériles.
Flores. De color blanco o violáceo, bisexualesLa corola femenina tiene forma de embudo, con un ovario piloso; la corola de la hermafrodita es angosta y acampanada.
Fruto. Aquenio, oboviforme
Semilla.
Propagación. Sexual.

Habitat. Suelo plano, ondulado, arcilloso, malos para la agricultura, aparece después de cortado un bosque e, la zona de vida bht.
Sistema donde se desarrolla. Potrero.
Utilidad. En la medicina natural es empleado como sudorífico y para desinflamar o deshinchar los pies.
Efectos negativos. Es usado como veneno para pescar (100,101)

Género *Chaptalia* .
Planta herbácea perenne, rizomatozas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Acaule.
Hojas. Recetadas, básales, sin pecíolos, glabras por el haz y pilosas por el envés, pinnatifidas en la base.
Inflorescencias. en capítulos solitarios
Flores. De color púrpura, con escapos blancos pubescentes.
Fruto. Aquenio oblongo.
Semilla. Larga de color café.
Propagación. Sexual.
Compuestos por 35 especies

2.1.2.3.1.1.11. ***Chaptalia nutans.*** **(L). Polak**.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Lechuguilla, sangre de toro y lengua de vaca.
Sinónimos.
Gerbera nutans. Schultz. Bip.
Leria lyrata. Cass.
Tussilago lyreta. Pers.
Tussilago nutans. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Acaule.
Hojas. Recetadas, básales, sin pecíolos, glabras por el haz y pilosas por el envés, pinnatifidas en la base.
Inflorescencias. en capítulos solitarios
Flores. De color púrpura, con escapos blancos pubescentes.
Fruto. Aquenio oblongo.
Semilla. Larga de color café.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, terrenos baldíos.
Utilidad. Es de importancia apícola y en medicina natural se usa como diurético, antiherpética, tónica, antipirética y contra la tos, erupciones cutáneas y dolores de cabeza. (8).

Género Eclipta
Planta herbácea anual.

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, ramificado, cilíndrico, levemente pubescente.
Hojas. simples, opuestas, pubescentes, de bordes aserrados, lanceoladas de ápice ovado.
Inflorescencias. En capitulod solitarios
Flor. de color amarillo.
Fruto. Aquenio
Semilla.
Propagación. sexual

2.1.2.3.1.1.12. **Eclipta alba (L) Hassk**
Planta herbácea anual, de 0,6 a 0,8 m de altura.

Nombre común :
Botón blanco, botoncillo, congo lataeclipta, naparo cimarrón
Sinónimos

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, ramificado, cilíndrico, levemente pubescente.
Hojas. simples, opuestas, elipticas, hasta lanceoladas u ovadas, pubescentes, de bordes aserrados, trinervadas, de ápice agudo a ovado.
Inflorescencias. En capitulod solitarios
Flor. color amarillo. Las externas liguladas y femeninas, las internas hermafroditas.
Fruto. Aquenio, sin papus.
Semilla.
Propagación.
Habitat. suelos secos.
Sistemas donde se desarrolla. Cultivos de soya, algodón potreros etc

Género *Elephantopus* .
Planta herbácea pequeñas arrocetadas perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, con pubescencia densa.
Hojas. Alternas, oblongas, obovadas, crenuladas, sin pecíolos, casi todas emergen de la base del tallo.
Inflorescencias. cabezuelas bracteadas al final de las ramas.
Flores. Blancas, de violeta a azul claro,
Fruto. Aquenio deca-angulado.
Semilla
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.14. ***Elephantopus mollis.*** **H.B.K.**
Planta herbácea perenne, de 50 a 70 cm de altura..

Nombre común.
Chicoria, hierba de caballo, suelda, lengua de vaca, suelda con celda, suelda chicoria, suelda espigada, totumo, yerba de caballo.
Sinónimos.
Elephantopus cemuus. Vell.
Elephantopus martii: Grah.
Elephantopus tomentosus. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, con pubescencia densa.
Hojas. Arrocetadas elipticas lanceoladas ovadas, de margen entera, nerviación pinnada, el enves densamente pubescente, peciolo alado.
Inflorescencia. En paniculas largamente pendulaza, las cabezuelas agrupadas en glomerulos subtendidos por 3 bracteas foliaceas
Flores. Blancas, de violeta a azul claro.
Fruto. Aquenio deca-angulado.
Semilla
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, áreas en descanso, orillas de caminos.
Utilidad. En medicina natural es usado en el tratamiento contra bronquitis, catarros, cálculos, reumatismo y como emoliente, sudorífico.(8,9).

Género Emilia.
Planta herbáceas pequeñas.

Raíz. Pivotante.
Tallos. Cilíndricos, erectos, ascendentes, ramificados, glabros a ligeramente pubescentes.
Hojas. Alternas, en plantas jóvenes son arrocetadas, con pubescencias, de ovadas a sagitadas, entre 10 a 15 cm de longitud, de margen irregularmente dentada a lobulada, ondulada; las hojas basales son pecioladas, las apicales sin peciolo y con la base abrazando el tallo.
Inflorescencias. Cabezuelas pequeñas rojas, en paniculas poco nutridas.
Flores. Son tubulares, de color lila, naranjadas o escarlata, ubicadas sobre un receptáculo y dispuestas en cabezuelas compuestas por 30-45 flores.
Fruto. Aquenio oblongo con papus filamentoso.
Semilla. Es larga, angosta, de color café, con un vilano de muchas aristas; una planta puede producir 5000 semillas.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.15. ***Emilia sonchifolia.*** **(L.) D.C.**
Planta herbácae anual.

Nombre común.
Borlitas, huye que té cojo, pincel, yerba socialista, consumptión, brochila, clavel chino, clavelillo, diente de león rojo, emilia huye que té cojo, lechuguilla, oreja de alce, pincel de amor, pincelillo, tabaquillo.
Sinónimos.
Cacharía sonchifolia. L.
Emilia purpúrea. Cass.
Emilia rigidula. D.C.
Emilia scabra. D.C.
Emilia sonchifolia. D.C.

Raíz. Pivotante.
Tallos. Cilíndricos, erectos, ascendentes, ramificados, glabros a ligeramente pubescentes.
Hojas. Alternas, de bordes ondulados, pubescentes, provistas de una lígula membranosa y pronunciada, los pecíolos son lanceolados, nacen en la base del tallo, algunos son lobulados.
Inflorescencias. dispuestas en cabezuelas compuestas por 30-45 flores
Flores. Son tubulares, de color lila, naranjadas o escarlata, ubicadas sobre un receptáculo..
Fruto. Aquenio oblongo.
Semilla. Es larga, angosta, de color café, con un vilano de muchas aristas; una planta puede producir 5000 semillas.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, de variadas características, asociado a bajo contenido de n.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de carreteras y caminos, áreas en descanso.

Efectos negativos. Es hospedante del nemátodo *meloidogyne incógnita.*
Utilidad. En la medicina natural es usado como antipirético, antiinflamatorio y antiasmático.(8,10, 112).

Género *Erechtites*
Planta herbácea anual fuertemente pigmentada de antocianina, oscura y pubescente.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto hueco y pubescente, poco ramificado, extremadamente surcado.
Hojas. Alternas, simples, pinnatisectadas, sésiles, margenes acerradas.
Inflorescencias. Terminales poco nutridas**.**
Flores. Pequeñas y blanquecinas.
Fruto. Aquenio con papus bien desarrollado.
Semilla.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.15. ***Erechtites hieracifolia*** **(L) Raf.**

Planta herbácea anual fuertemente pigmentada de antocianina, oscura y pubescente.

Nombre común.
Achicoria de cabra, hierba de cabro, té de suelo, valeriana.
Sinónimos.
Senecio hieracifolia. L.
Senecio hieracifolius. L.
Osnchus occidentalis. Spreg.
Erechtites praealta. Less.
Erechtites ambigue. D.C.
Erechtites sulcata. Gardn.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto y pubescente, ramificado.
Hojas. Alternas, sésiles, las superiores son pinnatifidas.
Inflorescencias. en corimbos de capítulos de pedúnculos cortos y cilíndricos
Flores. Pequeñas y blanquecinas.
Fruto. Aquenio pubescente.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Rastrojos, áreas en descanso, potreros, bordes de carreteras y caminos.

2.1.2.3.1.1.16. ***Erechtites valerianaefolia.*****(Wolf). D.C.**
Planta herbácea anual que alcanza alturas de 1,2 metros.

Nombre común.
Árnica macho, hierba de cabro, valeriana, voladora.
Sinónimos.
Senecio valeriafolius. Wolf.
Crassocephalum valeriafolium. Less.
Sonchus erythropappus. Meger & Walp.
Senecio crassus.Vell.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Estriado, erecto, pubescente, con pigmentos de antocianina.
Hojas. Alternas y membranáceas, las que se sitúan en el tercio superior son pinnapartidas y sin pecíolos y las del tercio inferior son pecioladas.
Inflorescencias. en capítulos de corimbos
Flores. Son pequeñas de color blanco y lila..
Fruto. Aquenio.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados ,ricos en materia orgánica.
Sistemas donde se desarrolla. Cultivos colonizadores.
Utilidad. Tiene importancia apícola.(8).

Genero Erigeron
Planta herbácea perenne.

Raíz. Pivotante ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erguido..
Hojas. Alternas u opuestas, simples o compuestas
Inflorescencias. En capítulos aislados o forman una panicula o racimo.
Receptáculo ovalado
Flores centrales. Tubulares filiformes
Flores periféricas. Con ligulas muy estrechas colocadas en varias filas.
Fruto. Es un aquenio
Semilla.
Propagación. Sexual.
Etimologia.
El termino con el cual se designo este genero provienen de dos palabras del griego “Erian” que significa pelo y “Geron” que significa velloso, esto hace alusión al vilano que corona al fruto es muy velloso.
Esta formado por 150 especies.

2.1.2.3.1.1.17. Erigeron bonariensis. L.
Planta herbácea perenne que puede alcanzar 1,2 metros de altura.

Nombre común.
Erigeron, imbuy, juan parao, tiliya, venadillo, volador.
Sinónimos.
Conyza albida. Willd.
Conyza bonadiensis. L.
Conyza chenopodioides. D.C.
Conyza erigeroides. D.C.
Conyza floribunda. H.B.K.
Erigeron albidus. (Willd) Gray.
Erigeron foribundum. Schultz Bip.
Erigeron sorbidum. Hook-Arn.
Erigeron undulatus. Moench.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, estriado, ramificado, muy pubescente y folioso.
Hojas. Alternas, sésiles; posee dos tipos de hojas, las del tercio inferior son ovalo lanceoladas, de bordes aserrados y las del tercio superior son linear-lanceoladas, de borde liso.
Inflorescencias. en cabezuelas terminales o axilares.
Flores. De color amarillo o blanco.
Fruto. Aquenio oblongo, algo pubescente.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras.
Utilidad. Es de importancia apícola.
Efecto negativo.
Hospedante alterno de insectos de las familias Lepidóptera y Tephritidae.(8,10,112,117).

Género Eupatorium
Planta herbácea anual.

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, herbáceo a leñoso, ramificado, ascendente a erecto.
Hojas. opuestas, enteras, de bordes aserrados, ápice agudo.
Inflorescencia. en capitulo terminal y axilarl.
Flores. de color blanco a azul,
Fruto. es un aquenio.
Semillas. pequeñas de color café.
Propagación. sexual.
Eata formado por 600 especies.

2.1.2.3.1.1.18. **Eupatorium microstemon Cass**
Planta herbácea anual.

Nombre común. Almorduz, salvio amargo, pulisa, jarilla, chilco, amarguero, carrasposa
Sinónimos.

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, herbáceo a leñoso, ramificado, ascendente a erecto.
Hojas. opuestas, enteras, de bordes aserrados, ápice agudo.
Inflorescencia. en capitulo terminal y axilar blanco o azul.
Flores. de color blanco a azul,
Fruto. es un aquenio.
Semillas. pequeñas de color café.
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados.

2.1.2.3.1.1.19. Eupatorium odoratum. L.
Planta arbustiva perenne que puede alcanzar 3 metros de altura.

Nombre común.
Salvia amarga, santa maria, balsilla, salvia, rosa vieja.
Sinónimo.
Eupatorium suaveolens. H.B.K.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, con ramificaciones pubescentes, entre el tallo y las ramas tiene una hoja grande de pecíolo corto.
Hojas. Opuestas, alternas, lanceladas, de bordes aserrados y ápice agudo.
Inflorescencias. en capítulos terminales o axilares.
Flores. De color blanco azuladas.
Fruto. Aquenio cubierto de pelos.
Semilla. Pequeña de color pardo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ondulados y planos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos semiperennes, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos. Es una planta tóxica por acumulación de nitratos y nitritos.(10,11,79,80).

Genero Galinsoda L.

Raíz. Pivotante ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erguido..
Hojas. Alternas u opuestas, simples o compuestas
Inflorescencia. capítulos pequeños colocados en los extremos de los tallos que generalmente se dividen disticamente, receptáculo dividido en tres lóbulos.
Flores. centrales tubulares, amarillas, hermafroditas, periféricas, liguladas, con ligulas blancas.
Fruto. es un aquenio coronado con vilano.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Etimologia.
Este termino fue designado en honor al botánico Español Martinez Galinsoga

2.1.2.3.1.1.20. ***Galinsoga caracasana.*** **(D.C.) Sch. Bip.**
Plantas herbáceas anuales

Nombre común.
Cominillo rosado, docoipin, galinsoga, guasca, mielecilla, mielilla, pan con queso, pichincha, yerba de puerco, yuyo.
Sinónimo.
Vargasia. Sp P.D.C.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, erecto, delgado, ramificado, pubescente.
Hojas. Simples, opuestas, pecioladas, de ovadas a elípticas, de pubescentes a glabras, delgadas.
Inflorescencias. en capítulos terminales, poco ramificados, compuestos por pocas cabezas.
Flores. Lingúiformes, de color púrpura, rojizo, rosado, con muchos tubulares amarillos.
Fruto. Aquenio de color oscuro.
Semilla. Flageladas, sin aristas, con muchas escamas y un papus.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, ricos en materia orgánica y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, bordes de carreteras y caminos.
Efectos negativos. Es hospedante alterno de:
Nemátodo
Meloidogyne incógnita
Insecto
Liriomiza trifolii. Burguess. Dip: Agromyzidae
Acaro
T*etranichus urticae.*Koch. aca: Tetranichidae.
Utilidad.
Es usado como condimento en sopas y en medicina natural para tratar heridas y el escorbuto. (8,45)

2.1.2.3.1.1.21. ***Galinsoga ciliata.*** **(Raf.) Blake.**
Planta herbácea anual

Nombre común.
Guasca, pacullo, galinsoga, pacoyuyo, cominillo blanco, estrellita venenosa, mielecilla, pecoyuyo, velloso.
SINÓNIMO.
Adventicia ciliata. Raf.
.
Raíz. Pivotante .
Tallo. Cilíndrico, erecto, ascendente, pubescente, poco ramificado, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples; las superiores son ovado-acuminadas, de bordes dentados, sésiles y las inferiores son pecioladas, pubescentes y membranosas.
Inflorescencias. en cabezuelas.
Flores. Unisexuales, hermafroditas, las femeninas son emarginales, penta-radiales, liguladas, de color blanco; las hermafroditas son cilíndricas, tubulares, centrales, de color amarillo.
Fruto. Aquenio de color blanco a marrón.
Semilla. Cónicas, elongadas, de color gris.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, fértiles, ricos en materia orgánica.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, soya, fríjol, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de
Nematodos
Insectos
dípteros de la familia agromyzidae.
Utilidad.
Es empleado como condimento en algunas regiones y en la medicina natural se usa en la curación de heridas y para prevenir el escorbuto (8,9,10,15,29,45).

2.1.2.3.1.1.22. Galinsoga parviflora. Cav.
Planta herbácea anual

Nombre común.
Chagraquigua, guascas, hierba de puerco, yerba'e puerco, botoncillo, pacocuyo, estrellita, florecilla, galinsoga, mercurial, mielecila, pacayuyo, pacayuyo fino, yerba pajarilla, yuyo.
Sinónimos.
Adventicia parviflora. Raf.
Galinsoga quadriradiata. Ruiz- Pav.
Galinsoga quinqueradiata. Ruiz-Pav.
Vigolina acmella. Poir.
Wiborgia acmella. Roth.
Wiborgia parviflora. H.B.K.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ascendente, delgado, estriado, ramificado, glabro o ligeramente pubescente.
Hojas. Opuestas, de ovadas a acuminadas, redondeadas ligeramente atenuadas, con la base membranosa, de bordes enteros o ligeramente aserrados; con una leve pubescencia.
Inflorescencias. en capítulos radiados pequeños en corimbos.
Flores. Unisexuales, bisexuales, las femeninas son de color blanco, se sitúan radialmente; las hermafroditas son de color amarillo, tubulares.
Fruto. Aquenio de color oscuro, pubescente y ovado.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes y semi-permanentes.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de:
Nematodos
Insectos
Myzena citricolor
Dipteros de la familia agromyzidaea
Bacteria
Seudomonas solanacearum.
UTILIDAD. Es usado como condimento del ajiaco, en la medicina natural como antiescorbutica, vulnearia.(8,9,10,21,45,47,117)

Género *Heliopsis*

Planta herbácea anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, pecioladas, ovaladas, de bordes aserrados, pubescentes.
Inflorescencias. en capítulos axilares y terminales.
Flores. De color amarillo intenso, sostenidas por largos pedúnculos.
Fruto. Aquenio.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.23. *Heliopsis buphthalmoides*.(Jacq) Dun.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Botón de oro, gamboa.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, pecioladas, ovaladas, de bordes aserrados, pubescentes.
Inflorescencias. en capítulos axilares y terminales.
Flores. De color amarillo intenso, sostenidas por largos pedúnculos.
Fruto. Aquenio.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes y bordes de carreteras y caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de
Nemátodos
Meloidogyne incógnita.
Meloidogyne javanica.
Utilidad. Es de importancia apícola.(8).

2.1.2.3.1.1.24. *Jaegeria hirta.* (Lag). Less.
Planta herbácea pubesente anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. cilíndrico, herbáceo, erecto o sub-postrado, ramificado, pubescente, de color morado.
Hojas. Opuestas, ovadas hasta lanceoladas o elipticas, tri nervada, margen dentada, las superiores sésiles y las inferiores pecioladas, pubescentes, membranosas y de bordes lisos.
Inflorescencias. En capitulos solitarios axilares.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, de color anaranjado, las femeninas son amarillas están dispuestas en forma radial y en el centro están las masculinas; están agrupadas en cabezuelas aisladas con pedúnculo largo.
Fruto. Aquenio de color negro sin papus.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.24. ***Jaegeria hirta.*** **(Lag)*.* Less.**
Planta herbácea anual.

Nombre común.

Botón amarillo.
Sinónimos.
Acmella hirta. Lag.
Jaegeria parviflora.D.C.
Jaegeria repens. D.C.
Spilanthes eliptoides. Gardn.
Spilanthes mariannae. D.C.

Raíz. Pivotante.
Tallo: cilíndrico, herbáceo, erecto o sub-postrado, ramificado, pubescente, de color morado.
Hojas. Opuestas, ovadas, las superiores sésiles y las inferiores pecioladas, pubescentes, membranosas y de bordes lisos.
Inflorescencias. En cabezuelas.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, de color anaranjado, las femeninas están dispuestas en forma radial y en el centro están las masculinas; están agrupadas en cabezuelas aisladas con pedúnculo largo.
Fruto. Aquenio de color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos húmedos y sombreados.
Sistemas donde se desarrolla. Plátano, cultivos permanentes y semi-permanentes, potreros. (8).

Género Melampodium.
Planta herbácea anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, semi-leñoso, ramificado, de color verde-morado.

Hojas. Opuestas, sésiles, de ápice agudo, base ovalada con las nervaduras prominentes por el envés, de bordes irregulares.
Inflorescencias. En capitulos.
Flores. Bisexuales, las femeninas están situadas radialmente, las masculinas están en el centro; dispuestas en capitulo, sostenido por un pedunculo largo.
Fruto. Es un aquenio.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.25. ***Melampodium divaricatum.*** **(Rich) D.C**.
Planta herbácea anual de 60 cm de altura.

Nombre común.
Botón de oro, flor amarilla, hierba de chucha, hierba de sapo.

Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, semi-leñoso, ramificado, de color verde-morado.
Hojas. Opuestas, simples, ovadas a semicordadas, margen entera a dentada, apice agudo y base suavemente cordiformesésiles, de ápice agudo, base ovalada con las nervaduras prominentes por el envés.
Inflorescencias. En capitulos solitarios o en pequeños grupos, axilares o terminales.
Flores. Bisexuales, las femeninas están situadas radialmente, las masculinas están en el centro; dispuestas en capitulo, sostenido por un pedunculo largo.
Fruto. Es un aquenio.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, plátano, humedales, cultivos permanentes.
Efectos negativos. Es toxica debido a la acumulación de nitratos, nitritos y alcaloides.(10,11,29,80)

Género Menlanthera.
Planta semi-arbustiva, anual, que puede llegar a medir 3.0 metros de altura.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Angular, semi-leñoso, áspero al tacto, hirsuto, ramificado, de color verde-morado.

Hojas. Opuestas, pecioladas, de ápice agudo, borde dentado, nervaduras de color oscuro y prominentes por el envés.
Inflorescencias. en capítulos axilares y terminales y están colocados sobre pedúnculos largos.
Flores. Blancas, hermafroditas, isomorfas, con corola tubular.
Fruto. Aquenio piramidal de color oscuro.
Semilla. De color negro.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.26. ***Menlanthera nivea.*** **(L.). Small.**
Planta semi-arbustiva, anual, que puede llegar a medir 3.0 metros de altura.

Nombre común.
Botón de oro, botoncillo, naranjero, rosa vieja, botón blanco, cabeza negra, cosegané, chichigaste, flor de la vida, hierba de caballo, melantera, paira, totolquelite.

Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Angular, semi-leñoso, áspero al tacto, hirsuto, ramificado, de color verde-morado.
Hojas. Opuestas, pecioladas, de ápice agudo, borde dentado, nervaduras de color oscuro y prominentes por el envés.
Inflorescencias. en capítulos axilares y terminales y están colocados sobre pedúnculos largos.
Flores. Blancas, hermafroditas, isomorfas, con corola tubular.
Fruto. Aquenio piramidal de color oscuro.
Semilla. De color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Cultivos perennes, potreros, rastrojos y bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos. Es tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos. (8,10,11,80,111).

Género *Mikania* .
Plantas trepadoras tropicasles anuales y perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Voluble, angular, semi-leñoso y pubescente.
Hojas. Opuestas, enteras, de ápice agudo, obcordadas, con nervaduras prominentes, de pecíolos largos.
Inflorescencias. compuestas por cabezuelas de cuatro flores**.**

Flores. De color blanco.
Fruto. Aquenio largo.
Semillas. De color oscuro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, bien drenados y secos.
Formado por 430 especies.

2.1.2.3.1.1.27. ***Mikania micratha.*** **H.B.K**.
Planta trepadora o liana anual.

Nombre común.
Bejuco de chivo.
Sinónimo.
Mikania micratha. Kunth.
Mikania orinocensis . Kunth.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Voluble, angular, semi-leñoso y pubescente.
Hojas. Opuestas, enteras, ovadas, delgadas, de ápice agudo, obcordadas, margen cremada ondulada o dentada, base cordada, sinuosa o abierta, con nervaduras prominentes, de pecíolos largos, glabras.
Inflorescencias. En cabezuelas, paniculas.
Flores. De color blanco.
Fruto. Aquenio largo.
Semillas. De color oscuro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, bien drenados y secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, áreas en descanso,

Género *Pseudoelephantopus*
Planta herbácea perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, poco ramificado, levemente pubescente con tendencia a glabro en la edad madura.
Hojas. Alternas, elípticas u obovadas; dilatadas en la base y agudas en el ápice; levemente pubescentes por ambas caras. Arrocetadas, de base atenuada, foliar envainadora, lamina simple, lanceolada a eliptica
Inflorescencias. Cabezuelas en glomerulos dispuestos en paniculas en la parte terminal o subterminal, capitulos pequeños de color violeta..

Flores. Tubulares de color púrpura claro, en grupos de a cuatro forman la cabeza floral.
Fruto. Nuececilla en forma de trompo .
Semillas. Con 10 costillas pilosas.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.28. ***Pseudoelephantopus spicatus.*** **(Aubl.) Gleas.**
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Amargón, amorseco, cadillo, escoba, escoba de san antonio, escobilla real, falsa verbena, hierba de burro, hierba de san antonio, lechuguilla, lengua de vaca, oreja de burro, oreje de cohe, oreja de conejo, oreja de coyote, oreja de chucho, oreja de chancho, rabo de puerco, suelda, suelda con suelda, tabaquillo, totumillo, totumo, totumito, yerba de caballo, yerba de sapo.
Sinónimos.
Distreptus spicatus. Cass.
Elephantopus spicatus. B.Juss.

Pseudoelephantopus spicatus. (B.J.ex Au.) C.F.B.
Pseudoelephantopus spicatus. (Juss). Rohr.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, poco ramificado, levemente pubescente con tendencia a glabro en la edad madura.
Hojas. Alternas, elípticas u obovadas; dilatadas en la base y agudas en el ápice; semi-abrazadoras al tallo, levemente pubescentes ‘por ambas caras.
Inflorescencias. dispuestas en espiga terminal densa y larga.
Flores. Tubulares de color púrpura claro, en grupos de a cuatro forman la cabeza floral.
Fruto. Nuececilla en forma de trompo de color café.
Semillas. Con 10 costillas pilosas y un vilano con 4-5 aristas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, bordes de caminos.
Utilidad. En algunas zonas campesinas es utilizada para la fabricación de escobas y en medicina natural es usada para controlar la tos, la disentería, inflamaciones y luxaciones (8,98).
Efectos negativos. Acumula glucósidos cianogenicos, saponinas

Género Siegesbeckia
Plantas herbáceas erectas, pubescentes .

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, herbáceo, muy ramificado y densamente piloso, de color rojizo.
Hojas. Opuestas, simples, elipticas a ovadas, de margen aserrado, ápice agudo, las inferiores son ovaladas, acuminadas y las superiores sin pecíolo cubiertas por una densa pilosa por ambas caras, con nervaduras muy pronunciadas por el envés.
Inflorescencias. capítulos en paniculas terminales o subterminales.

Flores. Unisexuales, bisexuales, las femeninas están colocadas radialmente, son liguladas, de color amarillo y las hermafroditas en el centro, tambien de color amarillo.
Fruto. Aquenio, sin papus .
Semilla.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.29. Siegesbeckia jorullensis. H.B.K.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Botón de oro, chuzón, jicamille, pausa, pega-pega, sigesbequia, trompetilla, yuyo quemado.
Sinónimos.
Siegesbeckia cordifolia. H.B.K.
Siegesbeckia droseroides. Sweet.
Siegesbeckia heterophylla. Turez.
Siegesbeckia iberica. Willd.
Siegesbeckia orientalis. L.

*Siegesbeckia serrata.*D.C.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, herbáceo, muy ramificado y densamente piloso.
Hojas. Opuestas, simples, de borde aserrado, ápice agudo, las inferiores son ovaladas, acuminadas y las superiores sin pecíolo cubiertas por una densa pilosa por ambas caras, con nervaduras muy pronunciadas por el envés.
Inflorescencias. en capítulos terminales aislados.
Flores. Unisexuales, bisexuales, las femeninas están colocadas radialmente y las hermafroditas en el centro.
Fruto. Aquenio.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, áreas en descanso, bordes de caminos.
Utilidad. Es de importancia apícola, en algunas regiones es usada como forraje para conejos y ganado y en la medicina natural es usada para la flatulencia. (8).

Genero Sonchus
Plantas herbaceas.

Raíz. Pivotante ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erguido, hueco, con látex.
Hojas. Alternas u opuestas, simples o compuestas, lanceoladas, sesiles, de base abrasadora extendiendose por un par de ligulas conspicuas, lamina lobulada, con margen provista de espinasgeneralmenteglabras
Inflorescencias. Es una panicula terminal
Flores de color amarillo las centrales y periféricas, iguales, liguladas y muy numerosas.
Fruto. es un aquenio con vilano.
Etimologia.

Este termino proviene del Griego “Sonphos” que significa hueco, blanco, por sus plantas de tallo débil.

2.1.2.3.1.1.30. ***Sonchus asper.*** **(L) Hill.**
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Cerraja, cerraja áspera.
Sinónimos :

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, herbáceo y ramificado.
Hojas. Alternas, de borde dentados, con espinas, envainadoras, onduladas, oblongas.
Inflorescencias. dispuestas en cabezuelas.
Flores. De color amarillo, bisexuales, las femeninas están dispuestas al rededor de las masculinas.

Fruto. Aquenio alargado.
Semillas. Elípticas, aplanadas, estriadas, de color café.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ácidos, planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, yuca, potreros, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos.
Se han aislado compuestos como la apigenina y luteolina.
Es hospedante alterno
Insecto
Anthonomus sp. Col: Curculionidae. (9,10,15,21,44,45,98).

2.1.2.3.1.1.31. Sonchus oleraceus. L.
Planta herbácea anual que puede alcanzar una altura de 1,8 metros.

Nombre común.
Canayuyo, cerraja, cerrajilla, achicoria dulce, chichica, quelite, guisao, leche de sapo, lechosa, lechoso, lechuga amarilla, lechuga montés, lechuga silvestre, lechuguilla., mitihuaxaca, muela de caballo, susaque, tlamatsalin, valeriana, yerba de sapo.
Sinónimos.
Sonchus asper. (L). Hill.
Sonchus ciliatus. Lam.
Sonchus fallat. Wall.
Sonchus jacinthoides. D.C.
Sonchus leavis. Vill.
Sonchus latecens.
Sonchus parviflorus. Lej

Sonchus spinosus. Lam.
Sonchus sundaiens. Bl.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, hueco, ligeramente ramificado, glabro o pubescente; al cortarse produce látex.
Hojas. Alternas, las superiores son lanceoladas, lanceoladas-invertidas, partidas transversalmente en segmentos con el ápice triangular, las hojas inferiores son glaucas por el envés y por el haz están provistas de espinas, en la base abrazan al tallo.
Inflorescencias. Dispuestas en cabezuelas y en panícula terminal globosa compuesta por muchas flores.
Flores. lingüiforme de color amarillo.
Fruto. Aquenio ovado-invertido.
Semilla. Es dentada de color café oscuro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ácidos y ondulados, quebrado, (clima frío y medio).
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maíz, yuca, bordes de caminos y carreteras.
EFECTOS NEGATIVOS.
Es hospedante de

Insectos
Chomatomyia syngenesiae. Hardy díptero
Liriomyza huidobrensis. Blanchard. Dipt:ero: Agromyzidae.
Phytomyza syngenesiae. Hardy. Dipt: Agromyzidae.
Nasonovia lactucae Homóptero: Aphididae.
*Urolenco ambrosiae. **T**homas Homóptero: Aphididae.*
Urolenco senchi. L. Homóptero: Aphididae.
UTILIDAD.
En ocasiones se usa para la alimentación de conejos y en ensaladas
En medicina natural es empleada como depurativa, desostruyente, además es utilizadas en tratamientos contra hepatitis, disenteria y prevenicio.(8, 9,10,21,44,45 ,98).

Género Spilanthes.
Planta herbácea

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, decumbente en la base, estriado.
Hojas. Opuestas, ovadas a triangulares, pecioladas pubescentes por el envés, de borde dentado y ápice agudo.
Inflorescencias. capítulos terminales o subterminales solitarios.
Flores. De color amarillo, liguladas, las exteriores de ligulas cortas, poco vistosas, las internas numerosas.
Fruto. Aquenio.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.32. Spilanthes acmella. L.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Botoncillo, yuyo, yuyo amarillo.
Sinónimos.
Acmella linnaei Cass..
Spilanthes americana. (Mutis) Hieron.
Spilanthes arrayana. Gardn.
Spilanthes melampodioides. Gardn.
Spilanthes paniculata. Wall ex D.C.
Spilanthes pseudo-acmella. (L) Murr.
Verbesina acmella. L.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Erecto, decumbente en la base, estriado.
Hojas. Opuestas, lanceoladas, pubescentes por el envés, de borde dentado y ápice agudo.
Inflorescencias. capítulos terminales solitarios.

Flores. De color amarillo, tubulares.
Fruto. Aquenio rugoso.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ácidos, planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Humedales, plátano, arroz, potreros, maíz.
Utilidad. Es de importancia apícola. En medicina natural es empleada para resolver problemas estomacales y de garganta. (8,15).

2.1.2.3.1.1.33. *Spilanthes americana.* (Mutis) Hieron.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Botoncillo, boncillo, chisacá, guaca, quemadera, risacá, yuyo quemado, botón de oro, calabaza, matagusano, remremén, remremkén, yuyo, yuyo de la flor blanca.
Sinónimos.
*Acmella mutisii.*Cass.
Anthemis americana. Mut. Ex L.
Anthemis occidentalis. Willd.
Spilanthes americana. (Mutis) Hemse.
Spilanthes mutisii. H.B.K.

Raíz. Pivotante, con muchas ramificaciones, algunas veces con tallos subterráneos.
Tallo. Cilíndrico, pubescente, con tendencia a ser glabro, erecto o rastrero.
Hojas. Opuestas, ovado triangulares, agudas, redondeadas en la base, ápice agudo, bordes dentados. Pubescentes a glabras .
Inflorescencias. están dispuestas en cabezuelas terminales.

Flores. De color blanco a verde, bisexuales, las masculinas son lingüiformes y las femeninas son tubulares, formando una cabezuela floral cónica y compuesta.
Fruto. Aquenio ligeramente aplanado, glabro y ovalo-invertido.
Semilla. Pubescente.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y húmedos, ricos en k y mg.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros**.**
Utilidad.
En apicultura .
En medicina natural es usada
para desmanchar la piel
regular la bilis
sus flores son utilizadas para controlar el dolor de muela.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno
Insecto
Myzena citricolor. (8,9,10,112,117)

2.1.2.3.1.1.34. *Spilanthes ciliata* . H.B.K.
Planta herbácea perenne

Nombre común.
Botón de oro, calabaza, güaca, florecilla amarilla, grano de oro, matagusano, remremen, yuyo, yuyo de flor amarilla, yuyo quemado.
Sinónimos.
A*cmella ciliata.* Cass.

Raíz. Pivotante, muy ramificada.
Tallo. Rastrero, ramificado, con ramas ascendentes.
Hojas. Opuestas, ovadas, acuminadas, angostas en la base, agudas en el ápice, de bordes dentados; los pecíolos son siliados.
Inflorescencias en cabezas terminales.
Flores. Bisexuales, posee dos tipos de flores, las lingüiformes y las tubulares las cuales forman una cabeza cónica de color amarillo las que están dispuestas.
Fruto. Es aquenio ciliado.
Semilla
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.

Sistemas donde se desarrolla. Plátano, potreros, rastrojos.
Utilidad.
Es de importancia apícola, en la medicina natural es usada contra el escorbuto y el dolor de muela. (8).

2.1.2.3.1.1.35. *Spilanthes ocymifolia.* (Lam) A.H.M.
Planta herbácea anual .

Nombre común.
Botoncillo, botón de oro, chicasa, guaca, planta de rabia, torre, yuyo, yuyo quemado.
Sinónimos.
Spilanthes ocymifolia. Lam.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, decumbente, ramificado, glabro, de color morado- rojizo.
Hojas. Opuestas, pedunculadas, glabras, nervaduras pronunciadas por el envés, ápice agudo, el haz verde con manchas moradas.
Inflorescencias. en capítulos sostenidos por pedúnculos cortos.
Flores. Amarillas, en forma de cono,
Fruto. Aquenio comprimido de color negro.
Propagación. Sexual y vegetativa por acodos.
Hábitat. Suelos planos, ricos en materia orgánica, mal drenados, sombreados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, humedales, plátano, arroz, rastrojos, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos.

Es hospedante alterno de
Liriomyza huidobrensi (blanchard). Dip: agromyzidae.
Utilidad.
Tiene importancia apícola.
En medicina natural se usa en traumatismos dentales.
Además tiene uso en la industria como colorante.(8,45).

Género Synedrella.
Planta herbácea erectas hasta de 60 cm

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, muy ramificado, pubescente.
Hojas. Opuestas, simples, ovadas, de bordes aserrados, trinervias, con nervaduras prominentes, ovadas a elipticas, ápice agudo a ovalado, base cuneada; pubescentes.
Inflorescencias. Capitulos amarillos en glomerulos axilares y terminales.
Flores. Amarillas y posteriormente de color lila, bisexuales, dispuestas de la siguiente forma: las marginales son femeninas y están de a seis y las hermafroditas se localizan en el centro y son veinte.
Fruto. Aquenio elíptico originado por flores femeninas y aquenios comprimidos originados por flores hermafroditas.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.36. ***Synedrella nodiflora.*** **(L). Gaertn.**
Planta herbácea anual .

Nombre común.
Cerbatana, espinillo, cerbatana flor amarilla, sinedrela, venturosa, yerba de gallinazo, yuyo, yuyo espinonillo.
Sinónimo.
Synedrella nodiflora. Gaertn.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente.
Hojas. Opuestas, simples, ovadas, de bordes aserrados, con nervaduras prominentes, ápice agudo a ovalado; pubescentes.
Inflorescencias. cabezuelas terminales y axilares.
Flores. Amarillas y posteriormente de color lila, bisexuales, dispuestas de la siguiente forma: las marginales son femeninas y están de a seis y las hermafroditas se localizan en el centro y son veinte.
Fruto. Aquenio elíptico originado por flores femeninas y aquenios comprimidos originados por flores hermafroditas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos húmedos, planos y sombreados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, plátano, maíz, áreas en descanso.
Efectos negativos.

Es hospedante de
Nemátodos
Radopholus sp.
Pratylenchus sp.
Helicotylenchus sp.
Utilidad. Es usada en el tratamiento de las várices.(8).

Genero Taraxacum
Plantas herbaces, con exudaciones lechosas.

Raíz. Pivotante ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erguido..
Hojas. Alternas u opuestas, simples o compuestas, arrocetadas, com margen irregularmente dentado
Inflorescencias. Cabezuelas ovales, relativamente grandes y al final de cada tallo no ramificado.
Flores. centrales y periféricas, hermafroditas, liguladas, de color amarillo.
Fruto. es un aquenio con vilano
Semilla.
Propagación. Sexual.
Distribución. Regiones tropicales y templadas.
Etimologia.
Este termino proviene del griego "Taraxis" que significa enturbiar, parece ser que algunas de estas plantas fueros usadas en farmacia.
Esta formado por 60 especies

2.1.2.3.1.1.37. ***Taraxacum officinale.*** **Weber. Wigg.**
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Achicoria, achicoria de los montes, amargón, chicoria, chicoria amarilla, diente de león, lechuguilla.
Sinónimo.

Raíz. Napiforme.
Tallo. Corto, escapo, se alarga durante el período reproductivo.
Hojas. Básales en roseta, lanceoladas, con borde dentado o lobulado; estipuladas.
Inflorescencias. cabezuelas sostenidas por un escapo hueco, carnoso y no ramificado.
Flores. De color amarillo.
Fruto. Aquenio.
Semillas. Cónicas, de color verde a café.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos, ácidos, planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes y transitorios, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno
Virus " X" de la papa
Insectos
Lyriomyza sp. Dip: Agromyzidae

Myzus persicae. Sulzer. Hom: Aphididae.
Utilidad.
En la medicina natural es empleada para combatir el ácido úrico y el reumatismo, además para depurar la sangre y el hígado.
(9,10,15,21,33,44,45,46).

Género Tridax
Planta herbácea.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto a decumbente, cilíndrico, pubescente y ramificado.
Hojas. Opuestas, lobuladas, pubescentes, de ápice agudo, nervaduras prominentes.
Inflorescencias. cabezuelas terminales.
Flores. De color amarillo.
Fruto. Es un aquenio alargado.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.38. Tridax procumbens. L.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Cadillo, chisaca, tridax.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto a decumbente, cilíndrico, pubescente y ramificado.
Hojas. Opuestas, lobuladas, pubescentes, de ápice agudo, nervaduras prominentes.
Inflorescencias. cabezuelas terminales.
Flores. De color amarillo.
Fruto. Es un aquenio alargado.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, borde de caminos, plátano, maíz.
.(10, 13, 29)

Género Verbesina.
Arboles, arbustos o hierbas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico y alado por la prolongación de las hojas, presenta una médula amplia.
Hojas. Opuestas o alternas, enteras o lobuladas, margenes dentadas, a veces con alas en los peciolos o en los tallos jovenes
Inflorescencias. Terminal corimbosa o solitaria.
Flores. Las de los extremos femeninas, liguladas de color blanco, amarillo o naranja, las del centro o disco son amarllas o blancas, perfectas, numerosas, penta dentadas. .
Fruto. Aquenio comprimidos conspicuamente alados.
Semillas. De color negro.
Propagación. Sexual.
Se les denomina Camargo en muchas regiones.
Compuesto por 300 especies

2.1.2.3.1.1.39. Verbesina turbasencis. L.
Planta semiarbustiva anual que puede alcanzar 5 metros de altura.

Nombre común.
Balsilla, balsilla de caballo.
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico y alado por la prolongación de las hojas, presenta una médula amplia.
Hojas. Alternas, tendidas, casi partidas, lobuladas, con 5-7 lóbulos, el pecíolo **inflorescencias**: se prolonga y abraza el tallo.
Dispuestas en capítulos terminales y axilares.
Flores. De color blanco.
Fruto. Aquenio piloso.
Semillas. De color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras.
(11,80).

Género *Wulfia*
Planta arbustiva perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, sub-armentoso e híspido.
Hojas. Opuestas, pecioladas, ovaladas, ápice acuminado, margen aserrada, nervaduras prominentes y de color oscuro.
Inflorescencias. capítulos pedunculados.
Flores. De color amarillo, las marginales son amarillas, liguladas y las neutras centrales y tubulares.
Fruto. Aquenio pubescente.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.1.40. ***Wulfia stenoglossa.*** **D.C.**
Planta arbustiva perenne.

Nombre común.
Cambará.
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, sub-armentoso e híspido.
Hojas. Opuestas, pecioladas, ovaladas, ápice acuminado, margen aserrada, nervaduras prominentes y de color oscuro.
Inflorescencias. capítulos pedunculados.
Flores. De color amarillo, las marginales son amarillas, liguladas y las neutras centrales y tubulares.
Fruto. Aquenio pubescente.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y quebrados, bien drenados, secos y arenosos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, áreas en descanso.
Utilidad. Es de importancia apícola (8).

2.1.2.3.1.2. FAMILIA LOBELIÁCEA.

Hierbas o subfructices anuales o perennes, con látex, rara vez árboles.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico y herbáceo.
Hojas. Simples, alternas, algunas veces opuestas y sin estipulas.
Inflorescencias. Dispuestas en cimas.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, zigomorfas; caliz gamosepalo, petaloideo y adherido al ovario y pentalobulado, corola zigomorfa, gamopetala, frecuentemente bilabiada, irregular, androceo con anteras soldadas; gineceo con ovario infero, bicarpelar.
Fruto. Cápsula o baya dehiscente.
Semilla. pequeñas
Hábitat. Regiones tropicales y australes.
Esta familia comprende 200 especies.(5,6,7,8,10,16).

Género *Laurentia*.
Planta herbácea

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, herbáceo, glabro, poco ramificado.
Hojas. Ablanceoladas, sésiles, angostas, glabras, gruesas, ápice agudo, borde aserrado desuniformemente
Flores. De color blanco, axilares, con corola tubular de cinco lóbulos que dan la apariencia de una estrella.
Fruto. Cápsula.
Semilla.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.1.2.1.*Laurentia longiflorae.*(L.). Endl.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Ciega ojo, estrella del oriente, jazmín de italia, lágrimas de san diego, revienta caballos, clavo, tibey, clavo-xio.
Sinónimos.
Hippobroma longiflora (L) G.Don.
Isotoma longiflora. Presl.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, herbáceo, glabro, poco ramificado.
Hojas. Ablanceoladas, sésiles, angostas, glabras, gruesas, ápice agudo, borde aserrado desuniformemente
Flores. De color blanco, axilares, con corola tubular de cinco lóbulos que dan la apariencia de una estrella.
Fruto. Cápsula.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos o levemente ondulados con buena capacidad de retención de humedad, mal drenados o húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Plátano, potreros, acequias, bordes de caminos, canales y carreteras.
Efectos negativos. Produce un látex que contiene sustancias tóxicas.(8).

2.1.2.3.1.3. **FAMILIA CAMPANULACEA**.
Hierbas, arbustos, arboles pequeños, con latex.

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, ramificado.
Hojas. simples, generalmente alternas, ocasionalmente opuestas, sin estipulas, laticíferas.
Inflorescencias. De diversos tipos, especialmente racimos, cimas o flores solitarias
Flores. Hermafroditas, raras veces unisexuales, vistosas, actinomorfas, generalmente pentameras. en forma de campana, caliz gamosepalo, corola gamopetala, campanulada o tubular, con 5 pétalos unidos, ovario tricarpelar, de placentación axial. Con tres a dies estambres; ovario infero rara vez supero
Fruto. Baya o capsula carnosa o seca, con numerosas semillas
Semilla.
Propagacion. sexual y asexual.
Hábitat.
Esta familia esta compuesta por 82 géneros y 2.000 especies.

Género Spheclea.
Plantas herbáceas anuales.

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, cilíndrico, erecto.
Hojas. simples, alternas, oval-lanceoladas, de borde liso, ápice agudo.
Inflorescencias. terminales
Flor. Perfectas, raras veces unisexuales, generalmente pentameras.
Fruto. Baya
Semilla.
Propagación. sexual
hábitat. Suelos humedos, planos.
Sistemas donde se desarrolla. potreros, rastrojos.

2.1.2.3.1.3.1. Spheclea zeylanica Gaerth.
Plantas herbáceas anuales.

Nombre común.
Esfenoclea, goose weed.
Sinónimo.

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, cilíndrico, erecto.
Hojas. simples, alternas, oval-lanceoladas, de borde liso, ápice agudo.
Inflorescencias. terminales
Flor.
Fruto.
semilla.
Propagación. sexual
hábitat. Suelos humedos, planos.
Sistemas donde se desarrolla. potreros, rastrojos.

2.1.2.3.2. ORDEN CUCÚRBITA LES, PEPINOFERAE.

Plantas monoicas y diocas, a veces hermafroditas. Hierbas o bejucos herbáceos con zarcillos, rara vez palustres.

Raíz. Fasciculada y pivotante.
Tallo. Usualmente trepadores.
Hojas. Opuestas, alternas, pecioladas, comúnmente lobuladas, simples y modificadas, sin puntos glandulares y sin estipulas.
Flores. Unisexuales, hermafroditas, actinomorfas, notorias, diapétalas, pentámeras, con caliz gamosepalo y pentalobulado, corola gamopetala raras veces ausente con ovario ínfero tricarpelar. El androceo contiene de 3-5 estambres concrescentes y la corola puede tener los pétalos libres o ausentes.
Fruto. Baya pepinoide.
Semilla. Con escaso o ningun endospermo.
Propagación: Sexual :
Este orden está compuesto por 6 familias.(1,5,7,16).

2.1.2.3.2.1. FAMILIA CUCURBITÁCEA.

Plantas herbáceas, anuales o perennes, trepadoras o postradas, usualmente con zarcillos enroscados en espiral.

Raíz. Pivotante, algunas veces con ramificaciones.
Tallo. Herbáceo, erecto, rastrero, trepador.
Hojas. Alternas, simples, lobulada, a menudo palmeadas, con 5 lóbulos, con pecíolos alargados y sin estipulas.
Inflorescencias. Están dispuestas en fascículos, axilares o flores solitarias.
Flores. De color amarillo- verdoso, regulares, unisexuales o raras veces perfectas, monoicas, dioicas, actinomorfas, el cáliz es monosépalo soldado en un tubo con cinco lóbulos, la corola es gamopétala con cinco pétalos, tiene dos tipos de flores: las estaminadas (femeninas) que poseen un ovario ínfero y las pistiladas que poseen un androceo con cinco estambres.
Fruto. Pepinoide con escarpo duro, baya carnosa, en menor frecuencia capsula dehisente o samaroide..
Semilla. Sin endosperma, con embrión oleoso, comprimidas o aladas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Regiones tropicales y subtropicales.
Esta Familia esta formada por 119 géneros y 800 especies. (3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 16, 20, 21)

Género *Cucumis* .
Plantas herbáceas trepadora .

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, provisto de zarcillos, anguloso, con pubescencia dura.
Hojas. Alternas, reniformes, pubescentes, pecioladas, de color verde por el envés.
Flores. Pequeñas, de color amarillo, pentámeras, axilares.
Fruto. Es una baya pepinoide, globosa.
Semilla. Elíptica, aplanada de color crema.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.2.1.1.*Cucumis melo.* L.
Planta herbácea anual, trepadora provista de zarcillos.

Nombre común.
Calabacilla, melón tierrero, meloncillo, pepinillo, ratón melón.
Musk melon (ingles).
Melone (aleman).
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, provisto de zarcillos, anguloso, con pubescencia dura.
Hojas. Alternas, reniformes, pubescentes, pecioladas, de color verde por el envés.
Flores. Pequeñas, de color amarillo, pentámeras, axilares.
Fruto. Es una baya pepinoide, globosa.
Semilla. Elíptica, aplanada de color crema.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos y secos.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, maíz, plátano, yuca, sorgo, potreros, algodón, soya.
Efectos negativos.
Esta planta acumula nitraros.
Hospedante alterna del insecto *Trichoplusia ni.*
(9,10, 11,13,15,29,44,80,85,111,117)

Género *Melothria*

Plantas herbáceas rastreras, trepadoras.

Raíz. Pivotante, agrandada y carnosa.
Tallo. Herbáceo, anguloso, glabro o ligeramente piloso, trepador, rastrero, ramificado, emite zarcillos opuestos a las hojas.
Hojas. Alternas, simples, reniformes, pentalobuladas, pecioladas, el envés tiene una coloración más clara que el haz.
Inflorescencias. Racimos y flores solitarias.
Flores. Bisexuales, pequeñas, pentámeras, de color blanco y amarillo.
Fruto. Es una baya elíptica, oblonga, suculentos.
Semillas. Son ovadas, aplanadas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Zonas neotropicales.
Esta formado por 11 especies

2.1.2.3.2.1.2.*Melothria guadalupensis.* (Spreng). Cogn.
Planta herbácea, perenne, rastrera, trepadora y provista de zarcillos.

Nombre común.
Bejuco, chiverito, granadillita, melao, calabaculla, melón, melón de gallinazo, melón de golero, melón tierrero, meloncillo, pepino d e culebra, pepino de monte, pepino de ratón, sandia de culebra, sandia de monte, sandia de ratón, sandia negra.
Sinónimo.
Melothria trilobata. Cogn.

Raíz. Pivotante, agrandada y carnosa.
Tallo. Herbáceo, anguloso, glabro o ligeramente piloso, trepador, rastrero, ramificado, emite zarcillos opuestos a las hojas.
Hojas. Alternas, simples, reniformes, pentalobuladas, pecioladas, el envés tiene una coloración más clara que el haz.
Flores. Bisexuales, pentámeras, de color blanco y amarillo; las masculinas, estan dispuestas en racimos y las femeninas son solitarias.
Fruto. Es una baya elíptica, oblonga.
Semillas. Son ovadas, aplanadas, una planta puede producir aproximadamente 4060 semillas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, yuca, sorgo, maíz, plátano, potreros, bordes de caminos y carreteras.
Efectos negativos.
Es hospedante alterna del insecto:
Trichoplusia ni (Hbn). Lepidoptera: Noctuidaea. (8,44,47,48).

Género Momordica
Plantas herbáceas rastreras trepadoras.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Rastrero, trepador, herbáceo, pubescente, pentangulado.
Hojas. Alternas, pecioladas, membranaceas, cordiformes, levemente pubescentes, palmilobuladas, con 5 a 7 lóbulos profundos, ovalado oblongos y pecíolos largo.
Flores. De color amarillo, unisexual, masculinas solitarias, pedúnculo grácil, cáliz con 5 cinco lóbulos, la corola es de color amarillo con segmentos obtusos o emarginados; las flores femeninas tienen un ovario fusiforme.
Fruto. Es una baya aovada oblonga..
Semillas. Aplanadas y de testa café.
Propagación. Sexual.
Formado por 45 especies

2.1.2.3.2.1.3.Momordica charantia. L
Planta herbácea, anual, rastrera, trepadora, muy ramificada.

Nombre comun. Archucha, sibicogen, sibicoje, balsamina, pepinillo, cunde amor, subi-coge, achochilla, caetano, carilla, amargoso, andai-mi, balsamina primavera,

calabacilla de bálsamo, calabacito, calabacillo, chico, maravilla, melón de sapo, momordiga, papayita, pepinillo de primavera, yerba de culebra.

Sinonimo.

Cucumis africanus. Lindl.
Momordica anthelminthica. Schum. & Thonn.
Momordica balsamina. Desc.
Momordica balsamina L.
Momordica elegans. Salisb.
Momordica muricata. Willd.
Momordica operculata. Vell.
Momordica senegalensis, Lam.
Momordica zeilamica. Tournef.
Momordica humillis Wall.
Momordica jagorana C. Koch.
Momordica macropelata Mart.
Momordica papillosa Peck. Ex Ros.
Momordica roxburghiana G. Don.
Momordica zeylanica Mill.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Rastrero, trepador, herbáceo, pubescente, pentangulado.

Hojas. Alternas, pecioladas, membranaceas, cordiformes, levemente pubescentes, palmilobuladas, con 5 a 7 lóbulos profundos, ovalado oblongos y pecíolos largo.

Flores. De color amarillo, unisexual, masculinas solitarias, pedúnculo grácil, cáliz con 5 cinco lóbulos, la corola es de color amarillo con segmentos obtusos o emarginados; las flores femeninas tienen un ovario fusiforme.

Fruto. Es una baya aovada oblonga, rojizo o amarillo. Tuberculazos dehisentesen tres valvas irregulares.

Semillas. Aplanadas y de testa café, con arilo rojo.

Propagación. Sexual.

Hábitat. Suelos planos y ondulados, secos y húmedos.

Sistemas donde se desarrolla. Arroz, maíz, sorgo, yuca, potros, algodón, plátano.

Efectos negativos. Es tóxica debido a que las resinas que contiene son altas han alcaloides, principalmente en saponinas; además es hospedante alterno de nematodos.

Utilidad. Es de importancia apícola, en la medicina natural es empleada como antihelmíntica, antirreumática, vomitiva, para curar los cólicos, la sarna, las hemorroides y los carbúnculos, su raíz es usada como abortiva .Además es usado como insecticida, sus frutos procesados se utilizan como sustituto de los jabones, en Filipinas es usada para preparar venenos. (8,9,10,11,13,24, 29,39,44,80,98).

2.1.2.3.3. ORDEN GENTIANALES (RUBIALES)
Abobes, arbustos, hierbas no parásitas.

Raíz. Pivotante, ramificada, fibrosa.
Tallo. Herbáceo, leñoso, ramificado y simple, erecto y decumbente.
Hojas. Simples o profundamente divididas, alternas, opuestas o verticiladas a menudo pecioladas estipuladas inter e intrapeciolares.

Inflorescencias. dispuestas en cimas.
Flores. Hermafroditas, muy raramente unisexuales, actinomorfas, ligeramente zigomorfas, tetrameras, pentámeras, con caliz gamosepalo y corola gamopetala, tiene los petalos libres o imbricados, ausentes; el androceo con un número de estambres definido, en un número igual o menor al número de petalos; el gineseo tiene un ovario infero plurilocular, y con uno, dos o más carpelos unidos. (1, 7)
Fruto. es cápsula, baya, drupa
Semillas.
Propagación. Sexual.
HÁBITAT.
Este orden esta formado por_____ familias.

2.1.2.3.3.1. FAMILIA RUBIÁCEA.

Plantas herbaceas, árboles, arbustos, trepadoras leñosas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Anguloso, erecto, decumbente, ascendente, ramificado.
Hojas. Opuestas o verticiladas por transformación de las estipulasen las hojas, simples, casi siempre enteras, con estipulas inter e intrapeciolares.
Inflorescencias. Generalmente cimosas o flores solitarias.
Flores. Bisexuales, actinomorfas; el cáliz pequeño y forma un tubo soldado al ovario, con 4 a 5 sépalos; la corola es gamopetala, con 4 a 5 petalos unidos; el androceo tiene de 4 a 5 estambres libres; el gineceo tiene un ovario bicarpelar, bilocular infero, con dos carpelos unidos. Son pequeñas de colores variados.
Fruto, es cápsula, baya, drupa; carnoso y monocarpelar.
Semillas. Algunas presentan semillas aladas.
Propagación. Sexual.
Distribución. Cosmopolita, pero mejor representada en la zona tropical
Hábitat, zona tropical y templada.
Cosmopolitas.
Utilidad. En la alimentación y la medicina.
Esta familia esta formada por 630 géneros y 10.500 especies, esta se caracteriza porque muchas de sus especies producen alcaloides como: cafeína, quina, quinidina, cinchomina, emetrina; los que causan la depresión del sistema nervioso y son estimulantes cardiacos. (3,4,5,6,7,8,10,16,20,21,111).

Género *Borreria*
Planta herbácea pequeñas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, decumbente o ascendente, pubescente, poco ramificado.
Hojas. Opuestas, elípticas, de bordes liso, ápice acuminado, nervaduras de color oscuro, vaina estipulada.
Inflorescencias. Formando pseudoverticilo

Flores. Sesiles, de color blanco, el cáliz posee 4 sépalos, la corola tiene 4 pétalos, el androceo con 4 estambres.
Fruto. Es una cápsula subglobosa, glabra.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.3.1.1.*Borreria alata.* D.C.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Borreria.
Sinónimo.
Spermacoce alata. Aubl.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, decumbente o ascendente, pubescente, poco ramificado.

Hojas. Opuestas, elípticas, de bordes liso, ápice acuminado, nervaduras de color oscuro, vaina estipulada.
Flores. Sesiles, de color blanco, el cáliz posee 4 sépalos, la corola tiene 4 pétalos, el androceo con 4 estambres.
Fruto. Es una cápsula subglobosa, glabra.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ácidos, planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, áreas en descanso.
Utilidad. Es una planta de importancia apícola.(8).

2.1.2.3.3.1.2.Borreria densiflora. D.C.
Planta rastrera, herbácea, anual.

Nombre común.
Botoncillo, mosquita, toloya, cadillo de caballo.
Sinónimo.
Borreria densiflora. Lam.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, herbáceo, de color verde en las primeras etapas de desarrollo y se torna gris en la madurez, ligeramente, rastrero, ascendente
Hojas. Opuestas, lanceoladas, con estipulas, agudas en el ápice y acuminadas en la base.

Flores. De color blanco, pequeñas, están dispuestas en glomérulos, que se localizan en los nudos del tallo.
Fruto. Es una drupa.
Semillas. De color amarillas a pardas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, mal drenados, húmedos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Maíz, cacao, arroz, plátano, potreros, borde de caminos y canales. (10, 11, 39, 44, 79, 80)

2.1.2.3.3.1.3.*Borreria leavis.* (Lam) Griseb.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Botoncillo, cabeza de moreno, cansa mozo, hierba de toro, tabaquillo, chiquiza, garro, juana la blanca, rodilla de pollo, yerba de gato.
Sinónimos.
Borreria capitellata. C & S.
Spermacoce assurgens. R & P.
Spermacoce capitallata. Willd.
Spermacoce leavis. Lam.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, cuadrangular, con aristas, ramificado, rastrero o ascendente, glabro o pubescente.

Hojas. Opuestas, simples, de oblongas a ovado-lanceoladas, de ápice acuminado, base atenuada; levemente pubescentes por el enves, glabras por el haz, sesiles, de bordes losos.
Flores. De color blanco, dispuestas en glomérulos o capítulos; el caliz tiene 4 sepalos, la corola tiene 4 petalos pubescentes. Rodean los nudos del tallo o las axilas de las hojas.
Fruto. Cápsula dehiscente.
Semillas. Pequeñas, oblongas y de color oscuro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, húmedos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Arroz, plátano, potreros, cacao, café, bordes de caminos y acequias.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno
Nemátodo
Meloidogyne sp.
Acaro Tetranychus
Ludeni. Zancher. Aca: tetranychidae.
Utilidad.
Es una planta de importancia apícola.
Se emplea como cobertura noble en cacao, café y plátano. (8,10,39,45).

2.1.2.3.3.1.4.*Borreria ocimoides.* (Burm. F.). D.C.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Comino, chiquizacillo, garro, hierba del pajar, hierba de toro.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, de erecto, ascendente a tendido o rastrero, poco ramificado, y de glabro a pubescente.
Hojas. Opuestas, simples, ovadas a elípticas u oblongas, con bordes ásperos, con estipulas en la vaina; glabras y pubescentes.
Flores. Pequeñas, de color blanco a rosado, con el cáliz glabro, dispuestas en inflorescencia terminal o axilar en forma de grupo compacto.
Fruto. Drupa bilocular elíptica, ovado-invertida.
Semillas. Oblongas, acanaladas.

Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos, sombríos de húmedos a secos, con buenos contenidos de Mg.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, áreas en descanso, bordes de caminos.
Utilidad. Es de importancia apícola.(8,112).

2.1.2.3.3.1.5.*Borreria suaveolens.* G.F.W. Meyer.
Planta herbácea o sub-arbustiva perenne.

Nombre común.
Botoncillo, cansa mozo, chiquiza, hierba de toro, mosquita, oréganos, totecitos.
Sinónimos.
Borreria tenella. Cham & Schl.
Borreria anthospermoides. D.C.
Spermacoce apiculata. Willd.
Spermacose tenella.H.B.K.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Anguloso, tetrágono, erecto o procumbente, poco ramificado, casi glabro.
Hojas. Opuestas, simples, verticiladas, sésiles, angosto-lanceoladas, glabras, con estipulas envainadoras, de bordes laciniados y ápice agudo.
Flores. Pequeñas, de color blanco, como estrellitas, dispuestas en capítulos globosos.

Fruto. Cápsula septicida.
Semillas. Feveoladas.
Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y rastrojos, café, bordes de caminos y carreteras, terrenos baldíos.
Utilidad. Es medicinal, su raíz es considerada como sustituto de la ipecacuana por contener emetrina.
Además es útil en apicultura.(8).

Género Coccocypselum
Planta herbácea pequeñas, postradas, pubescentes.

Raíz. Fibrosa
Tallo. Cilíndrico, ascendente, decumbente, ramificado y piloso, estolonifero.
Hojas. Simples, aovadas, enteras de borde lacerado, levemente base truncada, ápice obtuso.
Inflorescencias. En cabezuelas, erectas de pedúnculo largo
Flores. azulosas.
Fruto. Morado azulosos, jugosos, brillantes
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual.
Distribución. En el neotropico.
Esta formado por 20 especies

2.1.2.3.3.6. *Coccocypselum hirsutum. Bart.*
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
venturin
Sinónimos.

Raíz. Fibrosa
Tallo. Cilíndrico, ascendente, decumbente, ramificado y piloso.
Hojas. simples, aovadas, enteras de borde lacerado, levemente base truncadas, ápice obtuso.
Inflorescencias. En cabezuelas con pocas flores.
Flores. Con corola de color azul claro.
Fruto. Morado azulosos
Semilla.
Propagación. sexual y asexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.

Género Coussarea
Planta voluble, trepadora, perenne.

Nombre común.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, poco ramificado.
Hojas. Simples, opuestas, coriaceas ovadas, de borde liso, ápice agudo
Flores. Cilindricas de color amarillo, blanco pequeñas.
Fruto. Blanquecinos con una sola semilla
Semilla.
Propagación. Sexual
Distribución. En el Neotropico
Esta formado por 150 especies
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
2.1.2.3.3.1.7.Coussarea bernqandil. Steyerm
Planta voluble, trepadora, perenne.

Nombre común.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, poco ramificado.
Hojas. Simples, opuestas, ovadas, de borde liso, ápice agudo
Flores. Cilindricas de color amarillo.
Fruto. Blanquecinos.
Semilla.
Propagación. Sexual
Hábitat. Suelos secos
Sistemas donde se desarrolla:

Género *Diodia*
Plantas herbáceas erectas pequeñoas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, erecto, cilíndrico ramificado.
Hojas. Simples, opuestas, muy pequeñas, lanceoladas, de ápice agudo borde liso.
Inflorescencias. Axilares.
Flores. De color blanco
Fruto. indehisente
Semilla.
Propagación. Sexual
Distribución. Zonas tropicales de America y África.
Esta formado por 30 especies.

2.1.2.3.3.1.8.*Diodia tener.* Walt
Planta herbácea de unos 25 cm de altura.

Nombre común.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, cilíndrico ramificado.
Hojas. Simples, opuestas, lanceoladas, de ápice agudo borde liso.
Inflorescencias. Axilares.
Flores. blancas
Fruto. indehisente
Semilla.
Propagación. Sexual
Hábitat. Suelos secos, cañones
Sistemas donde se desarrolla.

2.1.2.3.3.1.9.*Geophila macropoda.* (R & P). D.C.
Planta herbácea rastrera.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, rastrero.
Hojas. Opuestas, acorazonadas, ápice redondeado, nervaduras prominentes por el envés, base cordada, borde entero, haz glabro y envés piloso.
Flores. Blancas, pequeñas, con corola tubular que termina en cinco lóbulos.
Fruto. Globosos.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa por estolones.
Hábitat. Suelos planos, húmedos y sombríos.

2.1.2.3.3.1.9.*Geophila macropoda.* (R & P). D.C.
Planta herbácea rastrera.

Nombre común.
Morita.
Sinónimo.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Cilíndrico, rastrero.
Hojas. Opuestas, acorazonadas, ápice redondeado, nervaduras prominentes por el envés, base cordada, borde entero, haz glabro y envés piloso.
Flores. Blancas, pequeñas, con corola tubular que termina en cinco lóbulos.
Fruto. Globosos, de color oscuro.
Semilla.
Propagación. Sexual y vegetativa por estolones.
Hábitat. Suelos planos, húmedos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Cacao, potreros.
Utilidad.
Es considerada una cobertura noble en cultivos perennes de clima cálido.(35).

Género *Hamelia*
Planta arbustiva perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, ternadas, pubescentes o tomentosas en el envés, con el pecíolo rojizo en las hojas jóvenes; ápice agudo y nervaduras prominentes.
Inflorescencias. en cimas.
Flores. Hermafrodita, de color rojo, el cáliz es penta o tetra lobulado, la corola es gamopétala con 4-5 pétalos.
Fruto. Cápsula de color rojo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Esta formado por 16 especies

2.1.2.3.3.1.10. ***Hamelia patens.*** **Jacq.**
Planta arbustiva perenne.

Nombre común.
Bencenuco, coralillo, leoncito, cresta de gallo, leoncico, quiebra olla.
Sinónimos.
Hamelia erecta. Jacq.
Schoenleinia thyrsoidea. Miers.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, ternadas, pubescentes o tomentosas en el envés, con el pecíolo rojizo en las hojas jóvenes; ápice agudo y nervaduras prominentes.
Inflorescencias. En cimas.
Flores. Hermafrodita, de color rojo, el cáliz es penta o tetra lobulado, la corola es gamopétala con 4-5 pétalos.
Fruto. Cápsula de color rojo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos.
Utilidad.
En la medicina natural es usada como diurética y para curar la sífilis, cefalea y sarna. (8).

Género *Isertia*
Planta arbustiva.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, ramificado, erecto.
Hojas. Simples, enteras ovadas, de borde liso, ápice agudo
Inflorescencias. Dispuestas en inflorescencias terminales, en forma de penacho .
Flores. de color rojizo, amarilo.
Fruto.
Semilla.
Propagación. Sexual o asexual.

2.1.2.3.3.1.11. ***Isertia haenkeana.*** **D.C.**
Planta arbustiva, perenne, alcanzan alturas hasta de 3 m.

Nombre común.
Coralillo.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, leñoso, ramificado, erecto.
Hojas. Simples, enteras ovadas, de borde liso, ápice agudo
Inflorescencias. Dispuestas en inflorescencias terminales, en forma de penacho
Flores. color rojizo, amarilo.
Fruto.
Semilla.
Propagación. Sexual o asexual.
Hábitat. Suelos ácidos, pobres
sistemas donde se desarrolla. Rastrojos, bordes de caminos y carreteras, potreros.

Género *Policourea*
Arboles, arbustos.

Nombre común.
Sinónimos.

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, erecto, ramificado, semileñoso.
Hojas. simples enteras de borde liso, opuestas, de borde liso, glabras, estipulas persistentes bifidas y unidas basalmente.
Inflorescencias. en forma de panicula corimbosa o tirsoide terminal.
Flores. Pentameras y tetrameras, la corola de color variable, con base ensanchada y con un anillo de pelos
Fruto. carnoso
Semilla.
Propagación. Sexual.
Distribución. En el Neotropico
Formado por 280 especies

2.1.2.3.3.12. *Policourea of abscurata.* (Muel-Arg) Stand
Planta arbustiva, semileñosa, bianual.

Nombre común.
Sinónimos.

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, erecto, ramificado, semileñoso.
Hojas. simples enteras de borde liso, opuestas, de borde liso.
Inflorescencias. en forma de panicula terminal.
Flores. Pentameras y tetrameras, corola de color azul.
Fruto.
Semilla.
Propagación. sexual
Hábitat. suelos secos
Sistemas donde se desarrolla.

Género Psychotria
Planta arbustiva.

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente.
Hojas. simples, opuesto alternas, de borde piloso, ápice agudo, pubescentes, obaladas.
Inflorescencias. terminal.
Flores. color morado
Fruto.
Semilla.
Propagación.
Hábitat. suelos ondulados secos**.**
Sistemas donde se desarrolla.

2.1.2.3.3.13. Psychotria colorata. Muell
Planta arbustiva de 1.5 m de altura.

Nombre común.
Cresta de gallo
Sinónimos.

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente.
Hojas. simples, opuesto alternas, de borde piloso, ápice agudo, pubescentes, obaladas.
Inflorescencias. dispuestas en inflorescencia terminal.
Flores. color morado
Fruto.
Semilla.
Propagación.
Hábitat. suelos ondulados secos**.**
Sistemas donde se desarrolla.

Género *Randia*
Arbusto erguido, perenne.

Nombre común.
Cruceta, cruceta negra, crucetillo, cruceto, espino totumito, maiz tostao, palo de cruz, tintero, coquito.
Sinónimos.
Randia spinosa. (Jacq). Karst.

Raíz. Pivotante.
Tallo. cilíndrico, erecto, espinoso, leñoso, ramificado en forma decusada (cruz.
Hojas. Opuestas, simples, ovadas, glabras y brillantes.
Flores. Pequeñas, de color blanco, tubulares, sésiles y axilares.
Fruto. Drupa.
Semillas.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.3.1.14. ***Randia aculeta.*** **L.**
Arbusto erguido, perenne, de cuatro metros de altura.

Nombre común.
Cruceta, cruceta negra, crucetillo, cruceto, espino totumito, maiz tostao, palo de cruz, tintero, coquito.
Sinónimos.
Randia spinosa.(Jacq). Karst.

Raíz. Pivotante.
Tallo: cilíndrico, erecto, espinoso, leñoso, ramificado en forma decusada (cruz.
Hojas. Opuestas, simples, ovadas, glabras y brillantes.
Flores. Pequeñas, de color blanco, tubulares, sésiles y axilares.
Fruto. Drupa.
Semillas
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y rastrojos altos. (9, 10,11,29,80).

Género *Richardia*
Plantas herbáceas pequeñas de habito postrado o erecto..

Raíz. Pivotante.
Tallo. Terete, Cilíndrico a cuadrangular de rastrero a erecto, tomentoso, difusamente ramificado, pubescente.
Hojas. Opuestas, enteras, simples, de ovadas a lanceoladas, oblongas, elípticas, pubescentes, con el ápice agudo o acuminado, la base estrecha en dirección al pecíolo.
Inflorescencias. Terminales capitatas y subtendidas.
Flores. Pequeñas, de color blanco a rosado, pentámeras.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Son obovadas, suaves, planas y de color amarillo.
Propagación. Sexual.
Distribución. Neotropical
Esta formado por 15 especies

2.1.2.3.3.1.15. *Richardia scabra.* L.
Planta herbácea anual.

Nombre común. Ipecacuana, tabaquí, tabaquillo, botoncillo, cabeza de negro, clavelito montes, crucito, chiquizacillo, ipecacuana blanca, verdolaga florida, ipecaamilácea.
Sinónimos. *Richardia brasiliensis.* (Moq). Gomez.
Richardia scabra. St. Hill.
Richardsonia scabra. L.
Richardsonia pilosa. Ruiz & Pav.
Spermacoce hirsuta. Wild.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico a cuadrangular de rastrero a erecto, tomentoso, difusamente ramificado, pubescente.
Hojas. Opuestas, enteras, simples, de ovadas a lanceoladas, oblongas, elípticas, pubescentes, con el ápice agudo o acuminado, la base estrecha en dirección al pecíolo.
Inflorescencias. En cabezuelas.
Flores. De color blanco a rosado, pentámeras.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Son obovadas, suaves, planas y de color amarillo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados, francos y sueltos.
Sistemas donde se desarrolla. Café, cultivos permanentes, potreros, bordes de caminos.
Utilidad.
Es de importancia apícola y es cobertura noble en cultivos perennes.(8,10).

Género Spermacoce
Plantas herbáceas

Raíz. pivotante, muy ramificada.

Tallo. cuadrangular, herbáceo, ascendente, ramificado.
Hojas. simples, opuestas, enteras, ápice agudo, borde aserrado.
Inflorescencias. axilares
Flores. color blanco.
Fruto. es una drupa con dos semillas
Semilla. de color café, oblongo aplanadas
Propagación. sexual.
Hábitat. suelo plano y ondulado
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y rastrojos.

2.1.2.3.3.16. Spermacoce latifolia. Aubl
Planta herbácea anual, alcanza 35 cm.

Nombre común:
Yerba buena de monte, tapa caminos, tripa de pollo.

Sinónimos

Raíz. pivotante, muy ramificada.
Tallo. cuadrangular, herbáceo, ascendente, ramificado.
Hojas. simples, opuestas, enteras, ápice agudo, borde aserrado.
Flores. axilares de color blanco.
Fruto. es una drupa con dos semillas
Semilla. de color café, oblongo aplanadas
Propagación. sexual.
Hábitat. suelo plano y ondulado
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y rastrojos

Género *Warszewiozia*
Planta arbustiva leñosa

Raíz. pivotante.

Tallo. cilíndrico. Erecto, ramificado, leñoso.
Hojas. ovadas, simples, alternas de borde liso, ápice ovado, pubescentes
Inflorescencias. Terminales y subterminales, vistosas
Flores. de color rojo, un de los lóbulos del caliz notoriamente expandido.
Fruto.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Formado por 4 especies

2.1.2.3.3.1.17. ***Warszewiozia coccinea.*** **(Vahl) K.I**
Planta arbustiva leñosa

Nombre común

Lengua de diablo, barba de gallo colorado, cresta de gallo, guacamayo, lirio colorado, pimiento cardenal.
Sinónimos

Raíz. pivotante.
Tallo. cilíndrico. Erecto, ramificado, leñoso.
Hojas. ovadas, simples, alternas de borde liso, ápice ovado, pubescentes
Inflorescencias. Axilares.
Flores. color rojo.
Fruto.
Semilla.
Propagación. sexual
Hábitat. suelos planos y ondulados
Sistemas donde se desarrolla.

2.1.2.3.3.2. FAMILIA GENTINACEAE.

Hierbas, arboles arbustos anuales o perennes.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Herbáceo, ascendente o decumbente.

Hojas. Opuestas o verticiladas, a veces alternas o reducidas a escamas, enteras, estipuladas, frecuentemente connadas en la base.
Inflorescencias. Cimas, racimos, y flores solitarias.
Flores. Usualmente bisexuales, actinomorfas, el cáliz con cuatro sépalos, la corola campanulada, salviforme o en forma de embudo, con cuatro o cinco pétalos unidos; el androceo con 4-5 estrambres; el gineceo con un ovario súpero y dos carpelos unidos.
Fruto. Es una cápsula septicida, raras veces baya..
Semilla.
Propagación
Hábitat.
Esta familia está formada por 70 géneros y 1100 especies (4,5,6,7,10,16).

Género *Coutobea*
Planta herbácea..

Raíz. Pivotante
Tallo. erecto, ascendente, ramificado.
Hojas. simples enteras de borde ondulado, ápice agudo, borde cuneado, haz verde mate cubierto por una cutícula cerosa..
Inflorescencias. Terminal.
Flores. de color blanco y apariencia algodonosa. Cáliz con 4 sépalos, corola con 4 pétalos.
Fruto. cápsula
semilla. diminutas y numerosas
Propagación. sexual.

2.1.2.3.3.2.1.*Coutobea spicata.* Aublet
Planta herbácea, perenne, alcanza hasta 1.0 m de altura.

Nombre común.
Soldado parado
Sinónimos.

Raíz. Pivotante
Tallo. erecto, ascendente, ramificado.
Hojas. simples enteras de borde ondulado, ápice agudo, borde cuneado, haz verde mate cubierto por una cutícula cerosa..
Inflorescencias. Terminal.
Flores. de color blanco y apariencia algodonosa. Cáliz con 4 sépalos, corola con 4 pétalos.
Fruto. cápsula
semilla. diminutas y numerosas
Propagación. sexual.
Hábitat. suelos planos y ondulados
sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, suelos de mineria.

Género *Iribachia*
Hierbás, arbustos .

Raíz. pivotante.
Tallo. cuadrangulares, erecto, ramificado.
Hojas. simples, opuestas, ovadas, de borde ondulado,, nervaduras prominentes por el envés.
Flor. de forma tubular, de color amarillo.
Fruto. cápsula
semilla. muy pequeñas
Propagación. sexual
Distribución. Desde Mejico hasta sur America y las Antillas.
Esta formado por 17 géneros

2.1.2.3.3.2.2 *Iribachia alata* (Aubl.) Mass*.*
Planta herbácea, semileñosa, perenne.

Nombre común.
Tabaquillo de monte.

Sinónimo.

Raíz. pivotante.
Tallo. anguloso, erecto, sin ramificación.
Hojas. simples, opuestas, ovadas, de borde ondulado,, nervaduras prominentes por el envés.
Flor. de forma tubular, de color amarillo.
Fruto. cápsula
semilla. muy pequeñas
Propagación. sexual
hábitat. suelos secos, ondulados. Crece en sitios abiertos, como carcavas y bordes de caminos, por debajo de los 1.800 m.s.n.m.
Sistemas donde se desarrolla. potreros, rastrojos

Género *Nymphoides*.
Plantas herbáces.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Aéreo, poco desarrollado, estolones rastreros.
Hojas. Básales, con pecíolo reniformes, flotantes o emergentes.
Flores. Actinomorfas, bisexuales, de color blanco, pentámeras.

Fruto. cápsula
Semilla. diminuta
Propagación. Sexual y vegetativa por estolón.

2.1.2.3.3.2.3.*Nymphoides humboldtianum.* (H.B.K). Kuntzee.
Planta herbácea perenne, acuática marginal o emergente.

Nombre común.
Ninfoides.
Sinónimo
.
Raíz. Fasciculada.

Tallo. Aéreo, poco desarrollado, estolones rastreros.
Hojas. Básales, con pecíolo reniformes, flotantes o emergentes.
Flores. Actinomorfas, bisexuales, de color blanco, pentámeras.
Fruto. cápsula
Semilla. diminuta
Propagación. Sexual y vegetativa por estolón.
Hábitat. Suelos mal drenados, encharcados.
Sistemas donde se desarrolla. Humedales, potreros, canales de riego, arroz de riego.(9,10,14).

2.1.2.3.3.3. FAMILIA ASCLEPLIADACEAE.

Hierbas vivaces, subfructices o plantas leñosas a menudo volubles, a veces suculentas, con látex lechoso.

Raíz. Pivotante.
Tallo. No ramificado.
Hojas. Opuestas o verticiladas, algunas alternas, simples, enteras, lineares u ovaladas, sin estipulas, en forma de cactus.

Inflorescencias. Están dispuestas en flores solitarias comúnmente cimosas o corimbiformes o umbelas.
Flores. Bisexuales, actinomorfas; el cáliz con 5 sépalos libres, corola con 5 pétalos soldados; androceo con 5 estambres sin filamentos; gineceo tiene un ovario con dos carpelos libres.
Fruto. Compuesto por dos folículos en forma de cigarro.
Semilla. Con espermopapo, cubierto de pelos.
Propagación
Hábitat.
Esta familia está formada por 315 géneros y 2.900 especies. Familia del bencenuco. (3, 5, 6,7, 8, 10, 16, 20).

Género Asclepias
Planta herbácea perenne, de 60 a 80 cm., que contiene látex.

Raíz. Pivotante, ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erecto, simple o ramificado, lechoso, se lignifica con la madurez, en las primeras etapas de su desarrollo es pilosa.
Hojas. Opuestas, algunas veces radiadas, lanceoladas a oblongas, glabras y pubescentes cuando están jóvenes.
Flores. Son de color amarillo, anaranjado, dispuestas en umbela terminal o axilar. Son pentámeras, el cáliz es de color verde y esta oculto por los pétalos, la corola es roja anaranjada con 5 pétalos ovados a oblongos.
Fruto. Folículo verde, ahusado y glabro.
Semilla. Ovaladas, planas, provistas de vilano y de color café rojizo.
Propagación.

2.1.2.3.3.3.1.Asclepias curassavica. L.
Planta herbácea perenne, lechosa de 60 a 80 cm., que contiene látex.

Nombre común.
Algodón de seda, bencenuco, lombricero, mal casada, niño muerto, quiebra ojo, rejalgar, algodoncillo, flor de muerto, leche-leche, mata caballo, oficial de sala, vaina de sapo, palomitas, platanillo, viborona, flor de cera, mapucha, algodón rizado, algodoncillo venenoso, árbol de la seda, asesina, bailarina, bencenuco, cimarrona, diablillo, flor de agua, flor de calentura, flor de seda, guajuro, guayabito, hierba de cantil, hierba de culebra, hierba de leche, lombricera, mata

ganado, mal casada, niño muerto, quebrajo, quiebra ojo, rejalgar, señorita, soldadito, venadito, vigorona, vívora, yuquillo.
Capitan saian, capitao de salao (Brasil).
Algodoncillo, flor de calentura, platanillo (cuba).
Viboraza (Costa Rica).
Milk-weed (ingles).
Sinónimos.
Asclepias aurantiaca Salisb.
Asclepias bicolor. Moench.
Asclepias margaritacea. Hoffm.
Asclepias nivea. Var *curassavica.* Kuntze.
Asclepias syriaca L

Raíz. Pivotante, ramificada.
Tallo. Cilíndrico, erecto, simple o ramificado, lechoso, se lignifica con la madurez, en las primeras etapas de su desarrollo es pilosa.
Hojas. Opuestas, algunas veces radiadas, lanceoladas a oblongas, glabras y pubescentes cuando están jóvenes.
Flores. Son de color amarillo, anaranjado, dispuestas en umbela terminal o axilar. Son pentámeras, el cáliz es de color verde y esta oculto por los pétalos, la corola es roja anaranjada con 5 pétalos ovados a oblongos.
Fruto. Folículo verde, ahusado y glabro.
Semilla. Ovaladas, planas, provistas de vilano y de color café rojizo.
Hábitat. Suelos ácidos, planos y ondulados, humedos, bien drenados, pero asoleados en climas calidos silicios, (capsula fusiforme).
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, carreteras, orillas de ríos y quebradas, rastrojos.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica ya que el látex que contiene es rico en alcaloides (uzarigenina, calactina, calotropina, coroglaucigenina, calotropagenina) que causan abortos y muerte al ganado.
Es hospedante alterna de los
Insectos del órden Hemíptera y la familia lygaedae. *Oncopeltus cingulifex.* Stal, *O. Fasciatus.* Dallas, *O. Unifasciatus* Slater.

UTILIDAD.
Es de importancia apícola.
En medicina natural se le atribuyen los siguientes efectos: antihelmíntica, vomitiva, purgativa, antinflamatorio, antipirético, analgésica.
En Centroamérica se le atribuye efectoa abortivos
(8,9,10,11,24,28,30, 39,44,45,79,80,101)

2.1.2.3.4. ORDEN PLANTAGINALES.
Comúnmente hierbas terrestres y acuáticas.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo.
Hojas. Somples, pecioladas, enteras, opuestas o verticiladas, básales, con pecíolos envainadores, sin estipulas.
Flores. Actinomorfas, dispuestas en espigas densas; el cáliz con los lóbulos imbricados; la corola escariosa con los lóbulos unidos o libres; el androceo con los estambres alternando con los lóbulos de la corola y en número igual o superior a ellos; el gineceo formado por uno o dos carpelos unidos y un ovario superior.
Fruto. Cápsula circunsésil, nuez, pixidio
Semilla.

Propagacion
Este orden esta formado por_____ familias.

2.1.2.3.4.1. FAMILIA PLANTAGINÁCEAE.

Plantas herbáceas anuales o perennes, con escapo.

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo, cilíndrico, erecto.
Hojas. Básales, usualmente alternas, opuestas, dispuestas en rosetas, con venación aparentemente paralela longitudinalmente, enteras, simples, dentadas, envainadoras, sin estipulas.
Inflorescencias. dispuestas en espigas alargadas, axilares, homeomorfas o dimorfas; en capítulos mas o menos compactos, también pueden estar solitarias.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, tetrámeras, pequeñas, blanquecinas o parduscas, sésiles; cáliz persistente con cuatro sépalos unidos; corola monopétala con cuatro pétalos unidos; androceo con cuatro estambres libres epipétalos; el gineceo tiene un ovario bicarpelar súpero y dos carpelos unidos.
Fruto. Cápsula circunsésil, nuez, pixidio.
Semilla. Mucilaginosa.
Propagación. Sexual
Hábitat.
Esta familia está formada por tres géneros y 375 especies.(3,5,6,7,8,10,16,21).

GENERO PLANTAGO
Hierbas

Raíz. Fasciculada.
Tallo. Herbáceo.
Hojas. Básales, usualmente alternas, opuestas, dispuestas en rosetas, enteras, simples, dentadas, envainadoras, sin estipulas.
Inflorescencia. en espiga o cabezas densas situadas al final de largos pedúnculos.
Flores. hermafroditas, actinomorfas. Cáliz herbáceo con 4 divisiones profundas. Corola cupuliforme con 4 divisiones. Androceo con 4 estambres. Gineceo con estilo filiforme y ovario libre
Fruto. cápsula.
Semilla. Musilaginosas
Propagación. Sexual
Distribución. Pantropical, con mejor representación en las regiones Templadas.

Etimologia
Su nombre proviene del Latín “Planta” que significa planta del pie, y “ago” que significa crezco, lo que alude a la forma como crecen las hojas.
Consta de 270 especies

2.1.2.3.4.1.1.*Plantago major.* L.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Llantén, lantén, llantén mayor, yantén.
Sinónimos.
Plantago lanceolata. L.

Raíz. Fibrosa, esta se origina en un rizoma corto, erecto y grueso.
Tallo. Herbáceo y erecto.
Hojas. Básales, alternas, dispuestas en rosetas, anchas, ovadas a elípticas, con nervaduras prominentes, glabras a pubescentes, con pedúnculo largo.
Flores. Hermafroditas, sésiles, verdosas, dispuestas en espiga cilíndrica alargada sobre un escapo floral; cáliz tetralobulado; corola membranosa; androceo con cuatro estambres con filamentos largos; gineceo con ovario biceldado con ocho óvulos cada celda.
Fruto. Cápsula ovoide.
Semilla. Angulares, de color café rojizo.

Propagación. Sexual y vegetativa.
Hábitat. Suelos planos, ondulados y húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Café, cacao, potreros, rastrojos, zanjas, bordes de caminos, acequias.
Efectos negativos. Es hospedante de los insectos del órden homóptera y la familia aphydidae. *Macrosiphum euphorbiae*.thomas, *myzus ornatus.* Laing.
Utilidad.
En la medicina natural es usada contra la disentería, afecciones del hígado, diarreas, inflamación y dolor de garganta.
La espiga es usada para la alimentación de canarios.(8,9,10,21,29,33, 45).

2.1.2.3.4.1.2.*Plantago rugelii.* Decne.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Llantén, llantén de semilla negra, pulguera, zaragotana.
Sinónimos

Raíz. Fibrosa.
Tallo. Erecto, deshojado.
Hojas. Básales, en roseta, alternas, simples, erectas o extendidas, elípticas u ovales, glabras o ligeramente pilosas, de bordes ondulados, nervaduras conspicuas.
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, dispuestas en espiga delgada, densa; el cáliz con los sépalos ovados y la corola inconspicua.
Fruto. Cápsula casi cilíndrica.
Semillas. Ovaladas, angulares, de color café o negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos.

Sistemas donde se desarrolla. Café, cacao, potreros, cultivos anuales y perennes.
Utilidad. En medicina natural es empleada para bajar la fiebre, descongestionante, antidiarreico, antidisentérica; las hojas se usan paraa cefalea.(8).

2.1.2.3.5. ORDEN TUBIFLORAE.

Hierbas, árboles y arbustos terrestres, acuáticos y de pantanos.

Raíz. Fasciculada y pivotante.
Tallo. Herbáceo, leñoso, erecto, ascendente o decumbente.
Hojas. Alternas, básales, sin estipulas, verticiladas o muy agrupadas.
Flores. Hermafroditas, zigomorfas casi actinomorfas, tetraverticiladas; corola tubular con lóbulos imbricados, rara vez contortos, más o menos unidos; androceo con los estambres insertos, en un número igual o menor al de los lóbulos de la corola (4 o 2); gineceo tiene un ovario súpero con uno, dos o más carpelos unidos.
Fruto. Pirenos o nuez no alada.
Semilla. Con el embrión curvo o anular. (1,7).
Propagación. Sexual
Este orden esta formado por ___ flamillas.

2.1.2.3.5.1. FAMILIA SOLANÁCEAE.

Árboles, arbustos, sub-arbustos, trepadoras leñosas o plantas herbáceas anuales o perennes, algunas veces epifitas, con espinas o sin ellas, con indumentos de diversos tipos, con antocianinas, ricas en alcaloides.

Raíz. Fasciculada, pivotante, provista o no de tubérculos.
Tallo. Erectos, erguidos, decumbentes o trepadores, con olor fuerte.
Hojas. Alternas, simples, enteras, dentadas o pinnatifidas, sin estipulas, con olor fuerte, irregularmente recortadas, muchas veces con espinas.
Inflorescencias. Terminales, subterminales, axilares, intermodales, laterales u upuestas a las hojas, en cimas, racimos, paniculas, glomerulos o reducidos a una flor.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, raras veces zigomorfas, dispuestas en cimas; cáliz gamosépalo persistente, con 5 sépalos unidos (a veces 4-6); corola acampanada, gamopétala, rotácea, infundiforme, con 5 pétalos; androceo con 4-6 estambres libres; el gineceo tiene un ovario súpero generalmente bilocular con dos crpelos unidos.
Fruto. Baya, cápsula septicida o drupa.
Semilla.
Propagación. Sexual y asexual.

Esta familia está formada por 85 géneros y 4000 géneros, dentro de esta existen numerosas especies que acumulan alcaloides entre los que están: la solanina, la hyosciamina, la nicotina, la atropina, que son depresores del sistema nervioso. (3,4,5,6,7,8,10, 16, 20, 21,111).

Género Browallia
Planta herbácea anual

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, hueco, glabro a pubescente.
Hojas. Alternas, pecioladas, ovadas a lanceoladas u oblongas, de glabras a pubescentes, con las nervaduras de un color más oscuro y prominentes, ápice agudo.
Inflorescencias. Terminal o axilar
Flores. De color azul, violeta y raras veces blanca, tienen la garganta amarilla, forma de embudo.
Fruto. Es una cápsula oblonga y pubescente.
Semilla. De color café y su superficie semeja una red tupida.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.5.1.1.Browallia americana. L.
Planta herbácea anual que alcanza hasta un metro de altura.

Nombre común.
Pensamiento de pobre, teresita, sombrillita morada, zulia, clavelita de monte, no me olvides, simpática, sombrillita nómada, teresita azul, verbena.
Sinónimos.
Browalia demissa. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, hueco, glabro a pubescente.
Hojas. Alternas, pecioladas, ovadas a lanceoladas u oblongas, de glabras a pubescentes, con las nervaduras de un color más oscuro y prominentes, ápice agudo.
Flores. De color azul, violeta y raras veces blanca, tienen la garganta amarilla, forma de embudo y están dispuestas en una inflorescencia terminal o axilar.
Fruto. Es una cápsula oblonga y pubescente.
Semilla. De color café y su superficie semeja una red tupida.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos y ondulados, bien drenados.
Sistemas donde sé desarrola. Cultivos perennes, potreros, bordes de caminos. (8,9,10,44).

Género Physalis
Planta herbácea anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, angular, hueco, ramificado, glabro, semisuculento.
Hojas. Alternas, simples, enteras, glabras, ovado-lanceoladas, de bordes aserrados, con dientes amplios, ápice agudo, nervaduras prominentes por el envés y pecíolos largos.
Flores. De color amarillo, solitarias; el cáliz está formado por 5 sépalos unidos y la corola por 5 pétalos.
Fruto. Baya glabra.
Semilla. Pequeñas, aplanadas y reniformes.
Propagación. Sexual.
Distribución. Cosmopolita
Esta formado por 100 especies

2.1.2.3.5.1.2.Physalis angulata. L.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Topotoropo, vegigón, uchuva, bolsa mulluca, sacabuche, camambú, papulí, cimarrón, huevo de sapo, patisá-tontó, uva, bejiga de perro.
Sinónimos.
Physalis ciliata. Sieb & Zucc.
*Physalis dubia.*Link*.*
Physalis linkiana. Nees*.*
Physalis heterophylla. Nees*.*

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, angular, hueco, ramificado, glabro, semisuculento.
Hojas. Alternas, simples, enteras, glabras, ovado-lanceoladas, de bordes aserrados, con dientes amplios, ápice agudo, nervaduras prominentes por el envés y pecíolos largos.
Flores. De color amarillo, solitarias; el cáliz está formado por 5 sépalos unidos y la corola por 5 pétalos.
Fruto. Baya glabra.
Semilla. Pequeñas, aplanadas y reniformes.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados, secos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Algodón, arroz, maíz, pastos, sorgo, yuca, bordes de caminos.

Efectos negativos. Es tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos y alcaloides y es hospedante alterno del insecto *heliothis subflexus.* Güene. Lep. Noctuidae.
Utilidad. En medicina natural se usan las hojas en el tratamiento del reumatismo, dolor de oído, inflamación de la vejiga. (8,10,12,29,30,34,44,45,48).

2.1.2.3.5.1.3.Physalis nicandroides. Schl.
Planta herbácea semi-arbustiva anual que puede alcanzar dos metros de altura.

Nombre común.
Falsa ochuva, farolitos, gigante, yerbamora hueca, yerbamora.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cuadrangular, ramificado, glabro, de color morado, en edad madura semi-leñoso.
Hojas: alternas, en grupos de tres en los nudos del tallo, oblongo-lanceoladas, glabras, pecioladas, de ápice agudo, de nervaduras bien pronunciadas y de un color mas claro que la lámina foliar.
Flores. De color blanco versas, con los pétalos unidos, dispuestas en cimas axilares, pedunculares, nacen en el punto de inserción de las hojas con el tallo.
Fruto. Bayas, globosas, glabras.
Semillas. Pequeñas y aplanadas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, húmedos pero bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Cultivos anuales, potreros, bordes de caminos, áreas en descanso.
Efectos negativos.
Es tóxica debido a la acumulación de alcaloides.
Hospedante alterno
Nemátodos
Meloidogyne exigua.

M. Incógnita.
M. Javanica.
Insecto
*Epitrix cucumer*is Harris. (8, 47)

GENERO Solanum.
Árboles, arbustos, sub-arbustos, trepadoras leñosas o plantas herbáceas anuales o perennes

Raíz. Fasciculada, pivotante, provista o no de tubérculos.
Tallo. Erectos, erguidos, decumbentes o trepadores, con olor fuerte.
Hojas. Alternas, simples o pinnadas, enteras o lobuladas, a veces con espinas.
Inflorescencias. Subterminales, axilares, subaxilares en cimas, racimos, paniculas, glomerulos.
Flores. Blancas o violetas. Cáliz persistente con 5 sépalos dispuestos en estrella. Corola tubular con 5 lóbulos plisados y abiertos. Androceo con 5 estambres. Gineseo con estigma obtuso y estilo simple.
Fruto. es una baya ovoide y globosa.
Semilla. Son aplanadas con un entorno carnoso.
Propagación. Sexual y asexual.
Etimologia.
Esta palabra proviene del vocabulo latino “Solari” que significa aliviar, ya que algunas de sus especies son usadas en la medicina.
Esta formado por 1700 especies

2.1.2.3.5.1.4.*Solanum diversifolium.* H.B.K. ex Dum.
Planta semi-arbustiva perenne que puede alcanzar dos metros de altura.

Nombre común.
Berenjena de monte, frutillo, seca estaca, bola de gato, friega plato, lava platos.
Sinónimos.
Solanum diversifolium.Sch.
Solanum amistum.Moric.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, cilíndrico, ramificado, semi-leñoso, con espinas amarillas.
Hojas. Alternas, simples, de borde dentado, ápice agudo, pubescentes por ambas caras, de diferentes formas (ovalo-lanceoladas).
Inflorescencias. en racimos, nacen en el punto de inserción de las hojas.
Flores. De color blanco
Fruto. Baya de color morado oscuro cuando está maduro.
Semilla. Son de forma piramidal y de color pardo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados, con tendencia a secos.
Sistemas donde se desarrolla. Cultivos anuales y perennes, potreros y rastrojos.
Efectos negativos.
Es tóxica, debido a la acumulación de solanina, nitratos y nitritos.
Hospedante alterno
Virus del enrollamiento de la hoja de la papa. (10,11,46,79,80,111).

2.1.2.3.5.1.5.*Solanum hirsutissimum.* Standleg.

Nombre común.
Naranjillo, uña de gato.
Sinónimo

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ascendente, semi-leñoso, ramificado, provisto de espinas fuertes.
Hojas. Alternas, lobuladas, pecioladas, las nervaduras son prominentes y tienen espinas por ambas caras.
Inflorescencias. en cimas axilares.
Flores. De color blanco, morado y lila; campanuladas
Fruto. Baya alargada de color naranja.
Semilla. De color negro.
Propagación: sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, bien drendos y secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes.
Efectos negativos.
Es tóxica debido a la acumulación de alcaloides, como la solanina y nitratos.
Hospedante alterno
Virus del enrollamiento de la hoja de la papa. (9,10,11,44,46,79,111).

2.1.2.3.5.1.6.*Solanum hirtum.* Vahl.
Arbusto de un metro de altura.

Nombre común.
Coquito, huevo de gato, ñema de gato, cojón de gato, bola de gato y berenjena cimarrona.
Sinónimos
Solanum flavescens Dunal

Raíz. Pivotante.
Tallo. Ascendente. Ramificado, cilíndrico, densamente tomentoso, con espinas largas y amarillas.
Hojas. Grandes, algo espinosas, ancho aovadas hasta suborbiculares; apice agudo, obtuso; base cordiforme, borde sinuado, lobulado, densamente tomentosa por el enves.
Inflorescencias. en inflorescencias laterales con pocas flores.
Flores. Profundamente lobulada, la corola es de color blanco.
Fruto. Globoso de color amarillo, anaranjado cubierto por pelos largos y blancos.
Semillas. Son pequeñas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelo plano y ondulado.
Sistemas donde se desarrollan. Rastrojo, potrero.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno
Insecto *Corythaica cyathicollis*. Costa (Hem) Tingidae (45, 100).

2.1.2.3.5.1.7.Solanacearum marginatum. L.
Planta semi-arbustiva perenne que puede alcanzar 2 metros de altura.

Nombre común.
Lulo, lulo de perro, toronja.
Sinónimos.
Solanum sisymbriofolium. Lam.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, leñoso, de color verde claro, espinoso.
Hojas. Alternas simples, pecioladas, ovadas, de borde ondulado, con espinas en las nervaduras; de color verde claro por el haz y blanco-grisáceo por el envés.
Inflorescencias. en cimas umbeliformes
Flores. De color blanco.
Fruto. Baya, globosa.
Semilla. Lenticulares, mucilaginosas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, mas no inundados
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos permanentes, rastrojos.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica debido a la acumulación de alcaloides.
Hospedante alterno
Insectos:
Anthonomus sp. Col: Curculionidae*;*
Corythaica cyathicollis. Cost. Hem: Tingidae;
Heliothis virescens. F. Lep: Noctuidae;
Scrobipalpus absoluta. Meyrick. Lep: Gelechidaea;
Phthorimaea isochloa. Meyrick. Lep: Gelechidae:
Lyriomiza sp. Dip: Agromyzidaea
(9,10,15)

2.1.2.3.5.1.8.*Solanum nigrum.*Sendt.
Planta arbustiva anual.

Nombre común.
Hierba mora, yerbamora, chiquiquelite, chuchilitas, hierba de cotones, moradilla negra, moradilla santa lucia, solano negro, tojonechichi, tomates del diablo, tomatillos verdes, yerba negra.
Sinónimos.
Solanum americanum. Mill.
Solanum nodiflorum. Jacq.
Solanum oleraceum.Dun.

Raíz. Pivotante.
Tallo. erecto, angular, con espinas, glabro, ramificado, de color verde a morado.
Hojas. alternas, simples, oblongas, lanceoladas, de ápice agudo, y bordes cordiformes u ondulados, de nervaduras prominentes y de un color mas claro que el de la lamina foliar; glabras, densamente tomentoso por el enves.
Inflorescencias. en cimas axilares con pedúnculo largo, formada por 5-8 flores
Flores de color blanco, violáceo, con el centro amarillo.
Fruto. Baya globosa, glabra, de color oscuro.
Semilla. Aovadas, de color café oscuro y tiene una latencia hasta de ocho años.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos y bien drenados, asociados ph y k.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Tóxica, debido al alto contenido de alcaloides, principalmente la solanina, además de nitratos y nitritos.
Es hospedante alterno
Nemátodos:
Rotylenchus sp.,
Meloidogyne incognita,
Meloidogyne exigua
Bacteria
Pseudomona solanacearum, que causa marchites en papa, tabaco, tomate y plátano.
Ácaro
Tetranychus ledeni Zacher. Aca: Tetranychidae
Insectos:

Lyriomiza quadrata. Dip: Agromyzidae,
L. Trifolii, Dip: Agromyzidae
Scrobipalpula absoluta. Lep: gelechidae,
Symmetrischema plaesiosema. Lep: gelechidae;
Epitrix hirtipennis,
Corythaica cyathicollis. Costa. Hem. Tigidae.

Utilidad.

En medicina natural se usa como expectorante, afrodisíaco, sedante, analgésico, narcótico y para curar enfermedades de la piel.
(8,10,21,24,29,30,33,44,45,46,47,49,100, 112,117).
.

2.1.2.3.5.1.9.Solanum verbascifolium. L.
Arbusto perenne de 2-3 metros de altura.

Nombre común.
Uña de gato, miao de perro, lava plato.
Sinónimos

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, semileñoso, pubescente.
Hojas. Alternas, simples, enteras, pecioladas, pubescentes por ambas caras, lanceoladas, ápice agudo, desprenden olor desagradable cuando se estrujan desprenden olor desagradable.
Inflorescencias. en racimos terminales y pubescentes;
Flores. Grandes, de color blanco, se originan en las axilas de las hojas, poseen pedúnculos gruesos, la corola es blanco-verdosa; el androceo con estambres que se sitúan en columna al rededor del estilo.
Fruto. Es una baya globosa.
Semilla. Son orbiculares de color crema.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, áreas en descanso, cultivos perennes y rastrojos.
Efectos negativos. Es tóxica, debido a la acumulación de alcaloides.
(8,10,11,44,79,80)

2.1.2.3.5.2. FAMILIA SCROFULARIACEAE.

Hierbas o sub-arbustos, algunas veces parásitas o semiparásitas, a veces árboles o arbustos.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ascendente, herbáceo, leñoso, ramificado, glabro y pubescente..
Hojas. Alternas, opuestas o verticiladas, simples, enteras a pinnadamente disectas, sin estípulas.
Inflorescencias. Incluyen diferentes tipos entre estos estan los racimos, espigas algunas veces flores solitarias
Flores. Hermafroditas, zigomorfas, hipoginas, solitarias, a veces dioicas o polígamas; el cáliz es persistente conformado por 4-5 sépalos unidos; la corola es monopétala, caduca, con 4-5 pétalos unidos; el androceo tiene 4 estambres, a veces 5 y en ocasiones solo dos, éstos están libres; el gineceo tiene un ovario generalmente bilocular súpero con dos carpelos.
Fruto. Cápsula loculicida o septicida; o baya.
Semilla. Numerosas y pequeñas, pocas y grandes.
Propagación. Sexual.
Distribución. Cosmopolita
Esta familia está formada por 269 géneros y 5.100 especies.(3,4,5,6,7,8,10,16,21).

Género Linsernia
Planta herbácea, anual, rastrera

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, cuadrangular, rastrero, pubescente.
Hojas. simples, opuestas, de borde dentado, ápice ovado, ovaladas
Flor. color azul.
Fruto. cápsula
semillas. pequeñas
Propagación.
.

2.1.2.3.5.2.1. *Linsernia diffusa* (L) Wetts
Planta herbácea, anual, rastrera

Nombre común
sinónimos

Raíz. pivotante.
Tallo. herbáceo, cuadrangular, rastrero, pubescente.
Hojas. simples, opuestas, de borde dentado, ápice ovado, ovaladas
Flor. de color azul.
Fruto. cápsula
semillas. pequeñas
Propagación.
hábitat. suelos ondulados y planos.

Género *Scoparia*
Planta herbácea perenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, muy ramificado, pubescente a glabro.
Hojas. Pequeñas. Opuestas, dispuestas radialmente en grupos de 3-4, ovaladas, lanceoladas o elípticas, de ápice agudo, bordes lisos y aserrados.
Inflorescencias. Axilares
Flores. De color blanco, muy pequeñas y nacen en las axilas de las hojas.
Fruto. Cápsula ovalada a elíptica, glabra.
Semilla. Ovaladas, angulosas, de color café amarillento.
Propagación. Sexual.
Distribución. Neotropico., con buena representación en las regiones tropicales. Esta formado por 20 especies

2.1.2.3.5.2.2.*Scoparia dulcis.* L.

Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Azafrán de la tierra, color, escobilla menudita, escobo dulce, paraguay, pichanga dulce, te, añi, arrocillo, culantrillo, culantro, culantro de pollo, culantro montes, escoba amarga, escobeta, escobilla, escobilla amarga, escobilla de castilla, escobilla, mastuerzo.
Sinónimo.
*Scoparia ternata.*Forsk.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, muy ramificado, pubescente a glabro.
Hojas. Pequeñas. Opuestas, dispuestas radialmente en grupos de 3-4, ovaladas, lanceoladas o elípticas, de ápice agudo, bordes lisos y aserrados.
Inflorescencias. Axilares
Flores. De color blanco, muy pequeñas y nacen en las axilas de las hojas.
Fruto. Cápsula ovalada a elíptica, glabra.
Semilla. Ovaladas, angulosas, de color café amarillento.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos o levemente ondulados, bien drenados, arenosos, aunque también se desarrollan en suelos húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Cultivos perennes, potreros, bordes de caminos, carreteras y canales.
Utilidad. Es de importancia apícola y en medicina natural es usado como emoliente, expectorante, regulador de la menstruación, antifebril y para dolores de oído y catarros. (8).

2.1.2.3.5.3. FAMILIA BIGNONIÁCEAE.
Árboles, arbustos y enredaderas, leñosos; raras veces hierbas.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Erecto, erguido, rastrero, ramificado.
Hojas. Usualmente opuestas, simples o compuestas, sin estípulas. Cuando son compuestas estas son pinnadas, bipinnadas o palmeada, en las trepadoras a veces el foliolo terminal se ha transformado en un zarcillo simple o ramificado.
Inflorescencias. dispuestas en cimas, terminal o axilar en paniculas o racimos, a veces reducidas a fascículos de una sola flor
Flores. Bisexuales, zigomorfas, el cáliz está formado por 5 sépalos; la corola es zigomorfa, gamopétala, con 5 pétalos unidos; el androceo con estambres en pares; el gineceo tiene un ovario súpero con dos carpelos.
Fruto. Cápsula loculicida o septicida, a menudo alargada.
Semilla. Sin albúmen, usualmente aladas, algunas veces con pelos.
Propagación. Sexuales.
Hábitat. Zona tropical.
Esta familia está formada por 120 géneros y 800 especies. (3,5,6,7,10,16).

Género Cresentia .
Árboles.

Raíz. Pivotante
Tallo. Erecto, ascendente, ramas usualmente torcidas, copa abierta, con protuberancias cortas y alternas
Hojas. Simples, obovadas , ápice obtuso, hasta agudo, base atenuada , carlaceas de diferente tamaño.
Flores. Solitarias o en numerosos de 2 a 3 aparecen los nudos viejos de tamaño. Con olor mohoso, cáliz, bilabialmente endido hasta la base de color amarillo, corola de color blanco.
Fruto. Pepo o calabaza.
Semilla, ovada de color oscuro.
Propagación. Sexual, asexual,

2.1.2.3.5.3.1.Cresentia cujete.
Árbol hasta de 10 metros de altura.

Nombre común.
Totumo, calabazo, mate, totuma.
Jacapary (argentina).
Morro (Guatemala, y Honduras).
Calabacero, raspa-guascal (Costa Rica).
Camasa ((Venezuela).
Totumo e higuero (Puerto Rico).
Guira hoja de cruz (Filipinas).
Ciriam, cujute, tecomate (Méjico).
Guira (Cuba).
Guascaluacal, morrito (Salvador).
Calabazas, kalabose, (Curasao).
Cuera arbore de cuia, cabeceira, coite, cuite, cuintenseira, cujute (Brasil).
Calabash-tree (Ingles).
Calabaceen-baum (Aleman.
Calabassier (franses).
Sinónimo.
Crecentia acuminata H.B.K.
Crecentia acuminata Miers
Crecentia angustifolia W ex Sen Arborea Faf
Crecentia cujute L Var Puberula B.K
Crecentia cuneifolia. Gard
Crecentia fasciculata Miers
Crecentia plectantha Miers
Crecentia spethula Miers
.
Raíz. Pivotante
Tallo. Erecto, ascendente, ramas usualmente torcidas, copa abierta, con protuberancias cortas y alternas
Hojas. Simples, obovadas , ápice obtuso, hasta agudo, base atenuada , carlaceas de diferente tamaño.
Flores. Solitarias o en numerosos de 2 a 3 aparecen los nudos viejos de tamaño. Con olor mohoso, cáliz, bilabialmente endido hasta la base de color amarillo, corola de color blanco.
Fruto. Pepo o calabaza.
Semilla, ovada de color oscuro.
Propagación. Sexual, asexual,
Hábitat. Suelos planos, ondulados bht y bst.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Utilidad.
Medicinal.
Alimento para animales
Transporte en el agua.
Almacenamiento alimenticio.

Las hojas se usan para detener las hemorragias, cicatrizante
Pulpa frutos, enfermedad del sistema respiratorio.
Como purgante y calmar el dolor de cabeza..

Género *Tanaecium*
Bejuco leñoso

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, herbáceo, leñoso
hojas. Compuestas, las inferiores unifoliadas, las uperiores bi- trifoliadas; los

foliolos son elipticos, ovados, u aovados, glabros; con estipulas pequeñas, oblongas, triangulares.
Flores. De color blanco, tubular, pubescentes por fuera, glabras por dentro; los lobulos de la corola son ovoides; el androceo esta formado por 4 estambres unidos a la corola,
Fruto. Es una capsula.
Semilla.
Propagación. Sexual

2.1.2.3.5.3.2.*Tanaecium exitiosum.* Dugand
Bejuco, se torna arbustivo en estado adulto, alcanzando longitudes de 2 a 4 m.

Nombre común.
Mata ganado, bejuco blanco.
Sinónimos.

Raíz. Pivotante.

Tallo. cilíndrico, voluble, herbáceo, leñoso
Hojas. compuestas, las inferiores unifoliadas, las uperiores bi- trifoliadas; los foliolos son elipticos, ovados, u aovados, glabros; con estipulas pequeñas, oblongas, triangulares.
Flores. de color blanco, tubular, pubescentes por fuera, glabras por dentro; los lobulos de la corola son ovoides; el androceo esta formado por 4 estambres unidos a la corola,
Fruto. es una capsula.
Semilla.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos ondulados planos, bien drenados y secos
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, bordes de carreteras y caminos.
Efectos ngativos. Planta venenosa para el ganado bovino por sus conenidos de glucocidos, cianogenicos, nitratos, nitritos.

2.1.2.3.5.4. FAMILIA ACANTHÁCEAE.

Hierbas, arbustos, rara vez árboles.

Raíz. Pivotante, con ramificaciones y raíces secundarias.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ascendente, decumbente, rastrero, poco ramificado, a veces muy ramificado.
Hojas. Opuestas o verticiladas, simples, sin estipulas, presenta cistolitos, a veces con margenes espinosas.
Inflorescencias. dispuestas en cimas, racimos o flores solitarias.

Flores. Bisexuales, medianamente zigomorfas e hipoginas, el cáliz con 5 sépalos unidos, a veces 3-4; la corola es bilabiada, zigomorfa, con 5 pétalos; el androceo con estambres dispuestos en pares; gineceo con ovario bilocular y dos carpelos.
Fruto. Cápsula loculicida, a veces una drupa.
Semilla
Propagación. Sexual.
Hábitat. Lugares húmedos, pantanosos y desérticos.
Esta familia está compuesta por 250 géneros y 2600 especies de las cuales Colombia posee el 70%. (3,5, 6, 7, 8, 10, 16).

Género *Blechum*
Planta herbácea anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, con nudos prominentes, rastreros, erecto, pubescente, lampiño, poco ramificado, se quiebra fácilmente..
Hojas. Opuestas, simples, pecioladas, ovaladas, con el ápice acumminado, ahusadas en la base, glabras o levemente pilosas.
Inflorescencias. Estas están dispuestas en una espiga terminal.

Flores. Pequeñas, de color azul, lila o blanco, sostenidas por brácteas ovadas verdes, sobrepuestas y muy pubescentes.
Fruto. Es una cápsula ovada u oblonga, pubescente.
Semilla. Circular, aplanada, de color café.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos y sombríos.
Sistemas donde se desarrolla. Plátano, cultivos permanentes, potreros, bordes de caminos, zanjas.(8,10,11,29,44,79,80).

Género Justicia
Planta herbacea

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, erguido, con muchos nudos morados.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, de borde liso, ápice agudo, base acuminada, ovado-lanceoladas..
Inflorescencias. Racimos terminales
Flores. Cubiertas por grandes brácteas verdes.color morado.

Fruto. Cápsula de color blanco amarillento.
Semilla. Redondas, rugosas y de color rojo.
Propagación. Sexual.
Esta formado por 250 especies

2.1.2.3.5.4.2.Justicia carthagenesis. L
Planta herbacea acaule

Nombre común.
Hierba borriquera, hierba de la trinidad.
Negrajora (Panama)
Sinónimos.
.

Raíz. Pivotante.

Tallo. Cilíndrico, erecto, erguido, con muchos nudos morados.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, de borde liso, ápice agudo, base acuminada, ovado-lanceoladas..
Inflorescencias. Racimos terminales
Flores. Cubiertas por grandes brácteas verdes.color morado.
Fruto. Cápsula de color blanco amarillento.
Semilla. Redondas, rugosas y de color rojo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, sombríos, húmedos, bien drenados, bordes de caminos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.(9,10,11, 44, 79, 80).
Utlidad
En la medicina natural tradicional es usada para calmar los accesos nerviosos en los niños

Género Ruellia
Planta herbáceas o arbustivas raravez glabros,

Raíz. pivotante, tuberosa, ramificada.
Tallo. erecto, ramificado.
Hojas. Enteras, de bordes continuos, rara vez denticulado, de color verde o rojos bicolor, opuestas, abigarradas, obaladas, de borde ondulado, ápice obado.
Inflorescencias. Terminales.
Flor, de color violeta, lila, blancas, rojas, raramente amarillas o anaranjadas. Corola tubular, estrecha en la base, hacia el medio inflado y con borde ampliado en 5 lobulos; de color morado, con 4 estambres

Fruto.
Semilla.
Propagación . sexual
Hábitat. : Suelos secos, ondulados y planos.
Utilidad.
Ornamental
Etimologia
Nombre dado en honor a Juan de la Ruelle Botanico frances.
Esta formada por 200 especies

2.12.3.5.4.3. Ruellia tuberosa. L
Planta herbácea, semileñosa, de 0.5 m de altura.

Nombre común.
Espanta muchachos, espanta suegras, platanito, platanillo, totes, violetilla, yuquilla.
Sinónimos

Raíz. pivotante, tuberosa, ramificada.
Tallo. erecto, ramificado.
Hojas. opuestas, abigarradas, obaladas, de borde ondulado, ápice obado.
Inflorescencias. Terminales.

Flor., de color violeta, Corola tubular, con 5 lobulos; con 4 estambres.
Fruto.
semilla.
Propagación. sexual
hábitat. Suelos secos, ondulados y planos.

GeneroroThunbergia.
Planta herbácea enredadora, perenne,

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, delgado, rastrero, pubescente y trepador.
Hojas. Opuestas, pecioladas, pubescentes, simples, enteras, alado-ovaladas a ovalo-triangulares, cordiformes o con lóbulos extendidos, de bordes ondulados, pecíolos largos.
Inflorescencias. Son axilas, tienen un pedúnculo largo, son solitarias y grandes.; algunas veces están dispuestas en racimos terminales.
Flores. La corola es de color amarillo a anaranjado con 5 lóbulos (pétalos) y un tubo de color oscuro.
Fruto. Cápsula globosa pubescente.

Semilla. Redondas, de color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Utilidad.
ornamental.
(8,9,45).
Esta formado por 72 especies

2.1.2.3.5.4.4.*Thunbergia alata.* Bojer.
Planta herbácea enredadora, perenne, puede alcanzar tres metros de longitud

Nombre común.
Susana, colombiana, amor de madre, anteojo de poeta, príncipe alberto, reguillete, susana amarilla.
Amarellnha, bunda de mulata, herva de cabrita (Brasil).
Black-eyed-Susan (Ingles).
Thubergie Nanking (Aleman)

Sinónimos.
Thunbergia alata Hook.
Thunbergia alata. Bojer ex Sims.
Thunbergia aurantiaca. Paxt.
.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, delgado, rastrero, pubescente y trepador.
Hojas. Opuestas, pecioladas, pubescentes, simples, enteras, alado-ovaladas a ovalo-triangulares, cordiformes o con lóbulos extendidos, de bordes ondulados, nervaduras prominentes por el envés, pecíolos largos.
Inflorescencias. Son axilas, tienen un pedúnculo largo, son solitarias y grandes.; algunas veces están dispuestas en racimos terminales
Flores. Se originan en las axilas de las hojas. La corola es de color amarillo a anaranjado con 5 lóbulos (pétalos) y un tubo de color oscuro.
Fruto. Cápsula globosa pubescente.
Semilla. Redondas, de color negro.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno del ácaro *Tetranychus ludeni*. Zacher. Acarina: tetranychidae.
Utilidad. En la medicina natural es usada como antiespasmódica, y como planta ornamental.
(8,9,45).

2.1.2.3.5.5. FAMILIA LABIATAE. (MAMIACEAE)

Hierbas aromáticas, arbustos, a veces sub-arbustos o plantas trepadoras, algunas presenta olor a menta.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, erguido, decumbente, rastrera, tendido, desde poco ramificado hasta muy ramificado, de lampiño a pubescente, herbáceo, leñoso.
Hojas. Opuestas, verticiladas, simples, provistas a menudo de pelos, con glándulas epidermales que segregan aceites esenciales que las hacen aromáticas.
Inflorescencia. dispuestas en racimos, cimas, espigas y capítulos con falsos verticilos.
Flores. Bisexuales, usualmente zigomorfas, el cáliz es persistente, tubular, campanular, con 5 sépalos unidos; corola monopétala, zigomorfa, casi siempre caduca, a veces en forma de embudo, con 5 pétalos bilabiada, gineceo con ovario

súpero pentalocular con dos carpelos unidos; androceo tiene de 2-4 estambres libres dímeros .
Fruto. Cuatro nuececillas.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.
Esta familia está compuesta por 180 géneros y 3500 especies.(3,4,5,6,7,8,10,16,20,21).

Género *Hyptis* .
Planta herbácea o sufrúctices muy aromaticas, con pubescencias o gloabrasperenne.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erguido, decumbente, rastrero y pubescente., ramificado, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovaladas, pecioladas, de ápice ovado, borde aserrado, pubescentes, con nervaduras prominentes por el envés.
Inflorescencias. en paniculas terminales abiertas o cabezuelas semi-esféricas, axilares subtendidas por un involucro de bracteas verdes.
Flores. De color blanco, muy pequeñas, nacen en las axilas de las hojas.
Fruto. Aquenio dehiscente.,
Propagación. Sexual y vegetativa por estolón..
Habitat. Regiones tropicales y calidas de America
Formado por 300 especies

2.1.2.3.5.5.1.*Hyptis atrorubens*. Poit.
Planta herbácea perenne.

Nombre común.
Arropadita, botoncillo, hierba de sapo, mastrantillo, peludita.
Sinónimo.
.
Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erguido, decumbente, rastrero y pubescente., ramificado, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovaladas, pecioladas, de ápice ovado, borde aserrado, pubescentes, con nervaduras prominentes por el envés.
Inflorescencias. Dispuestas en cabezuelas semi-esféricas, unidas al tallo por pedúnculos largos y pubescentes.
Flores. De color blanco, muy pequeñas, nacen en las axilas de las hojas.
Fruto. Aquenio dehiscente.,

Propagación. Sexual y vegetativa por estolón..
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos. Es una planta tóxica por acumulación de nitratos y nitritos. Tiene principios alelopáticos.
Utilidad.
De importancia apícola.
En la medicina natural es usada como
Astringente.
Antiséptica
reguladora del sistema nervioso.
Es usada como cobertura en cultivos perennes y lugares propensos a la erosión. (8,30).

2.1.2.3.5.5.2. *Hyptis capitata.* Jacq.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Biojó, cartagena amarilla, cordón de fraile, bolita, botón negro, cabeza de pollo, cdillo de perro, coquita, cuchilla de perdomo, chan de cabeza, chibola, chirrite, churrite, mastranto, mejorana, moño, orégano de monte, pelotilla, piojo.
Sinónimos.
Hyptis rhomboidea. Martens & Gal.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, pubescente a glabro, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, de pubescentes a glabras, ovadas a lanceoladas, de bordes aserrados, ápice agudo, nervaduras prominentes.
Inflorescencias. Dispuestas en inflorescencia terminal o axilar, en grupos compactos que semejan cabezas; el cáliz es cilíndrico
Flores. De color blanco, verde o lila, numerosas y pequeñas, inconspicuas.

Fruto. Conformado por tres a cuatro nuececillas ovadas, oblongas de color café.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, plátano, cultivos perennes, bordes de caminos.
Utilidad.
En la medicina natural es usada como
Antiséptico.
Hemostático
cicatrizante
(8,10,79).

2.1.2.3.5.5.3. *Hyptis mutabilis.*(Rich) Brig.
Planta herbácea anual.

Nombre común.
Mastranto, mucuna, oveja.
Sinónimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erguido, erecto, ramificado, pubescente en el tallo principal y glabro en las ramas, con aristas espinulosas, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pecioladas, romboideo-aovadas, subtruncadas en la base, ápice agudo, acuminadas, borde aserrado, haz glabro y envés glabrecente.
Inflorescencias. Dispuestas en verticilos densos.
Flores. el cáliz es tubular y posee 5 dientes terminales desiguales (sépalos), la corola es de color violáceo, blanca y pubescente.
Fruto. Nuececilla oblonga.
Semilla. Ovoide y de color negro.

Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos y perennes, bordes de caminos.
Utilidad. De importancia apícola. (8).

2.1.2.3.5.5.4.*Hyptis suaveolens.*(L.). Poit.
Planta herbácea semi-arbustiva anual que puede alcanzar 2 metros de altura.

Nombre común.
Clavito, hierba de reuma, mastranto, escobilla, vetrónica.
Sinonimo.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, semi- leñoso.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas, de ápice agudo, base desuniforme, bordes aserrados, nervaduras prominentes por el envés, de ‘pecíolo largo y pubescente por el haz.
Inflorescencias. Dispuestas en cimas axilares y terminales.
Flores. Son de color morado.
Fruto. Triangular, pardo- negruzco.
Semilla. Es de color pardo.
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, secos, bien drenados.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos. (10, 11, 44,80).

2.1.2.3.5.5.5. Hyptis verticillata Jacq
Planta herbácea, ramificada.

Nombre común
Sinónimos.

Raíz. pivotante.
Tallo. cuadrangular, erecto, decumbente, ramificado.
Hojas. opuestas, ovadas a lanceoladas, oblongas, de bordes aserrados.
Inlorescencias. . terminal y axilar.
Flores. de color blanco o púrpura, pequeñas.
Fruto. es un aquenio, formado por tres nuececillas.
Semilla. es ovoide de color oscuro.
Propagación. sexual y asexual.
Hábitat. suelos húmedos. De climas cálidos y medios
Sistemas donde se desarrolla. potreros, platanales, bordes de caminos.

Género *Leonotis*.
Planta herbáca anual.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, sin ramificación, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, glabras, ovadas, de ápice agudo, base desuniforme, borde aserrado y nervaduras prominentes por el envés.
Inlorescencias. Dispuestas en glomérulos colocados a lo largo del tallo en forma de rosales.
Flores. Son de color anaranjado,
Fruto
Semilla
Propagación. Sexual.
Originado. Africa tropical.
Distribución. Asia y america.
Formado por 15 especies.

2.1.2.3.5.5.6. ***Leonotis nepetaefolia.*** **(L). R. et. Br.**
Planta herbáca anual que puede alcanzar a medir 1,5 metros.

Nombre común.
Cordón de fraile, cuchillo de los perdomo, botón de cadete, molinillo, quina de pasto.
Sinónimos.
Plomis nepataefolia. L.

Raíz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, glabras, ovadas, de ápice agudo, base desuniforme, borde aserrado y nervaduras prominentes por el envés.
Inlorescencias. Dispuestas en glomérulos colocados a lo largo del tallo en forma de rosales.
Flores. Son de color anaranjado, los sépalos son puntiagudos, punzantes.,
Fruto
Semilla
Propagación. Sexual.
Hábitat. Suelos planos, semi- ondulados, húmedos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz secano, bordes de caminos.
Utilidad.
En la medicina natural popular es usada para curar la elefantiasis incipiente, las ulceras

(9,10,13).

Género *Marsypianthes*
Planta herbácea o sufrúctices, de follaje aromaticol.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, delgado, erecto, decumbente o tendido sobre otras plantas, muy ramificado, pubescente, granuloso , pegajoso, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, de ovaladas a lanceolads, oblongas, ápice agudo, borde aserrado, con nervaduras prominentes por el envés, pubescentes.
Inflorescencias. Dispuestas en capítulos o cabezuelas compactos terminales o axiales, de pedúnculo largo.
Flores. De color púrpura raras veces blanco, tienen el cáliz con 5 dientes igualesacampanado y pubescente, .
Fruto. Compuesto por 3-4- nuececillas de color café.
Semilla. Es ovoide de color café.
Propagacion. Sexual.
Género Neotropical.
Formado por 6 especies.

2.1.2.3.5.5.7.*Marsypianthes chamaedrys.* (Vahl). Kuntze.
Planta herbácea anual.

Nombre comun.
Cabezona, hierba de san carlos, hierba del rosario, hierba de san juan, huevos de gato, mielosa, melosa, orégano, orégano silvestre, pegajosa, zompopo.
Sinonimos.
Clinopodium chamaedrys. Vahl.
Hyptis inflata. Spr.
Hyptis lurida. Spr.
Hyptis pseudochamaedrys. Poit.
Marsypianthes hypotoides. Mart.
Marsypianthes secundiflora. Mart et Gal.

.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, delgado, erecto, decumbente o tendido sobre otras plantas, muy ramificado, pubescente, granuloso , pegajoso, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, de ovaladas a lanceolads, oblongas, ápice agudo, borde aserrado, con nervaduras prominentes por el envés, pubescentes.
Inflorescencias. Dispuestas en capítulos compactos terminales o axiales, tienen elcáliz acampanado y pubescente.
Flores. De color púrpura raras veces blanco.
Fruto. Compuesto por 3-4- nuececillas de color café.
Semilla. Es ovoide de color café.
Propagacion. Sexual.

Habitat. Suelos planos, ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Utilidad. En la medicina natural es usada para bajar la fiebre, para el reumatismo y antiespasmódico. (8)

Género *Stachys*.
Hierbácea erectas o postradas, algunas veces escandentes, suavementes aromaticas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, decumbente, poco ramificado, pubescente, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas, cordadas en la base, redondeadas en el ápice, pecioladas, de bordes dentados y pubescentes.
Inflorescencias. Terminales o en racimos.
Flores. Sesiles, en verticilos multifloros. Son de color lila, el cáliz con 5 dientes es pubescente, corola es bilabial.
Fruto. Tetraaquenio dehiscente.
Semilla
Propagacion. Sexual.
Esta formado por 300 especies.

2.1.2.3.5.5.8.*Stachys micheliana.* Briquet.
Planta herbácea anual.

Nombre comun.
Estanquide, moradita, pedorrera, salviachiquita, salviecita, supiquehua.
Sinonimos.
Stachys bogotensis.H.B.K.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, decumbente, poco ramificado, pubescente, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas, cordadas en la base, redondeadas en el ápice, pecioladas, de bordes dentados y pubescentes.
Inflorescencias. glomérulos axilares.
Flores. Sesiles, en verticilos multifloros. Son de color lila, el cáliz es pubescente.
Fruto. Tetraaquenio dehiscente.
Semilla
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Utilidad. De importancia apícola. En la medicina natural es usada para eliminar los gases estomacales.
(8).

2.1.2.3.5.6. FAMILIA VERBENACEAE.
Arboles, arbustos, trepadoras leñosas o hierbas con las partes terminales tetragonales..

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ascendente, decumbente, trepador, con espinas o sin ellas, ramificado, pubescente o glabro, herbáceo o semi- leñoso.
Hojas. Opuestas, verticiladas, simples, rara vez compuestas,palmeadas, sin estípulas .
Inflorescencias. dispuestas en racimos terminales o axilares.
Flores. Bisexuales, zigomorfas, rara vez actinomorfas, polígamas, de color azul, rosado o blanco, el cáliz es gamosépalo, persistente, tubular o en forma de campana, con cinco dientes (sëpalos); la corola es gamopétala, caduca, con cinco pétalos unidos en forma de campana; el androceo tiene los estambres dispuestos en pares; el gineceo tiene un ovario súpero con dos carpelos unidos
Fruto. Cápsula, drupa, nuez, diaquenio.
Semilla
Distribución. Cosmopolita, pero mejor representada en regiones tropicales.
Esta familia está formada por 41 géneros y 950 especies. (3,5,6,7,8,10,16,20,21).

Género *Lantana*
Planta aromatica, semi-arbustiva, perenne

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, algunas veces trepador, simple, ramificado, pubescente, provisto de pelos glandulares y espinas verdes. Herbáceo, leñoso.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovado acuminadas, pecioladas, arrugadas, asperas, pubescentes por ambas caras, bordes acerrados, apice agudo, y nervaduras prominentes por el enves.

Inflorescencias. en espigas , algunas veces muy cortas semejando cabezuelas.
Flores. De color amarillo, anaranjado, rojo, pequeñas, caliz truncado, corto e incospicuo, corola salverforme, de tubo delgado, con 4 a 5 lobulos y 4 estambres unidos casi en la mitad del tubo.
Fruto. Drupa, ovoide, que cuando esta madura es de color morada.
Semilla. Periformes de superficie rugosa, color marrón.
Propagacion. Sexual y vegetativa por estaca.
Distribución. America y Africa
Dormado por 150 especies

2.1.2.3.5.6.1.*Lantana camara.*L
Planta aromatica, semi-arbustiva, perenne

Nombre comun.
Huesillo, cariaquita,, carrasposa, carasquillo, conchita, cordon de fraile, cura verrugas, sanguinaria, zorrito, venturosa, camará, cariaquillo, cinco negritos, lantana, mora de caballo, verbena, alantana, alfombrillo, cariaguillo, encarnado, carnica, cinco cinco, comida de paloma, confite negro, corroncho, corona de sol, chiquiquelite, filigrana espinosa, filigrana, frutilla, gurúpacha, hierba de cristo, jaral, jarilla, juba, maestrante, margarita del cerro, matizadilla, mora, morita, moxete, oriz-uz, palabra de
Caballero, palabra de mujer, palo de diablo, parasin, peonia negra, quita pesar, santo negrito, siete colores, sonora, sotorré, totisquin, tres colores, uña de gato, yerba mora, yerba de mora, zapotillo,
Sinonimos.
Lantana aculeata. L.
Lantana scabrida. Ait.

.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, algunas veces trepador, simple, ramificado, pubescente, provisto de pelos glandulares y espinas verdes. Herbáceo, leñoso.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovado acuminadas, pecioladas, arrugadas, asperas, pubescentes por ambas caras, bordes acerrados, apice agudo, y nervaduras prominentes por el enves.
Inflorescencias. dispuestas en cimas de formas corimbiformas, globosa, apretada, las que poseen pedunculos largos que nacen en las axilas de las hojas.
Flores. De color amarillo, anaranjado, rojo, pequeñas.
Fruto. Drupa, ovoide, que cuando esta madura es de color morada.
Semilla. Periformes de superficie rugosa, color marrón.

Propagacion. Sexual y vegetativa por estaca.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, secos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica debido a la acumulacion de:
Alcaloides como la lantanina.
Nitratos.
Nitritos.
Pigmentos fotosensibles.
Hospedante alterno
Insectos
Familia Tingidae Leptobrysa decora. Drake., Teleonema scrupulosa.Stal.
Familia Coccidae *Parasaissetia nigra.* Nietner.
Familia Chrysomelidae *Urophara sp..*
Familia Scolytidae Xylosandrus morigerus. Bland, Agromyza lantana.
Utilidad.
De importancia apícola.
En la medicina natural es usada como
Sudorifera.
Emoliente.
espectorante para bajar la fiebre.
contra el resfriado.
para atenuer los efectos del reumatismo

hornamental.(8,9,10,11,12,15,24,29,39,44,45,47,79,80,93,111,117)

2.1.2.3.5.6.2. Lantana trifolia.
Planta arbustiva perenne que alcanza 3 metros de altura, a veces bejucosos.

Nombre comun.
Macheco, venturosa, yerba de conejo, cantana, lantana, pronto alivio, ventosa, venturosa morada, boton de oro, verbena, filigrana, filigrana de piña, filigrana de tres hojas, fruto de burro, lantano, machico,, yerba mora, cinco negritos..
Sinonimos.
Lantana canescens. L
Lantana canescens. H.B.K.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Poligonal a cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente, herbáceo, semi-leñoso. Tomentoso, cuadrangular.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, lanceoladas, pecioladas, ápice agudo, base cuneiforme, rugosa en el haz, pilosa en el enves, de bordes acerrados. Angosta o anchamente elípticas, ovadas en ocasiones angostadas hacia la base, decurrentes en el pecíolo
Inflorescencias. en espigas oblongas o cilindricas e imbricadas.
Flores. Son de color lila, con un pedunculo largo que se origina en las axilas de las hojas.
Fruto. Drupa, ovoide., cónico a obcónico de color rosado, olor aromático.
Propagacion. Sexual y vegetativa por estaca.
Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de
Insectos
Parasaissetia nigra. Niet. Homoptera: coccidae.
Xylosandrus morigerus. Bland. Col: scolitidae..
Utilidad.

De importancia apícola.
En la medicina natural es usada como
Antirreumática
Diaforetica.
Planta ornamental. (8,9,10,11,44,80)

Género Lippia.
Arboles, arbustos e hierbas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, decumbente, postrado, ascendente, ramificado, herbáceo, con nudos prominentes, que en contacto con el suelo emiten raices adventicias.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, delgadas, ovaladas, con la base acuminada, el ápice agudo, de bordes acerrados y nervaduras prominentes por el enves, aromaticas .
Inflorescencias. En paniculas terminales y subterminales abiertass.
Flores. De color blanco, con pedunculos largos, muy pequeñas, corola con 4 lobulos y 4 estambres..
Fruto. Drupa.
Semilla.
Propagacion. Sexual y vegetativa.
Distribución. En las Zonas tropicales.
Esta formado por 200 especies, de las cuales 180 estan en America.

2.1.2.3.5.6.3.*Lippia nodiflora.* (L.) Michx.

Nombre comun.
Cidrón, pastor, turre hembra, orozu, hierba buena de monte.
Sinonimos.
Phylla nodiflora. Mold.
Planta herbacea anual.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, decumbente, postrado, ascendente, ramificado, herbáceo, con nudos prominentes, que en contacto con el suelo emiten raices adventicias.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovaladas, con la base acuminada, el ápice agudo, de bordes acerrados y nervaduras prominentes por el enves.
Inflorescencias. en racimos.
Flores. De color blanco, con pedunculos largos que se originan en las axilas de las hojas
Fruto. Drupa.
Semilla.
Propagacion. Sexual y vegetativa.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, sombreados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica debido a la acumulación de alcaloides, causa quemaduras al ganado.
Es hospedante alterno del insecto del orden de los coleopteros, familia cerambicidae *Adesmus scalaris.* Pascae.(10,11,45,80)

Género *Priva* .
Planta herbácea, anual.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, pubescente, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas, de bordes acerrados, apice agudo, pecioladas, pubescentes.
Inflorescencias. en espiga axilar
Flores. De color morado, pequeñas, numerosas, caliz globoso, inflado, persistente.
Fruto. Cápsula, pubescente.
Semilla. Estriada de color café, una planta puede producir entre 1098 y 1579 semillas.
Propagacion. Sexual.
Distribución. Zonas Tropicales.
Esta Constituido por 20 especies.

2.1.2.3.5.6.4.*Priva lappulacea.* (L.). Pers.
Planta herbácea, anual.

Nombre comun.
Cadillo sacalo todo, cadillo de bolsa, chirrite.
Sinonimos
Verbena lappulacea. L.
Priva echinata. Juss.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, pubescente, herbáceo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas, de bordes acerrados, apice agudo, pecioladas, pubescentes.
Inflorescencias. en espiga axilar
Flores. De color morado, pequeñas, numerosas.
Fruto. Cápsula, pubescente.
Semilla. Estriada de color café, una planta puede producir entre 1098 y 1579 semillas.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados**.**
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, maiz, yuca, platano, algodon, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno del indecto del orden le los lepidopteros, de la familia noctuidae, *Ophiuche abjuralis*. Walker. (10, 13, 44, 48).

Género Stachytarpheta
Planta herbaceas

Raiz. Pivotante.
Tallo. tetragonales, erecto, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pecioladas, ovadas, acuminadas, de bordes dentados o aserrados, ápice agudo, base acuminada, nervaduras prominentes por el envés.
Inflorescencias. en espigas terminales con apariencia de panicula, formadas por 8-10 flores.
Flores. De color morado, seciles, pequeñas, caliz tubular con 5 costillas y 5 dientes apicales, corola infundibuliforme con 5 lobulos y 4 estambres incertos en la mitad terminal del tubo..
Fruto. Drupa verde.
Semilla. De color verde oscuro.
Propagacion. Sexual.
Distribución. Neotropicales.
Esta formado por 65 especies

2.1.2.3.5.6.5.Stachytarpheta bracteola. Turez.
Planta semi-arbustiva anual.

Nombre comun.
Verbena, azulina, rabo de zorro.
Sinonino.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, semi- leñoso.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pecioladas, ovadas, acuminadas, de bordes aserrados, ápice agudo, base acuminada, nervaduras prominentes por el envés.
Inflorescencias. en espigas terminales formadas por 8-10 flores.
Flores. De color morado.
Fruto. Drupa verde.
Semilla. De color verde oscuro.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, secos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos. (10,11,44,79,80).

2.1.2.3.5.6.6.*Stachytarpheta cayennensis* (L.C.Rich). Vahl.
Planta herbácea, sub-arbustiva anual a perenne

Nombre comun.
Golondrina, rabo de armadillo, verbena negra, verbena ocollucuy, sacha, ucullucuy, verbena cimarrona, vervain.
Sinonimos.
Stachytarphetas australis. Mold.
Stachytarpheta cajennensis. Vahl.
Stachytarpheta cayennensis. Schau.
Stachytarpheta dichotoma. (R & P).
Valerianoides cayennensis. (L) Kuntze.
Verbena cayennensis. Rich.
Verbena jamaicensis (L) Vahl.
Verbena jamaicensis. Vell.
.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, angular, erecto, ramificado, pubescente, de herbáceo a leñoso.
Hojas. Alternas u opuestas, simples, enteras, ovadas, pubescentes, rugosas, de bordes aserrados, ápice agudo y nervaduras prominentes.
Flores. De colores azules, violeta, lila o morado, dispuestas en espigas formadas por 4-6 flores, tienen un pedúnculo largo que nace en las axilas de las hojas, la corola es tubular con los pétalos soldados.
Fruto. Es una almendra eliptico-oblonga de color negro a aplanado.
Semilla:
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, degradados, áridos aunque tambien se da en suelos fértiles.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de canales, taludes.
Utilidad.
De importancia apícola.
En la medicina natural es usada como
Cicatrizante., Laxante. Desinfectante. Diurética. Hepatica.contra la diarrea, vermífugo.

Además es útil en la fabricación de escobas y de un insecticida casero. (8,10,11,13,79,80).

Género Verbena.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, decumbente, herbáceo, glabro, con bordes ásperos.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, lanceoladas, oblongas; las superiores son linear-lanceoladas; de bordes irregularmente aserrados, ápice agudo, base acuminada.
Flores.: hermafroditas de color azul o lila, de color azul a lo largo de un raquis y formando una espiga densa. Caliz tetragono tubular, con 5 sepalos pubescentes y seciles. Corola en embudo, con un tubo muy sobresaliente del cailiz, acabado en 5 lobulos. Androceo con 4 estambres imbricados en la corola ; gineceo con 4 carpelos.
Fruto. seco formado por 4 cotillas.
Semilla. con una cara convexa, estriada y la otra formando un diedro liso.
Etimologia
Termino que proviene del Latín " veneris" de venus y "herba" de hierba, lo que alude a sus pretendidas propiedades.
Distribución. Regiones tropicales y templadas de America
Formado por 200 especies.

2.1.2.3.5.6.7.*Verbena litoralis.* H.B.K.

Nombre comun.
Planta herbácea perenne.

Verbena blanca, verbain, verbena, verbena de la costa.
Sinonimos.
Verbena brasiliensis . Vell.
Verbena glabrata H.B.K.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ramificado, decumbente, herbáceo, glabro, con bordes ásperos.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, lanceoladas, oblongas; las superiores son linear-lanceoladas; de bordes irregularmente aserrados, ápice agudo, base acuminada.
Flores. De color morado, azul, violeta, lila, son pequeñas, lobuladas, dispuestas en espiga filiforme corta y cilíndrica la que se transforma en una panícula.
Fruto. Drupa.
Semilla. Son oblongas de color oscuro.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, aluviales y con buen contenido de materia orgánica.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos y canales.
EFECTOS NEGATIVOS.
Es una planta tóxica. Es hospedante alterno de los
Insectos
Dysmicocus sp. Conocida como la palomilla del cafeto y
Xylosandrus morigerus. Bland.Col: Scolytidae que causa la muerte de cacao, café y frutales y de
Myzena citricolor.
UTILIDAD.
De importancia apícola.
En la medicina natural es usada como
antipirético.(8, 10,47,117).

.1.2.3.5.7. FAMILIA BORAGINACEAE.

Plantas herbáceas, algunas veces arbustos; a menudo con pelos escabrosos o híspidos, usualmente perennes..

Raiz. Pivotante y rizomatosa.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, decumbente, pubescente, herbáceo, leñoso.
Hojas. Alternas, opuestas, subopuestas, simples, enteras, cubiertas de pelo áspero, sin estípulas, helicoidales en la base del tallo formando una roseta, sin estipulas.
Inflorescencias. Generalmente cimosas
Flores. Bisexuales, actinomorfas, raras veces zigomorfas , de color azul; están dispuestas en cimas, en espiral (ewscorpoideas), racimos; el cáliz persistente con 5 sépalos unidos, corola monopétala, caduca y coloreada, con 5 pétalos unidos; androceo con 5 estambres unidos; gineceo con un ovario súpero y dos carpelos soldados.
Fruto. Cuatro aquenios o nuecesillas .
Propagación: sexual
Habitat. Zona tropical y templada.
Esta familia está formada por 100 géneros y 2000 especies. (5,6,7,10,16,20,21).

Género Cordia .
Arbol o arbustos con o sin indumento.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, corto, a menudo doblado, la corteza es moreno clara, escamosa, ramificado y leñoso.
Hojas. Alternas, simples, enteras, ovadas, ásperas por el haz, de bordes aserrados, ápice ovado y base acuminada.
Inflorescencias. Ramificadas o simples.
Flores. Amarillas, el caliz con 5 costillas y dientes cortos, corola tubular con 5 lóbulos, de color blanco o en algunos casos amarilla.
Fruto. Drupa muscilaginosa.
Semilla. De color pardo.
Propagacion. Sexual.
Distribución. Regiones Tropicales y Subtropicales.
Formado por 300 especies.

2.1.2.3.5.7.1.*Cordia dentata.* Poir.
Arbol perenne de tres a dies metros de altura .

Nombre comun.
Biyuyo, cajuaru, caujaro, gomo, gomo blanco, uvito,uvito de murciélago, uvita.
Sinonimos.
Cordia alba. Roem et Schult
Cordia superba.Cham.
Cordia calyptrata Bert. Ex Spren.
Cordia leptopoda Krau.
Cordia ovata Brand.
Cordia tenuifolia Bertoloni.
Varronia calyptrata (Bert) De Cand.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, corto, a menudo doblado, la corteza es moreno clara, escamosa, ramificado y leñoso.
Hojas. Alternas, simples, enteras, ovadas, ásperas por el haz, de bordes aserrados, ápice ovado y base acuminada.
Inflorescencias. en panícula terminal.
Flores. Amarillas, el caliz es turbinado u obovoide en prefloración, extendido-campanulado en antesis; la corola es de color blanco, crema o amarllo, infudiforme, con 5 petalos.
Fruto. Drupa muscilaginosa.
Semilla. De color pardo.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros y bordes de caminos.
Utilidad.
En la medicina natural es empleada como
Emoliente
Sudorifico
Antiespasmodico
ademas de curar la tos y combatir la hidropesia.
Sus frutos sirven como pegante
(9,10,11,44,79,96).

2.1.2.3.5.7.2.*Cordia polycephala.* (Lam) Johnst
Arbol de 3 m de altura.

Nombre comun.
Tambo
Sinonimos.

.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico, ascendente, leñoso, ramificado
hojas. Somples, opuestas, alternas, elipticas, de borde acerrado, apice acuminado, cuneiforme.
Inflorescencias. en panícula terminal
Flores. Pequeñas de color amarillo..
Fruto. Es una baya de color rojo.
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelo plano ondulado, bien drenado, humedo.
Sistemas donde se desarrolla. Potrero, platano, rastrojo.

Genero Heliotropium:

Raiz. Pivotante y rizomatosa.
Tallo. Cilíndrico, erecto, herbáceo, leñoso.

Hojas. Alternas, opuestas, simples, enteras.
Inflorescencias. en espigas unilaterales apretados y sin bracteas
Flores. seciles, pequeñas de color blanco. Caliz posee 5 sepalos no espinosos y muy vellosos. Corola en forma de copa con untubo acabado en 5 petalos redondeados. Androceo con 5 estambres solados a la corola. Gineseo con estilo cortoy estigma subconico
Fruto. compuesto por 4 carpelos ovoides y rugosos.
Propagación. sexual
Habitat. Zona tropical y templada
Etimologia
La denominacion de este genero proviene de los terminos griegos “helios” que significa sol y “trepo” que significa tornar ; es decir flores en espigas unilaterale.

2.1.2.3.5.7.3.Heliotropium indicum.L.
Planta herbácea, erecta, de 10 - 150 cm de altura, anual .

Nombre comun.

Alacrán, rabo de alacrán, alacrancillo, bigotitos, cotorrera, gatillo, heliotropo, heliotropo silvestre, lengua de sapo, rabo de caimán, rabo de gallo, rabo de mico, cresta de gallo.
Hierba de mula (méjico).
Lagartillo (Costa Rica).
Cotorrera (cuba y Puerto Rico)

Sinonimos.

Tiaridium indicum.(L) Lehm
Heliotropium indicum. (L) De Cand.
Heliotropium indicum. Sw.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente, herbáceo, semi- leñoso y de color verde.
Hojas. Alternas, pubescentes. Simples, enteras, oblongo-ovadas, ásperas, de borde ondulado, ápice agudo.
Inflorescencias. en cimas, escorpoidea, terminales, solitarias; de 50(ó más) por cima, sésiles.
Flores. Pequeñas, de colores blanco y violeta, el cáliz tiene los lóbulos angostamente triángulares alineales.
Fruto. Cápsula lateralmente comprimida de 2-3.5 mm de longitud, glabra, con 2 lóbulos prominentes .
Semilla. Pequeñas, de color café, una planta puede producir hasta 3293 semillas.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, bien drenados, secos y arenosos
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, solares, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.

Efectos negativos.

Es una planta tóxica debido a que contiene
Saponina.
Nitratos.
Nitritos.
Pigmentos que causan fotosensibilidad
Alcaloides como el pirrolizidínicos la indicina y la heliotrina

Utilidad.

En la medicina natural es usado como
antifebril y antihemorroidal.
Es usuado para combatir las alérgias,las infeccioenes del sistema respiratorio, como desinflamatorio, su jugo cura las aftas, las anginas, la faringitis, los forunculos, las llagas, las quemaduras.
Las raices es la parte mas medicinal. Los baños de pies con infusión del rabote alacran curan los sabañones. (9, 10,11,12,13,29,30,39,44,48,79,80,96)

Género Tournerfortia
Arboles pequeños o arbustos frecuentemente con indumento en todas sus estructuras

Raiz. pivotante.
Tallo. Decumbente, cilindrico, ramificado, fuerte, semileñoso, en plantas adultas esta cubierto por pelos largos.
Hojas. simples, subopuestas a opuestas, romboideas, alternas, pubescentes, bordes ondulados

Inflorescencias. Terminales, escorpiones en racimos o espigas dicotomas.
Flores. de corola blanca o amarilla, estilo terminal simple o ausente..
Fruto. Carnosos y esponjosos con 4 nuececillas. capsula
Semillas. de color blanco, pequeñas.
Propagacion. sexual
Distribución. Regiones tropicales y subtropicales
Esta formada por 200 especies

2.1.2.3.5.7.4.Tournerfortia cuspidata. H.B.K.
Planta trepadora.

Nombre comun.
Sinonimos.

Raiz. pivotante.
Tallo. decumbente, cilindrico, ramificado, fuerte, semileñoso, en plantas adultas esta cubierto por pelos largos.
Hojas. simples, romboideas, alternas, pubescentes, bordes ondulados

Inflorescencias. Terminales
Flores. de color blanco.
Fruto. capsula
Semillas. de color blanco, pequeñas.
Propagacion. sexual
habitat.

2.1.2.3.5.8. FAMILIA CONVOLVULACEAE.
Hierbas, arbustos, a menudo plantas trepadoras con látex lechoso. Algunas no tienen clorofila y son parásitas, se fijan a los tallos de otras plantas por medio de austorios.

Raiz. Pivotante, austorios y en algunas especies es fasciculada, tuberosa comestible.
Tallo. Cilíndrico, erecto, rastrero, voluble, trepador, pubescente o glabro, simple o ramificado.
Hojas. Alternas, simples o compuestas, enteras o dentadas, sin estípulas.

Inflorescencias. Están dispuestas en cimas generalmente axilares**.** Paniculiformes o racimoformes, algunas veces flores solitarias.
Flores. Vistosas, bisexuales, actinomorfas, pentámeras, raras veces tetrámeras; el cáliz con cinco sépalos; la corola gamosépala, caduca, entera, en forma de embudo, con cinco pétalos unidos; el androceo con cinco estambres en forma desigual unidos a la corola; el gineceo con ovario súpero y dos carpelos concrescentes.
Fruto. Cápsula dehiscente, baya, aquenio.
Semilla.
Propagacion. Sexual
Distribución. cosmopolita
Esta familia está formada por 56 géneros con cerca de 1600 especies. (3, 5, 6, 7, 8, 10, 16, 20, 21, 34).

Género *Dichondra* .
Planta herbácea postradas

Raiz. Fasciculada
Tallo. Cilíndrico, rastrero, no ramificado, pubescente, herbáceo.
Hojas. Alternas, cordadas a orbiculares, simples, enteras de peciolos largos, pubescentes en el haz y en el envés, pequeñas.
Inflorescencias. Solitarias o axilares.
Flores. Pequeñas, poco vistosas, de sepalos suangulares y libres, corola con 5 dientes. De color amarillo o blanco, colocadas sobre un pedúnculo largo.
Fruto. Cápsula o utricolo.
Propagacion. Sexual y vegetativa por enrraizamiento del tallo.
Distribución. Regiones tropicales y templadas.
Formado por 9 especies.

2.1.2.3.5.8.1.*Dichondra repens.*Forst.
Planta herbácea anual.

Nombre comun.
Batatilla de sabana, convólvulo de prado, centavito, dichondra, millonaria, oreja de gato.
Sinonimos.
Dichondra evolvulacea. Britt.
Dichondra repens var *microcalix*. Hall.
Dichondra repens. L.

Raiz. Fasciculada
Tallo. Cilíndrico, rastrero, no ramificado, pubescente, herbáceo.
Hojas. Alternas, reniformes, simples, enteras, pubescentes en el haz y en el envés.
Inflorescencias. colocadas sobre un pedúnculo largo, axilares, solitarias u ocasionalmente en pares
Flores. De color amarillo o blanco.
Fruto. Cápsula.
Propagacion. Sexual y vegetativa por enrraizamiento del tallo.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados, ricos en materia orgánica.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos perennes, bordes de caminos.
Utilidad.
Planta ornamental.
Cobertura noble en cultivos perennes. (8,14).

Género Ipomea
Planta herbácea enredadera, arbustos y arboles.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, ligeramente pubescente, herbáceo.
Hojas. Alternas, simples, enteras o divididas, glabras, pecioladas, cordiformes, ovadas, trilobuladas, de bordes lisos y ápice agudo, base cordada.
Inflorescencias. en racimos cimosos, o flores solitarias.
Flores. Campanuladas, de color rojo intenso, situadas sobre pedúnculos largos.
Fruto. Cápsula pubescente.
Semilla. De color negro, tienen dos superficies planas y una convexa, son pubescentes.

Propagacion. Sexual.
Distribución. Regioón templada y tropical
Esta formado por 650 especies

2.1.2.3.5.8.2.Ipomea hederofila.L.
Planta herbácea enrredadera anual.

Nombre comun.
Batatilla, bejuco de puerco, campanilla, enrredadera, suspiros, trompetica, trompetica roja, batatilla roja, batatilla rosada, betilla, churristate.
Sinonimos.
*Ipomea hastigera.*H.B.K.
Ipomea humboldtiana. Roem & Schult.
Ipomea sanguinea. Vahl.
Quamoclit hastigera.G.Don.
Quamoclip hedeterifolia. Choisy.
Quamoclip hederifolia. (L) Choisy.

Quamoclip phoenicea.Wight.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, ligeramente pubescente, herbáceo.
Hojas. Alternas, simples, enteras, glabras, pecioladas, cordiformes, trilobuladas, de bordes lisos y ápice agudo.
Inflorescencias. en racimos cimosos.
Flores. Campanuladas, de color rojo intenso, situadas sobre pedúnculos largos.
Fruto. Cápsula pubescente.
Semilla. De color negro, tienen dos superficies planas y una convexa, son pubescentes.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, fértiles, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno de los
Insectos:
*Heliothis virescens.*F. Lepidoptero. Noctuidae
*Spodoptera zunia.*Güene. Lepidoptero. Noctuidae
Acaros:
Tetranychus cinnabarinus.B.
*Tetranychus ludenii.*Zacher
Tetranychus urticae .Koch.

UTILIDAD.
De importancia apícola. (8,10,15,29,45).

2.1.2.3.5.8.3.*Ipomea meyerii.* (Spreng). G.Don.
Bejuco trepador anual.

Nombre comun.
Batatilla, bejuco, campanilla, bejuco enrredador.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, trepador, herbáceo.
Hojas. Alternas, simples, enteras, acorazonadas, pubescentes en el haz, lóbulos amplios y ápice agudo.
Flores. Campanuladas, con pedúnculo corto, su corola es azul a morada.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Café oscura.

Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, semi-ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y rastrojos. (10,11,29,44,79,80).

2.1.2.3.5.8.4.*Ipomea polyanthes.* R. & S.
Bejuco enrredador anual.

Nombre comun.
Batatilla, bejuco enrredador, aguinaldo, marrullero.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, verde, enrredador, ramificado, pubescente, herbáceo, leñoso.
Hojas. Alternas, simples, obscordadas, pubescentes por ambas caras.
Inflorescencia. cimosa
Flores. De color amarillo.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Lisas y negras.
Propagacion. Sexual.

Habitat. Suelos planos, ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos y carreteras. (11, 44, 79, 80).

2.1.2.3.5.8.5.*Ipomea purpurea.* (L): Roth.
Planta enrredadera anual.

Nombre comun.
Aurora, batatilla, bejuco, bejuquillo, campanilla, correhuela anual, chirristate, don diego de dia, gloria de la mañana, manto de la virgen, pica-pica, quiebracajete, quiebraplato, quinamul.
Sinonimos.
Convolvulus intermedius. Loisel.
Convolvulus purpureus.L
Convolvulus sanguineus. Willd.
Convolvulus superbus. H.B.K.
Ipomea glandulifera. Ruiz & Pav.
Ipomea intermedia .Schult.
Ipomea purpurea. Lamb.
Ipomea purpurea.(L): Lam.

Pharbitis hispida. Chyse.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, trepador, ramificado o no, pubescente o glabro, herbáceo, enrroscado y delgado.
Hojas. Alternas, simples, enteras, acorazonadas, ovadas, casi circulares en contorno, sin lóbulos (con frecuencia radialmente trilobuladas o raramente pentalobuladas), ápice agudo, borde liso, con una ranura profunda en la base.
Inflorescencias. Umbela densa formada por pocas flores
Flores. Grandes, solitarias, de color azul, púrpura, blancas y variegadas; la corola con pétalos ovado-lanceolados a oblongos, agudos a acuminados, con pelos..
Fruto. Cápsula de ovada a globular.
Semilla. Granulares, ovadas, de pubescentes a glabras y su color varia de negro a gris.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados**.**
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Utilidad.
De importancia apícola. (8,29).

2.1.2.3.5.8.6.*Ipomea reptans.*L.
Planta voluble anual.

Nombre comun.
Batatilla acuática y batatilla de puerco.
Sinonimos.
*Ipomea reptans.*Poir.
Ipomea aquatica. Forsk.

Raiz. Pivotante y emite raices adventicias en los nudos del tallo.
Tallo. Cilíndrico, voluble, glabro, herbáceo.
Hojas. Alternas, simples, enteras, sagitadas, de ápice agudo y borde liso.
Flores. Cáliz cilíndrico, cono de color verde, corola en forma de embudo de color lila a púrpura.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Pequñas, de color oscuro.
Propagacion. Sexual.

Habitat. Suelos planos, húmedos, encharcados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, canales, humedales, bordes de caminos.
Utilidad.
Analizada para forraje estas son sus caracteristicas Materia seca 8,4%, Proterina cruda 14,5%, ceniza 13,2%, grasa 4,3%, fibra 20,8%, extracto no nitrogenado 47,2%, Na 1,39%, K 3,29%, Ca 0,48%, relación Ca/P 1,23, ademas presenta polifenoles (0.6). (9, 10, 14, 29,115).

2.1.2.3.5.8.7.*Ipomea tiliacea.* (Willd) Choisy.
Planta herbácea anual trepadora.

Nombre comun.
Batatilla, batatilla azul, batatilla roja, bejuco batatillo, bejuco de puerco, campanilla, cipó, corriola, churristates, enrredadera, gitarana, aguinaldo, batatilla lila, bejuco camotillo.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, trepador, rastrero, pubescente, herbáceo.
Hojas. Alternas, simples, enteras, pubescentes, acorazonadas, alarbadas, cordiformes, de bordes profundos, trifoliados, ápice agudo.
Inflorescencias. en cimas axilares.
Flores. Tubifloradas, de color púrpura a lila.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Triangulares con dos superficies planas y una convexa.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, sorgo, maiz, plátano, arroz, yuca, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica por acumulación de nitratos y nitritos.
Es hospedante alterno de los siguientes
Insectos
Aphis sp.
Spodoptera ornithogalli.
Erynny ello.
Prodemia sunia.
Utilidad.
De importancia apícola. (8, 10, 11, 13, 15, 29, 34, 44, 48, 79, 80,111,117).

2.1.2.3.5.8.8.*Ipomea trifida.* (H.B.K.). G.Don.
Planta herbácea anual trepadora.

Nombre comun.
Aguinaldo, batatilla, bejuco , campanilla, churristate, marrullero, guinamué.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, voluble, sinestrorso, trepador, provisto de canales laticíferos.
Hojas. Alternas, sin estípulas, simples, enteras, pubescentes, pecioladas, cordadas o trilobuladas, con el ápice agudo, los bordes lisoos y el pedúnculo largo.
Inflorescencias. en forma de cimas axilares.
Flores. Campanuladas de color rosado claro a fuerte, la corola tiene forma de embudo.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Triangulares de color oscuro.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Utilidad. De importancia apícola. (8, 29).

2.1.2.3.5.9. FAMILIA GESNEARIACEAE.

Herbáceas o arbustos, terrestres o epifitos

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, pubescente, herbáceo, glabro.
Hojas. Opuestas, verticiladas, alternas, simples, enteras, ovaladas, lanceoladas y pubescentes, sin estipulas.
Inflorescencias. Terminales, axilares, en cimas, racimos modificados o con flores solitarias.
Flores. Perfectas, bisexuales, zigomorfas, vistosas, solitarias; cáliz con cuatro sépalos; corola zigomorfa, bilabiada, con 5 sepalos libres o mas o menos unidos formando un tubo, valvados o imbricados, estambre generalmente 4, con cuatro pétalos; androceo con dos a cuatro estambres y gineceo con ovario bi-locular y uni-locular ínfero.
Fruto. Cápsula o baya seca o carnosa, generalmente dehisente.
Semillas. Pequeñas y numerosas.
Propagacion. sexual
Utilidad. Plantas ornamentales.
Esta familia está formada por 139 géneros con 2.900 especies. (5,6,8,16).

Género *Kohleria*
Planta herbácea rizomatosas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, pubescente, herbáceo, tomentoso, de color verde rojizo.
Hojas. Opuestas o verticiladas, simples, enteras, pecioladas, verticiladas, pubescentes por el haz, tomentosas por el envés, de bordes aserrados, ápice agudo y pecíolo corto.
Inflorescencias. en racimos o paniculas terminales y axilares.
Flores. Campanuladas, tienen el cáliz de color verde y la corola rojiza o purpura.
Fruto. Cápsula polispermica.
Semilla.
Propagacion. Sexual
Formado por 39 especies.

2.1.2.3.5.9.1.*Kohleria spicata*. (H.B.K). Oerst.
Planta herbácea perenne.

Nombre comun.
Carambola, doncella, san juanito, sen de la tierra, tucilla.
Sinonimos.
Kolheria spicata (H.B.K). Heert.
Isoloma spicatum.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, pubescente, herbáceo, tomentoso, de color verde rojizo.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pecioladas, verticiladas, pubescentes por el haz, tomentosas por el envés, de bordes aserrados, ápice agudo y pecíolo corto.
Inflorescencias. en racimos terminales y axilares.
Flores. Campanuladas, tienen el cáliz de color verde y la corola rojiza.
Fruto. Cápsula polispermica.
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Utilidad.

En la medicina natural la raiz es usada como diurético y las hojas como hemostático.(8).

2.1.2.3.5.10. FAMILIA HYDROLACEA, HYDROPHYLIACEAE
Plantas herbaceas, subarbustivas, oilosas, escabrosas, a veces espinosas, acuaticas o terrestres,

Raiz. fibrosa
Tallo. Cilindrico, erecto, decumbente
Hojas. Simples, grandes enteras, o lobuladas y sin estipulas
Inflorescencia. En cimas
Flores. Hermafroditas, actinomorfas, vistosas, caliz gamosépalo, pentalobulado, corola gamopetala y pentalobulada. Con cinco estambres epipetalos, ovario supero, sincarpicos, uni o bilocular, bicarpelar, entero o tetralobulado
Fruto. En capsula o drupa
Semilla.
Propagacion. Sexual o asexual.
Habitat. Suelos humedos
Sistemas donde se desarrolla. Pantanos, humedales, potreos
Esta familia esta formada por _____ especies

Género Hydrolacea
Planta herbacea, subleñosa

Raiz. Pivotante, ramificada.
Tallo. Cilindrico, erecto, decumbente, con espinas axilares.
Hojas. Simple, enteras, opuestas, apice agudo.
Flores. Con 5 petalos azules.
Fruto. En capsula
Semilla.
Propagación. Sexual.

2.1.2.3.5.10.1. Hydrolacea spinosa. L.
Planta herbacea, subleñosa hasta de 70 cm de altura.

Nombre comun : Hierba de potra, hierba de cancer, hidrolea.
Sinonimos.

Raiz. Pivotante, ramificada.
Tallo. Cilindrico, erecto, decumbente, con espinas axilares.
Hojas. Simple, enteras, opuestas, apice agudo.
Flores. Con 5 petalos azules.
Fruto. En capsula
Semilla.
Propagación. Sexual.
Habitat. Suelos humedos saturados
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, humedales.

2.1.2.3.6. ORDEN UMBELLIFLORAE.
Hierbas leñosas y plantas parásitas o no.

Raiz : pivotante
Tallo. Leñoso.
Hojas. Compuestas muy divididas o unifoliadas, digitadas, con estípulas intrapeciolares-connatas, con clorofila, algunas sin estípulas, cuando son opuestas, connatas y con base envolvente, sin puntos glandulares , envainadoras en la base.
Inflorescencias. en umbelas simples o compuestas , cabezuelas raramente en racimos.
Flores. Hermafroditas, cíclicas, heteroclamídeas o haploclamídeas, pentámeras o tetrámeras, generalmente actinomorfas; cáliz caliptrado, pequeño, entero o dentado; corola generalmente con 5 pétalos valvados o algo imbricados y en
Algunos casos ausentes; gineceo formado por uno o más carpelos unidos, ovario ínfero con dos lóculos.
Fruto. Baya o drupa.
Semilla. Con abundante endosperma, embrión recto.
Propagacion. Sexual.
Este orden comprende tres familias. (1,5,7,16).

2.1.2.3.6.1. FAMILIA UMBELLIFLORAE. **(APIACEAE)**
Hierbas anuales, bienales o perennes, algunas veces leñosas, a menudo aromáticas.

Raiz. Pivotante, fasciculada, pueden ser bulbosas y acumular almidones.

Tallo. Fuertes, con estrias, arrugados y con entrenudos fuertes.
Hojas. Alternas, raramente enteras, usualmente compuestas, con vainas en la base que abrasa al tallo, pecíolo prominente en la base.
Inflorescencias. en umbelas simples o compuestas, raramente en cabazas o verticilos.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, pequeñas, radiadas, raramente dioicas o polígamas; cáliz con cinco sépalos pequeños y separados, persistentes o caducos, corola con 5 pétalos separados y de color amarillo, o blanco, diapétala; androceo con cinco estambres libres ; gineceo con ovario ínfero con dos carpelos unidos de colores que van de blanco a rojo pasando por amarillo y azul.
Fruto. Diaquenio, esquizocarpo.
Semilla.
Propagación Sexuzal y Asexual
Esta familia está compuesta por 446géneros y 3540 especies. (8,9,30).

Género Eryngium
Hierba glabra.

Raiz. Pivotante, fibrosa.
Tallo. Solitario, corto ramificandose varias veces y terminando en una inflorecencia.
Hojas. Basales, lanceoladas, ablanceoladas-lanceoladas, apice obtuso, o redondeado, con la base gradualmente angostandoce en el peciolo.
Inflorescencias. en cabezuelas cilindricas, multifloras.
Flores. con sealos lanceolados o aovados, con apice acuminado; petalos elipticos; oblongos.
Fruto. Subgloboso, cubierto por escamas besiculares.
Semilla.
Propagacion. Sexial y asexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, humedos, bien dreados.

2.1.2.3.6.1.1. Eryngium foetidium L
Hierba glabra.

Nombres comunes.
Culantro de burro, culantro hediondo.
courto de caboclo (Brasil).acopate (Salvador y Venezuela).
Sinonimos.

Raiz. Pivotante, fibrosa.
Tallo. Solitario, corto ramificandose varias veces y terminando en una inflorecencia.
Hojas. Basales, lanceoladas, ablanceoladas-lanceoladas, apice obtuso, o redondeado, con la base gradualmente angostandoce en el peciolo.
Inflorescencias. en cabezuelas cilindricas, multifloras.
Flores. con sepalos lanceolados o aovados, con apice acuminado; petalos elipticos; oblongos.
Fruto. Subgloboso, cubierto por escamas besiculares.
Semilla.
Propagacion. Sexial y asexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, humedos, bien dreados

Género Hydrocotyle
Planta herbácae prenne con rizomas.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Acaule, rizomatoso, postrado, glabro y largo.
Hojas. Sencillas, circulares o eniformes, peltadas que salen de los nudos del rizoma, pubescentes, con bordes sinuados y pecíolo largo.
Inflorescencias. En umbela, axilar, compacta
Flores. Pequñas, blancas, dispuestas
Fruto. Comprimido sub-orbicular.
Semilla.
Propagacion. Vegetativa por rizomas, rara vez sexual.

2.1.2.3.6.1.2.Hydrocotyle umbellata. L.
Planta herbácae prenne con rizomas.

Nombre común.
Chupana, redonditas de agua, acaricoba, hierba de cuarto, ombligo de venus, orejitas, quitasolito, sombreritos, sombrerito de agua.
Sinonimos.
Hydrocotyle fluitans. D.C.
Hydrocotyle petiolaris.D.C.
Hydrocotyle plystachia. Rich.
Hydrocotyle scaposa Steud.
Hydrocotyle umbellutata. Michx.

Raiz. Fasciculada.
Tallo. Acaule, rizomatoso, postrado, glabro y largo.
Hojas. Sencillas, circulares o eniformes, peltadas que salen de los nudos del rizoma, pubescentes, con bordes sinuados y pecíolo largo.
Planta herbácae prenne con rizomas.
Inflorescencias. En umbela, axilar, compacta
Flores. Pequñas, blancas, dispuestas
Fruto. Comprimido sub-orbicular.
Semilla.
Propagacion. Vegetativa por rizomas, rara vez sexual.
Habitat. Suelos planos, arcillosos, ricos en materia orgánica, húmedos, mal drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, humedales, orillas de estanques y charcos naturales.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos (2,04 %) y alcaloides solubles en cloroformo.
Utilidad. En la medicina natural es usada como diurético, antirreumático, antidiarreíco, emético, antihelmíntica.(8,9,30).

Genero Sparanthe

Raiz. Pivotante.
Tallo. Hydrocotyle erecto, ramificado, herbáceo, glabro, con estrias longitudinales, hueco, con nudos prominentes, de color verde y morado.
Hojas. Alternas, simples, enteras, glabras por el envés y pubescentes por el haz, cordiformes o deltoides, enteras, con ápice agudo, bordes dentados o aserrados, pecioladas.
Inflorescencias. En Umbelas con pedúnculos largos
Flores. Pocas, muy pequeñas, blancas o verdosas.
Semila.
Propagacion. Sexual o vegetativa por cepas.
Habitat. Suelos planos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno del
Nemátodo *Meloidogyne incognita.* (8).

2.1.2.3.6.1.3.Sparanthe paniculata.Jacq.

Nombre comun.
Arracachuela, canutillo, culantrillo, culantro de sabanam popillo.
Sinonimos.
Hydrocotyle spananthe.Willd.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Hydrocotyle erecto, ramificado, herbáceo, glabro, con estrias longitudinales, hueco, con nudos prominentes, de color verde y morado.
Hojas. Alternas, simples, enteras, glabras por el envés y pubescentes por el haz, cordiformes o deltoides, enteras, con ápice agudo, bordes dentados o aserrados, pecioladas.
Flores. Pocas, muy pequeñas, blancas o verdosas, dispuestas en umbelas, con pedúnculos largos.
Semila:
Propagacion. Sexual o vegetativa por cepas.
Habitat. Suelos planos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos.
Efectos negativos.
Es hospedante alterno del
Nemátodo *Meloidogyne incognita.* (8).

2.1.2.3.6.2. FAMILIA ARALIACAE.

Arboles, arbustos, hierbas o trepadoras, algunas veces epifitas, glabros o con pelos estrellados.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, ascendente y leñoso.
Hojas. Alternas, raras veces opuestas o verticiladas, generalmente con tres nervios sobresalientes, lobuladas, pinnadas, palmaticumpuestas, disectadas, simples o palmatilobuladas, generalmente grandes, con peciolos dilatados basalmentey longitud variable; estipulas adnatas, al peciolo.
Inflorescencias. Generalmente terminales, en corimbos, paniculas, umbelas o racimos de umbelas pequeñas.
Flores. Comúnmente unisexuales o a veces bisexuales, actinomorfas, pequeñas y con bracteas pequeñas poco vistosas, caliz reducido, cuculiforme o incospicuo y formado por 5 pequeños dientes adnato al ovario
Fruto. Baya o drupa.
Semilla. Pequeña.
Propagacion. Sexual.
Distribución. La mayorparte de las especies se encuentran en las zonas tropicales y subtropicales, pocas en la zona templada
Esta familia esta compuesta por 70 géneros con 800 especies.

Genero *Schefflera*
Arbol, arbustos, terrestres o epifitos.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Alternas, compuestas, palmaticompuestas, de ápice accuminado, de borde entero, glabras y con una ligula bien desarrollada..
Inflorescencias. En racimos o cabezuelas de umbelas.
Flores. Con caliz compuesto por 5 a 9 dientes pequeños, corola con tantos peralos como sepalos y libres, estambres en igual numero que los petalos
Fruto. Ovoide y apiculado, drupaceo.
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Distribución. Cosmopolita.
Formado por 200 especies.

2.1.2.3.6.2.1.*Schefflera uribei*. Cuat.
Arbol pequeño.

Nombre vulgar.
Cheflera
Sinonimos.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Alternas, compuestas, digitadas, con diez folíolos, de ápice accuminado, de borde entero, glabras, envés rojizo.
Flores. Con caliz compuesto por 5 a 9 dientes pequeños, corola con tantos peralos como sepalos y libres, estambres en igual numero que los petalos
Fruto. Ovoide y apiculado.
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos y ondulados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.

2.1.2.3.7. ORDEN MYRTIFLORAE, MYRTALES.

Arboles, arbustos, rara vez hierbas.

Raiz. pivotante.
Hojas. Opuestas, alternas, simples, verticiladas, con nerviops paralelos, con estipulas no annatas al peciolo o sin estípulas, grandes (hierbas).enteras, glabras.
Inflorescencias. en espigas o cabezuelas, racimos, panículas solitarias; las femeninas slolitarias y las masculinas dispuestas en corimbos.
Flores. Cíclicas, heteroclamídeas, bisexuales, sin corona; algunas veces grandes y vistosas; cáliz largo, tubular, caliptrapado, actinomorfo, con sépalos valvados, imbricados, en número igual al de los pétalos; corola con pétalos contortos , imbricados, con uña, periginos.; androceo con estambres en número doble al de los sépalos, estambres libres o brevemente unidos en la base, periginos, epiginos; gineceo formado por más de un carpelo unidos, ovario superior, estipitado.
Fruto. Alado, estpitado.
Semilla. Sin endosperma. (5, 7).
Propagacion. sexual
Habitat.
Este orden esta formado por _____ familias

2.1.2.3.7.1. FAMILIA MYRTACEAE.

Arboles, arbustos o hierbas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, con estípulas, con puntuaciones glandulares (con aceite volátil), coriáceas.
Inflorescencias. Variadas, desde solitarias caulinares, hasta complejas inflorescencias terminales o axilares.
Flores. Bisexuales, actinomorfas, cáliz con cuatro sépalos libres o unidos, algunas veces formando una tapa que cae sobre la flor, corola diapétala, con cuatro a cinco pétalos; gineceo con 2-3 carpelos unidos ovario ínfero soldado al cáliz, androceo tiene más de 20 estambres.
Fruto. Cápsula loculicida, baya raramente una drupa.
Semilla.

Propagacion. sexual
Distribución. Regiones tropicales, subtropicales y templadas.
Está formada por 129 géneros y 4620 especies. (3,4,5,6,7,10,16)

Género *Myrcia*
Arboles o arbustos.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico, erecto, ramificado.
Hojas. Simples, enteras, elipticas hasta ovaladas, lanceoladas; apice acuminado, base cuneiforme o algo redondeada.
Inflorescencias. Axilares o subterminales en paniculasmultifloras.
Flores. El caliz persistente, con 4 a 5 lobulos estringosos hasta glabros; la corola con petalos generalmente 5 libres y numerosos estambres, ovario con 2 a 4 loculos.
Fruto. Generalmente una baya con tres semillasCapsula
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Distribución. Neotropico.
Esta formado por 300 especies

2.1.2.3.7.1.1.*Myrcia fallax.* (Rich) DC
Arboles hasta de 12 metros de altura.

Nombre comun.
Sarura, orura, cinarita, guayabo negro.
Sinonimo.
Myrcia acuminata. (H.B.K) DC

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico, erecto, ramificado.
Hojas. Simples, enteras, elipticas hasta ovaladas, lanceoladas; apice acuminado, base cuneiforme o algo redondeada.
Inflorescencias. Axilares o subterminales.
Flores. El caliz con 5 lobulos estringosos hasta glabros; la corola con petalos blancos.
Fruto. Capsula
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelo plano, ondulado, bien drenado. (500-2800 msnm).
Sistemas donde se desarrollan. Potreros (100)

2.1.2.3.7.1.2.*Myrcia popayanensis.*Hieron.
Arbol de 5 a 10 metros.

Nombre comun.
Arrayan.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico, erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Simples, opuestas, eliptico acuminadas, ápice acuminado, de borde entero, haz glabro, enves con pelos sedosos, nervio central prominente, las hojas juveniles son color marron.
Inflorescencias. axilares
Flores. Pequeñas, con caliz persistentes y los de color petalos blancos.
Fruto. Es una drupa ovada u ovoide, periformes.
Semilla. Pequeñas y de color oscuro.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos franco-arcillosos y deficiente drenaje.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros.
Utilidad. En cercas (postes) y para cabos de herramientas. (118).

Género Psidiopsis
Arboles

Raiz. Pivotante
Tallo. Cilindrico, erecto, ramificado, leñoso.
Hojas. Simples, opuestas, enteras, de borde liso, apice agudo, nervadura central prominente por el envez, oval lanceolada.
Flores. De color blanco, pequeñas.
Fruto. Es una drupa.
Semilla. Pequeñas de forma irregular.
Propagacion. Suelos ondulados, secos
habitat. Suelos ondulados, bien drenados
sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, areas en descanso

2.1.2.3.7.1.3.Psidiopsis mortziana. Berg
Arbol de 2 a 5 m de altura

Nombre comun.
Raijan, arrayan.
Sinonimos.

Raiz. Pivotante
Tallo. Cilindrico, erecto, ramificado, leñoso.
Hojas. Simples, opuestas, enteras, de borde liso, apice agudo, nervadura central prominente por el envez, oval lanceolada.
Flores. De color blanco, pequeñas.
Fruto. Es una drupa.
Semilla. Pequeñas de forma irregular.
Propagacion. Suelos ondulados, secos
habitat. Suelos ondulados, bien drenados
sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos, areas en descanso

2.1.2.3.7.2. FAMILIA MELASTOMATACEAE.

Arboles y arbustos de los pantanos, también epífitas y bejucos trepadores.

Raiz. Pivotante, fasciculada..
Tallo. Cuadrangular, erecto, ascendente, decumbente, voluble,glabro, ramificado, pubescente, herbáceo, leñoso.
Hojas. Opuestas, enteras, sencillas, elipticas, rara vez verticiladas, a menudo grandes, variegadas, sin estípulas, casi siempre curvinervias, con nervaduras conniventes, ordinariamente 5.
Inflorescencias. Cimosas de varios tipos.
Flores. Actinomorfas, rara vez zigomorfas, cáliz con 4-5 sépalos libres; corola con 4-5 pétalos libres, diapétala; androceo con estambres en número doble al de los pétalos (8-10); gineceo con ovario súpero incluido dentro de un tálamo ahuecado, libre o soldado con él, éste tiene 4-16 carpelos unidos.
Fruto. Cápsula, baya loculicida, bacciformes.
Semilla. pequeñas
proagacion. sexual
Habitat. Paises tropicales de América del sur.
Etimologia.
Melas: del griego significa negro.
Stoma: del griego significa boca.
Esto debido a que al comer sus frutas las boca toma un color oscuro.
Esta familia está conformada por 188 géneros y 5.000 especies.

Género.Bellucia
Arbol y arbustos

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico. Erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, de eliptico-aovadas hasta oblongas, apice agudo, o brevemente acuminado, base aguda o brevemente cuneiforme, margen entera.
Inflorescencias. Solitarias o en glomerulos.
Flores. de color blanco, caliz con 7 a 8 sepalos; corola con 7 a 8 petalos; ovario infero.
Fruto. Bacciforme, mas o menos globoso.
Semilla.
Propagacion. Sexual.

2.1.2.3.7.2.1.Bellucia grossularisoides. (L). Tr.
Arbol de 20 a 30 metros de altura..

Nombre comun.
Coronilla, chompa, guayaba de pava, guayabo cimarron, guayabo de mico, guayabo de monte, guayabo silvestre, manzanilla, pomarrosa, ojo de venado, manzana de corona.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico. Erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Opuestas, simples, de eliptico-aovadas hasta oblongas, apice agudo, o brevemente acuminado, base aguda o brevemente cuneiforme, margen entera.
Flores. Solitarias, de color blanco, dispuestas en glomerulos de color blanco; caliz con 7 a 8 sepalos; corola con 7 a 8 petalos; ovario infero.
Fruto. Bacciforme, mas o menos globoso.
Semilla.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelo plano, ondulado, humedo, pero no encharcado.
Sistemas donde se desarrollan. Potreros, bordes de caminos.
Utilidad. Sistemas silvopastoriles (9,100)

Género *Clidemia*.
Planta herbácea o arbustos perenne, con indumento denso, pelos largos simples y estrellados.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, pubescente, herbáceo, semi- leñoso, de coloración marrón- verdosa.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas o lanceoladas, textura de lanosa a áspera, constantemente pecioladas, de borde entero, pubescente levemente, curvinervias, de ápice agudo, de base cordiforme a redondeada, lamina cordada a lanceolada..
Inflorescencias. Axilares.
Flores. Pequeñas, de color morado, caliz con 4 a 8 lobulos, corola con 4 a 8 petalos obtusos, androceo con 10-14 estambres, el gineseo posee un ovario ovoide de color amarillo.
Fruto. Baya, jugosa de color morado.
Semilla: elipsoides u obovadas o tenuemente verruculosas
Propagacion. Sexual.
Distribución. Neotropical.
Formado por 150 especies

2.1.2.3.7.2.2.*Clidemia capitellata.* (Bonpl.). D. Don.
Planta herbácea perenne que puede alcanzar 2,5 metros de altura

Nombre comun.

Mortiño, bollo- mohoso, lanoso.
Sinonimo.
Melastoma hirta. L

.
Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, pubescente, herbáceo, semi- leñoso, de coloración marrón- verdosa.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, ovadas o lanceoladas, textura de lanosa a áspera, constantemente pecioladas, de borde entero, pubescente levemente, curvinervias, de ápice agudo.
Inflorescencias. en racimos axilares y pubescentes.
Flores. Pequeñas, de color morado, caliz con 5-7 lobulos, corola con 5-7 petalos, androceo con 10-14 estambres, el gineseo posee un ovario ovoide de color amarillo.
Fruto. Baya de color morado oscuro en la madurez.
Semilla: elipsoides u obovadas o tenuemente verruculosas
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, ácidos**.**
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos.
Efectos negativos. Es una planta tóxica, es hospedante de *Liothrips urichi*(12,93,117).

2.1.2.3.7.2.3.*Clidemia hirta.* (L). D. Don.
Planta semi-arbustiva perenne.

Nombre comun.

Choroticos, múcura, mucurita, mortiño, mortiño común, bolas de gato, camasey peludo, citrín, chasey, dormilón, friega plato, mulluca, nigua, pajar-mulluca, pega-pollo, peluda, peludo, tesiguiño-ey, uva, yanamulluca.

Sinonimos.

*Melastoma hirta.*L.

Raiz. Fasciculada.

Tallo. Cilíndrico, ramificado, con ramas ascendentes hispido-setosas con pelos rojizos, glabro adulto.

Hojas. Opuestas, simples, enteras, desiguales, pecioladas, hispido-setosas, aovadas, cordiformes, ápice acuminado, base asimétrica, márgen irregular, crenada e híspida, pubescencia de color rojizo por el haz, nervadura prominente por ambas caras.

Inflorescencias. en cimas cortas axilares, terminales.

Flores. Pediceladas, sésiles, con corola con 5-6 pétalos blancos y lilas.

Fruto. Baya globosa de color morado.

Semilla. Elipsoides u ovoides, con nervaduras, o tenuel verruculoso pequeño.

Propagacion. Sexual y vegetativa por estacas.

Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, pobres.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos.

Efectos negativos.

Es una planta tóxica para el ganado.

Utilidad.

De importancia apícola. (8,9,10,11).

Género *Miconia*

Arboles o arbustos.

Raiz. Pivotante

Tallo. Cilindrico, erecto ramificado, semileñoso en estdo adulto cubierto por pelos largos.

Hojas. Simples, alternas, opuestas, pilosas, oval-lanceoladas, apice agudo**,** poseen una nervadura central prominentes y dos nervaduras paralelas notorias, de borde dentado.
Inflorescencias. Terminales.
Flor. De color rojo, de 4 a 9 estucturas; pero en su mayoria pentameras, peqqueñas, caliz con los dientes exteriores diminutos y obsoletos, no caliptriformes, petalos obtusos, estambres isomorfos o anisomorfos, estilo glabro y estigma no espandido.
Fruto. Es una baya ovoide.
Semillas. Pequeñas.
Propagacion. Sexual, asexual.
Distribución. Neotropical.
Formado por 1000 especies

2.1.2.3.7.2.4.*Miconia lacera* (Bonpl) Naud
Planta semiarbustiva anual.

Nombre comun
Mortiño.
Sinonimos

Raiz. Pivotante
Tallo. Cilindrico, erecto ramificado, semileñoso en estdo adulto cubierto por pelos largos.
Hojas. Simples, alternas, opuestas, pilosas, oval-lanceoladas, apice agudo**,** poseen una nervadura central prominentes y dos nervaduras paralelas notorias, de borde dentado.
Inflorescencias. Terminal.
Flor. De color rojo.
Fruto. Es ovoide.
Semillas. Pequeñas.
Propagacion. Sexual, asexual.
Habitat. Suelo seco

2.1.2.3.7.2.5.Miconia minutiflora (Bonpl) DC
Arbol erecto de 4 m de altura.

Nombre comun.
Sinonimos.
Melastoma minutiflora Bonpl

Raiz. Pivotante
Tallo. Cilindrico, erecto, leñoso y ramificado,.
Hojas. Simples, opuestas, lamina aovado lanceoladas, apice agudo, base obtusa, de borde liso, nervaduras prominentes por el envesde color verde claro.
Inflorescencias. Terminales.
Flor. Pequeñas de color blanco, rosado.
Fruto. Baya o drupa globosa de color oscuro
Semillas. Pequeñas.
Propagacion. Sexual, asexual.
Habitat. Suelo seco

Género *Monochaetum*
Plantas perennes arbustivas muy ramificadas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, ascendente, pelosos, suculentos, quebradizos, con pelos glandulosos rojizos.

Hojas. Opuestas, simples, enteras, pedunculadas, lanceoladas, pentanerviadas, glabras a levemente pubescentes en los bordes, ápice agudo, blanco, tomentoso en el envés.
Inflorescencias. en racimos terminales.
Flores. Son grandes, de color rosado, tetrámeras, cáliz con cuatro sépalos, corola con cuatro pétalos, androceo con 8 estambres desiguales, del color de los pétalos, muy llamativos.
Fruto. Cápsula globosa.
Semilla.aplanada, algo ovadas, espiraladas de color café.
Propagacion. Sexual.
Distribución. Region andina.
Formado por 45 especies

2.1.2.3.7.2.6.*Monochaetum lineatum.* (D. Don). Naud.
Planta perenne arbustiva.

Nombre comun.
Caña agria, caña de cristo, cañagria, coloradita de peña, jazmin montes, nitro dulce, pasionaria.
Sinonimos.

Arthrostemma lineatum. D. Don ex Pav.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, ascendente, pelosos, suculentos, quebradizos, con pelos glandulosos rojizos.
Hojas. Opuestas, simples, enteras, pedunculadas, lanceoladas, pentanerviadas, glabras a levemente pubescentes en los bordes, ápice agudo, blanco, tomentoso en el envés.
Flores. Son grandes, de color violeta a rosado, tetrámeras, cáliz con cuatro sépalos, corola con cuatro pétalos, androceo con 8 estambres del color de los pétalos; amarillas y dispuestas en racimos terminales.
Fruto. Cápsula globosa.
Semilla.aplanada, algo ovadas, espiraladas de color café.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, quebrados, húmedos y de fertilidad variada.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes, bordes de caminos.
Utilidad. De importancia apícola. (8).

2.1.2.3.7.3. FAMILIA COMBRETACEAE.

Arboles y arbustos..

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, erecto, ascendente, ramificado, herbáceo, leñoso.
Inflorescencias.

Flores. Cáliz con 5 sépalos libres, la corola puede estar ausente o tener 5 pétalos libres, el androceo con 10 estambres libres (el doble de los pétalos); el gineceo tiene un ovario ínfero uniceldado con un solo carpelo.
Fruto. Semejante a una drupa.
Semilla
propagacion. Sexual y asexual
Esta formada por 20 géneros y 600 especies. (3, 5, 6, 7, 10, 16).

Género *Combretum*.
Arbusto

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, ascendente, muy ramificado, semi-leñoso.
Hojas.opuestas, simples, enteras, pecioladas, elípticas, glabras por el haz y pubescentes por el envés donde presentan un color verde pálido, nervaduras prominentes por el envés; ápice ovado o agudo.
Inflorescencias. en racimos axilares.
Flores. Pedunculads, erectas, cáliz con cuatro sépalos libres, corola con cuatro pétalos libres amarillo-verdoso; androceo con ocho estambres libres, amarillos; desiguales.
Fruto. Vinoso**.**
Semilla. De color pardo.
Propagacion. Sexual.

2.1.2.3.7.3.1.*Combretum fructicosum.* (Loefl). Stuntz.
Arbusto que puede alcanzar tres metros de altura .

Nombre comun.
Peicecillo, peinecillo.
Sinonimo

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cuadrangular, ascendente, muy ramificado, semi-leñoso.
Hojas.opuestas, simples, enteras, pecioladas, elípticas, glabras por el haz y pubescentes por el envés donde presentan un color verde pálido, nervaduras prominentes por el envés; ápice ovado o agudo.
Inflorescencias. en racimos axilares.
Flores. Pedunculads, erectas, cáliz con cuatro sépalos libres, corola con cuatro pétalos libres amarillo-verdoso; androceo con ocho estambres libres, amarillos; desiguales.
Fruto. Vinoso**.**
Semilla. De color pardo.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos ondulados, bien drenados**.**
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos.
Utilidad. De importancia apícola. (10,11,44).

2.1.2.3.8.4. FAMILIA LYTRACEAE.
Hierbas, árboles y arbustos, con taninos en su corteza.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, ascendente, herbáceo, leñoso.
Hojas.opuestas o verticiladas, simples, enteras, con estípulas; pequeñas o sin ellas.

Inflorescencias. En fascículos axilares, racimos, paniculas, espigas terminales o flores solitarias.
Flores. Perfectas, Bisexuales, actinomorfas o zigomorfas, cáliz persistente en tubo monosépalo, con 4-6 sépalos libres; corola con pétalos arrugados en el botón, con 4-6 pétalos libres; gineceo con ovario súpero con 2-6 carpelos unidos, de color rojo o lila, androceo con 2-12 estambres desiguales y en número doble a los sépalos y pétalos.
Fruto. Cápsula dehiscente, a veces indehisente.
Semilla. aladas
Propagacion. Sexual.
Distribución. En la zona tropical, unas pocas especies en la zona templada.
Esta familia comprende 27 géneros y cerca de 600 especies. (3,5,6,7,8,10,16,21).

Genero *Cuphea*
Plantas herbáceas o semiarbustivas.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, con ramas redondeadas, delgado, híspido, de color vino-tinto.
Hojas. Opuestas o en verticilos de 4, pequeñas, simples, sub-enteras, de híspidas a pubescentes, oval-lanceoladas, ápice agudo.
Inflorescencias. Racimos terminales.
Flores. Pendulazas, axilares, cáliz tubular, alargado, abultado o espolonado, corola color rosado, con seis dientes. Corola 6 petaloidea o menos. Hasta con 11 estambres
Fruto. Cápsula.
Semilla. Color vino-tinto a púrpura.
Propagacion. Sexual o vegetativa.
Distribución. En el Continente americano.
Esta formado por 260 especies.

2.1.2.3.7.4.1.*Cuphea micrantha.*H.B.K.
Planta herbácae anual.

Nombre comun.
Moadita, chupa miel, espina de cabra, hierba buenilla, pata de buey, pata de vaca, pie de venado, quebra piedras, sanalotodo, sen de sabana, yerbabuenilla.
Sinonimo.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, delgado, híspido, de color vino-tinto.
Hojas. Opuestas o en verticilos de 4, pequeñas, simples, sub-enteras, de híspidas a pubescentes, oval-lanceoladas, ápice agudo.
Inflorescencias. Solitarias, opuestas, pedunculadas, axilares.
Flores. Cáliz tubular, alargado, abultado o espolonado, corola color violáceo-lila.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Color vino-tinto a púrpura.
Propagacion. Sexual o vegetativa.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, bordes de caminos, rastrojos.
Efectos negativos.
Es una 'planta hospedante del
Nemátodo
Meloidogyne incognita.
Utilidad.
De importancia apícola.
En la medicina natural es usada como astringente, desinflamante, antisifilítica.

Además es una planta ornamental. (8).

2.1.2.3.7.5. FAMILIA LECITIDACEAE.
Arboles, arbustos, raramente hierbas

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilindrico, erecto, leñoso, ramificado.
Hojas. Dispuestas en espiral en las parte terminal de las ramas, simples, enteras, dentadas, con estipulas pequeñas o ausentes.
Inflorescencias. En paniculas o racimos terminales o flores solitarias axilares.
Flores. Efimeras, conspicuas, perfectas, regulares, irregulares; caliz con 4 a 6 sépalos, imbricados; córola con 4 a 6 pétalos libres, imbricados o ausentes, de 10

a numerosos estambres, en algunos casos hasta 1200, ovario semiinfero con 2 a 6 carpelos
Fruto. Capsular con un operculo distal
Semillas. Sin arilo
Propagacion. Sexual y asexual
Distribución. Regiones tropicales, pero mejor representada en las selvas bajas de Sur america.
Esta familia esta formada por 20 géneros y 285 especies.

Género *Lecythis*.
Arbol perenne de hasta 25 metros de altura, copa dilatada.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, rugoso, estriado, ramas jóvenes vellosas, herbáceo, leñoso.
Hojas. Alternas, lisas, simples, enteras, ápice agudo terminando en un corto acúmen, borde ondulado, nervadura central prominente , elípticas, base obtusa, redondeada.
Inflorescencias. en racimo en un pedúnculo largo.
Flores .con cáliz con 6 sépalos, corola con 6 pétalos de color blanco, antera amarillas.
Fruto. Cápsula dura y dehiscente, leñoso, de un color parduzcoen forma de urna, tapa o opérculo.
Semilla. Oblongas, de color pardo.
Propagacion. Sexual.

2.1.2.3.7.5.1.*Lecythis minor.* Jacq.
Arbol perenne de hasta 25 metros de altura, copa dilatada.

Nombre comun.
Coco-mono, olla de mono, olleto, ollita de mono, cocuelo..
Sinonimos.
Lecythis ellyptica H.B.K
Lecythis minor D. C.
Lecythis bipartita. Piter
Lecythis eclíptica,. H.B.K.
Lecythis magdelenensis Dug

Lecythis purdei. R. K.E.
Chytroma bipartida (Pittier) Kunth in Eng
Chytroma valda (Miers)
Eschweilera bolivarensis R.K .E
Eschweilera valida (Miers) Nie

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, rugoso, estriado, ramas jóvenes vellosas, herbáceo, leñoso.
Hojas. Alternas, lisas, simples, enteras, ápice agudo terminando en un corto acúmen, borde ondulado, nervadura central prominente , elípticas, base obtusa, redondeada.
Inflorescencias. en racimo en un pedúnculo largo.
Flores .con cáliz con 6 sépalos, corola con 6 pétalos de color blanco, antera amarillas.
Fruto. Cápsula dura y dehiscente, leñoso, de un color parduzcoen forma de urna, tapa o opérculo.
Semilla. Oblongas, de color pardo.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, secos, bien drenados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, rastrojos.
Utilidad. Es de importancia artesanal (frutos).reforestacón , madera, medicianal. La semilla es comestible. (9,10,11,29,44,93.101).

2.1.2.3.7.6. FAMILIA ONAGRACEAE.
Hierbas, raramente arbustos o árboles, de lugares húmedos o acuáticos generalmente.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Anguloso, erecto, ramificado, ascendente y semipostrado, herbáceo, leñoso.
Hojas. Alternas, opuestas o verticiladas, simples enteras o dentadas, con estipulas pequeñas o sin ellas.
Inflorescencias. en espigas, racimos, paniculas o flores solitarias.
Flores. Tubulares, coloridas, rojas, rosadas o purpuras. Bisexuales, unisexuales, actinomorfas, rara vez zigomorfas, vistosas, por lo general tetyrameras, aunque a

veces dimeras, formando hipantio o no; cáliz, corola y androceo unidos en un hipanto; el cáliz se prolonga hasta el ovario y esta formado por sépalos diferentes e insertos en el borde del hipanto, corola con 4 pétalos dentados, androceo con 2-8 estambres a veces ausentes; el gineceo con ovario ínfero trelocular con 4 carpelos unidos.
Fruto. Cápsula cilíndrica o baya, morados al madurar.
Semilla.
Proapagacion. Sexual y asexual.
Distribución Cosmopolita
Está conformada por 18 géneros y 650 especies. (5,6,7,8,10,16,20).

Género Jussiacea
Planta herbácea semi-arbustiva anual.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso, angular, glabro.
Hojas. Alternas, simples, enteras, lanceoladas, sésiles, ápice agudo.
Inflorescencias. solitarias y axilares.
Flores. De color amarillo, con un amplio y tubular cáliz.
Fruto. Cápsula.
Semilla. Pequñas, parecidas a las del tabaco.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Humedales, pantanos.
Esta formado por 36 especies.

2.1.2.3.7.6.1.Jussiacea erecta. L
Planta herbácea semi-arbustiva anual.

Nombre comun.
Clavito, palo de agua, clavito de agua.
Sinonimos

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, leñoso, angular, glabro.
Hojas. Alternas, simples, enteras, lanceoladas, sésiles, ápice agudo.
Inflorescencias. solitarias y axilares.
Flores. De color amarillo, con un amplio y tubular cáliz.
Fruto. Cápsula.

Semilla. Pequñas, parecidas a las del tabaco.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos, vegas de rio.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, plátano, arroz, rastrojos, humesdales.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica por acumulación de nitratos y nitritos. (10, 30, 34, 44, 79, 80).

2.1.2.3.7.6.2.*Jussiacea leptocarpa*. Nutt.
Planta arbustiva anual de 2 metros de altura.

Nombre comun.
Clavo de agua, clavito, mimbra, palo de agua, clavito de agua.
Sinonimos.
Jussiacae repens.L.

Raiz. Pivotante.
Tallo. Cilíndrico, erecto, ramificado, pubescente, semi- leñoso, verde-morado.
Hojas. Alternas, simples, enteras,lanceoladas, pubescentes, ápice agudo, pubescentes en el enves a lo largo de la de la nervadura central, la cúal es prominente.
Flores. En pedunculos, solitarias axilares, cáliz con 5 sépalos, corola con 5 pétalos, amarillos.

Fruto. Cápsula axilar larga.
Semilla. Triangulares de color amarillo**.**
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos y húmedos
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, canales, arroz, plátano, rastrojo, humedales.
Efectos negativos.
Es una planta tóxica por acumulación de nitratos y nitritos.(9,10,11, 14, 30, 44, 79 80).

2.1.2.3.7.6.3.*Jussiacea linifolia.* Vahl.
Planta semi-arbustiva anual.

Nombre comun.
Clavo de agua, clavita, clavo, cruz de malta, duraznillo, duraznillo de agua, palo de agua, mimbra, minuana.
Sinonimos

Raiz. Pivotante.
Tallo. Erecto, ramificado, glabro, angular, leñoso.
Hojas. Alternas, lanceoladas, sésiles, simples, enteras, glabras, borde liso, ápice agudo.
Flores. De color amarillo.
Fruto. Cápsula axilar.
Semilla. Muy pequeña y de color café.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, ondulados, húmedos a encharcados.

Sistemas donde se desarrolla. Potreros, cultivos anuales y perennes.
Efectos negativos. Es hospedante alterno del insecto *Celerio lineata.* (10,13,34,42,80,117).

2.1.2.3.7.6.4.Jussiacea suffructicosa.L.
Planta herbácea, semi-leñosa, anual o perenne.

Nombre comun.
Candelilla, clavera, clavel montes, clavellina, clavita, clavito, clavito acuático, cabitos, clavo de agua, clavo de laguna, chile de ratas, hierba de santa cruiz, hierba de clavo, palito rojo, 'palito de agua, sanangujo, sulfalillo, yerba de calvo.
Sinonimos.
Jussiacea angustifolia. H.B.K.
Jussiacea palustris.Meyer
Jusssiacea parviflora. Camb.
Jussiacvea villosa.Lam.
Ludwigia octavalis. (Juaq). Rav
Ludwigia (L) Hara

Raiz. Pivotante.
Tallo. Anguloso, erecto, muy ramificado, levemente pubescente.

Hojas. Alternas, simples, enteras, pecioladas, oblongas, lanceoladas, pubescentes por ambas caras, bordes lisos, ápice agudo.
Flores. Solitarias, vistosas, de color amarillo, con cáliz formado por 4 sépalos verdes y corola con 4 pétalos.
Fruto. Cápsula sub-cilíndrica, pubescente.
Semilla. Pequeñas, redondas, de color café mate.
Propagacion. Sexual.
Habitat. Suelos planos, húmedos, pantanos.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, arroz, canales, márgenes de rios y quebradas, humedales. Bordes de caminos y rastrojos.
Efectos negativos. Es una planta tóxica debido a la acumulación de nitratos y nitritos. (8, 36).

Género Ludwirgia
Plantas semiarbustivas leñosas, pubescentes.

Raiz. pivotante .
Tallo. erecto, angular, ramificado, glabro, ramas algunas veces rojizas.
Hojas. simples, alternas, seciles, lanceoladas, de apice agudo, borde liso, glabras.
Inflorescencias. axilares
Flor. cilindricas de color amarillo de cuatro petalos vistosos y caducos, caliz tubular,
Fruto. capsula axilar cilindrica que contiene numerosas semillas.
Semillas. ariñonadas, diminutas de color amarillo con bandas longitudinales de color café.
Propagacion. sexual.
Distribución Cosmopolita
Está conformado por cerca de 80 especies

2.1.2.3.7.6.5. Ludwirgia decurrens Walt
Planta semiarbustiva leñosa.

Nombre comun.
Clavito de agua, palito de agua., guayaba chavarri.
Sinonimos

.
Raiz. pivotante .
Tallo. erecto, angular, ramificado, glabro.
Hojas. simples, alternas, seciles, lanceoladas a elipticas, sesiles, de apice agudo, borde liso, glabras.
Inflorescencias. En paniculas abiertas
Flor. cilindricas de color amarillo de cuatro petalos, caliz tubular,
Fruto. capsula axilar cilindrica que contiene numerosas semillas.
Semillas. ariñonadas, diminutas de color amarillo con bandas longitudinales de color café.
Propagacion. sexual.
Habitat. Suelos humedos a encharcados.
Sistemas donde se desarrolla. Potreros, humedales, .

DICCIONARIO DE TERMINOS TECNICOS

A

Abovado: Es el órgano laminar que siendo más largo que ancho presenta mayor anchura hacia el ápice.

Acaule: Planta sin tallo o con tallo muy corto, inconspicuo.
Acicular: En forma de aguja, larga, delgado y puntiagudo. Se aplica a los órganos fóliales.
Aclamideo: Plantas con flores desprovistas de periantos. Es decir desnudas.
Acodado, Acodillado: Planta que forma codo debido a que es tallo cambia de dirección en dos entre nudos inmediatos.
Acorazonada: En forma de corazón.
Acre: Picante al gusto o al olfato.
Acrescente: Todo órgano que crece después de alcanzar su desarrollo normal.
Actinomorfas: Cualquier órgano de una planta que posee más de un plano de simetría.

Acuminado: Terminado en punta o acumen, generalmente en los órganos foliaceos.
Adaptación: Modificación gradual de in individuo, especie o grupo de organismos, por el cual se condicionan a sobrevivir en un medio particular.
Adnato: Cualquier órgano unido a otro en todo o en parte.
Adpreso: Con pelos aplicados completamente a la superficie foliar.
Adventicia: Se llama así el órgano el lugar o epoca distinto del que se ocupa normalmente (como las raíces que se forman sobre el tallo).
Afilio: Despropósito de hojas, tal el caso del tallo y las ramas; a veces se llaman afilias las plantas de hojas muy reducidas, imperceptibles, como Cuscuta.
Agudo: Abruptamente afiliado, terminado en la punta.
Aguijones: Apéndices corticales, duros y punzantes, como los del rosal.
Angiospermas: Grupo de plantas que producen semillas cubiertas dentro de un fruto.
Apiculado: Terminado abruptamente en una pequeña fruta.
Ala: Cualquier dilatación laminar presente en diversos órganos; en este caso, en el raquis de algunas hojas compuestas y en algunos frutos. También, cada uno de los pétalos laterales de la corola papilionada.
ALADO: Que tiene forma de ala.
Aleopatia: Es el efecto de inhibición o de estimulo que unas especies ejercen sobre otras, mediante interacciones bioquímicas reciprocas de las sustancias producidas por ellas.
Alterno: Se aplica a las hojas y a los folíolos cuando están dispuestos de manera que entre cada dos de un lado se sitúa uno del lado opuesto del tallo o del raquis respectivamente.
Amento: Racimos densos, a menudo peludos, de flores muchas veces unisexuales.
Amplexicaule: Se dice de las hojas o brácteas que abrazan al tallo.
Anastomosado: Dícese de los nervios, de los vasos, etc, que se unen llegando a confundirse en uno.
Anátropo: Dícese del rudimento seminal que, girando 180° sobre su base, se interviene de tal manera que el micrópilo viene a situarse junto al hilo, y el folículo se suelda lateralmente a dicho rudimento, constituyendo la rafe.
Androceo: El conjunto de los estambres en una flor.
Anemócoro, ra: Calificativo de plantas cuya diseminación es producida por el viento como agente principal. Muchas semillas anemócoras suelen tener adaptaciones especiales, como aparatos de vuelo, alas, o la diáspora es bastante ligera.
Anemógamo, ma: Así se califica a las plantas o a las flores cuya polinización se realiza por medio del viento. Las flores anemógamas tienen mecanismos peculiares estigmas generalmente ramificados, plumosos o con cerdas para atrapar con facilidad los granos de polen.
Angiospermas: Grupo de plantas que producen semillas cubiertas o dentro de un fruto.

Antera: Porción más o menos abultada de estambre, que contiene el polen.
Antesis: Es el acto de la floración de los vegetales. Esta se rige y controla en gran parte por la luz y la humedad como factores importantes.
Antípodas: Cálulas del saco embrionario de las Angiospermas dispuestas en el punto opuesto a las sinérgidas y a la ovocélula. Las antípodas cumplen oficios nutritivos del saco embrional y más tarde desaparecen.
Antocarpio: Envoltura que rodea el fruto de algunas plantas y que corresponde a parte del periantio acrecida.
Antofilo: Hoja floral; las piezas que componen la flor son hojas metamorfoseadas.
Anual: Se dice de la planta que completa todo el ciclo vegetativo dentro de los 12 meses o menos.
Anular: Con figura de anillo. También anuloso o anillado. Referente a los anillos de los esporangios de los helechos.
Aovado : Que tiene la figura de huevo.
Apical: Que concierne a la cima de alguna cosa, a su parte superior o ápice.
Apice: Extremo o punto de cualquier órgano.
Apiculado: Terminado abruptamente en una pequeña punta.
Aquenio: Fruto indehiscente, seco y monospermo, con el pericarpio independiente de la semilla, es decir, no soldado con ella.
Arbusto: Planta leñosa, generalmente perenne, cuyas ramas parten de las partes bajas de su tallo y que adquieren porte y altura variables.
Areola: Espacio foliar generalmente limitado por nervios anastomosados, como ocurre en ciertas hojas de Erythroxylaceas.
Arilo: Tejido comúnmente carnoso que envuelva en todo o en parte alguna semilla. Muchas veces es comestible.
Arista: apéndice cerdoso que acompaña a ciertos órganos. Extremidad de las glumas y glumelas de las gramíneas.
Aristado: Que tiene aristas o que remata en una arista, como las glumas y glumelas de muchas gramíneas.
Arrosetado: Se aplica a las hojas que se disponen formando roseta.
Artejo o artículo: Segmento de un fruto o del tallo que tiene artículos o artejos.
Articulados: Dícese del fruto o del tallo que tiene artículos o artejos.
Asalvillada: Flor de largo tubo delgado, rematado por un limbo más amplio y normal a aquel.
Ascendente: Tallos que son más o menos horizontales y que luego se dirigen suavemente hacia arriba.
Aserrado: Los entrantes y salientes agudos, pequeñísimos de las hojas, pétalos y sépalos; es igual a serrado.
Asimétrico: Organo o parte del organismo que no son divididos por la línea media en dos mitades de igual configuración.
Atenuado: Es igual a estrechado o adelgazado.
Aurículas: Apéndice foliáceo generalmente pequeño, situado en la base de la lamina foliar de un pétalo.
Auriculado: Que posee aurículas o provistas de estípulas auriculiformes, orejudo.

Autogamia: Es el fenómeno por el cual la misma flor realiza la fecundación a sí misma. Esto es natural solamente en las flores hermafroditas o bisexuales. Puede haber autogamia directa o indirecta.
Autopolonización: La transferencia del polen de los estambres a los estigmas, ya sea de la misma flor o flores de la misma planta.
Axila: Fondo del ángulo superior que forma una hoja, una bráctea, etc., con el tallo o rama que se inserta. En la axila se originan generalmente las yemas y, de ellas, las ramitas y flores.
Axilar: Proveniente de la axila.

B

Basal: En la base o hacia la base.
Basifija: Fijo o adherido por su base, se dice especialmente de las anteras, con relación a la manera de insertarse en el filamento estaminal. Se opone a apicifijo.
Baya: Fruto globoso, carnoso, con epicarpio delgado y mesocarpo muy jugoso y carnoso. generalmente posee colores vistosos.
Bejuco: Plantas tropicales trepadoras o mecánicamente dependientes, de tallo largo.
Bicarpelar: Gineceo que costa de dos cárpelos (u hojas modificadas), concrescentes o libres.
Biolateral: Dícese del hacecillo colateral en que el fascículo de hadroma va acompañado de otros dos leptoma, uno más hacia lo interior y otro más externo al mismo, como se observa en las curbitáceas.
Bienal o bianual: Planta que completa su ciclo de vida (de semilla a semilla) en dos años generalmente florece solamente en el segundo año.
Bífida: Se aplica a lo que esta hendido en dos partes y se limita su empleo al órgano dividido en dos porciones que no llegan a la mitad de su longitud.
Bifoliado, da: Que tiene dos folíolos: hojas bifoliadas.
Bilabiado, da: Cáliz o corola con dos labios.
Bilobado, da: Dividido en dos porciones no demasiado profundas y más o menos redondeada. Se emplea tanto para referirse a órganos macizos como a órganos laminares.
Bilocuar: Organo que tiene dos cavidades como algunos ovarios, frutos, anteras.

Bípara: Aplícase a las ramificaciones, inflorescencias, etc, cuyas ramas nacen acopladas.
Bipinnadas: Hoja bicompueata o pinnadas dos veces.
Bisexual: Dícese de las flores que tienen a la vez estambres y pistillos.
Bivalva: Que tiene dos valvas o que se abre en dos valvas, como sucede con lasa silicuas.
Borde: Margen u orilla de un hoja u otro órgano vegetal.
Borragiode: Cincino típico de las boragináceas y de otras familias hojas alternas, que no difieren de lo demás cincinos.
Bráctea: Es el órgano foliáceo situado cerca de las flores.
Bratéola: Bráctea muy pequeña.
Bulbo: Estructura morfológica de reproducción vegetativa que se desarrolla debajo la superficie del suelo.

C

Cabeza: Inflorescencia que costa de una espiga con un eje muy corto. Las flores marginales suelen florecer primero y las centrales después.
Cabezuela: Sinónimo de capítulo, inflorescencia con flores apretadas en capítulos como las compuestas.
Cabillo: Pedúnculo o pedicelo de las flores y frutos.
Cadillo: La cubierta o pared de un fruto con espinas prominentes o ganchos, frecuentes generalizado a incluir el fruto.
Caduca: Poco durable, generalmente se le aplica a las hojas que se caen.
Calicoide: Semejante a un cáliz.
Cáliz: Envoltura floral externa, compuesta por sépalos.
Columna: Eje en forma de tubo que lleva los estambres.
Campanulada: Se dice de los órganos vegetales que presentan la forma de campana.
Campilótropo: Dícese del rudimento seminal que gira encorvándose.
Capitado: Organo en forma de cabeza. Se aplica frecuentemente al estigma.
Capituliforme: Que tiene forma de un capítulo o cabezuela.
Capítulo: Inflorescencia que se caracteriza por presentar flores sésiles que se insertan obre un eje corto dilatado, generalmente convexo. El eje se llama receptáculo.
Cápsula: Fruto seco, dehiscente.
Carina: Sinónimo de quilla, unión de los dos pétalos inferiores que parece una quilla de nave .

Cariópside: Fruto seco, endehiscente, unispermo, con el pericarpio delgado y unido a la semilla. Fruto de gramíneas. Es semejante a la nuez o al aquenio.
Carnoso, sa: Calificativo de órgano que tiene consistencia de carne. Las plantas carnosas suelen estar adaptadas ecológicamente a un medio con escasos recursos hídricos y generalmente prosperan en suelos arenosos y/o salinos.
Carpelo: Nombre para cada una de las hojas modificadas que formas el ovario, las semillas rudimentarias están insertadas en el margen.
Cartaceo: El órgano, generalmente la hoja, que tiene consistencia de pergamino.
Carúncula: Arilo micropilar de pequeñas dimensiones, como el que observa en las semillas de las euforbias, poligalas, etc.
Catofilo: Las hojas interiores, situadas entre los cotiledones y las hojas propiamente dichas.
Caulescentes: Que posee tallo.
Caulinar: Referente al tallo.
Caña: Tallo más o menos fistuloso (hueco) de las gramíneas; posee nudos y entrenudos.
Célula madre del endospermo: Una de las siete células del saco embrionario maduro que contiene los nucleólos o celular polares.
Célula madre del polen: La célula de la antera que por meiósis produce pólen.
Cepa: Base subterránea del tronco o del tallo de una planta vivaz, unida directamente a la raíz.
Cespitosa: Refiriéndose a las frondas, cuando crecen muy próximas.
Ciantiformes: En forma de copa.
Ciatio: Pseudando que caracteriza el género Euphorbia y otros géneros afines, constituido por una sola flor femenina central, reducida a un ovario trícono, pedicelado y aclamídeo, y por cinco grupitos de flores masculinas integradas solo por un estambre, sin periantio, sobre un pedicelo muy corto.
Cíclico: Relativo al ciclo, dispuesto circularmente, colocado formando verticilos, si se trata de hojas.
Ciclo de vida: Tiempo de vida planta desde su germinación hasta reproducción de semilla o muerte.
Ciliado: Provisto de pelos cortos, finos en el borde o margen.
Cima: Inflorescencia en la que tanto los ejes primarios como los secundarios rematan en una flor. También es llamada definida.
Cima escorpiodea: Aquellas cuyas ramas nacen siempre al mismo lado de la rama madre, de donde resulta que la inflorescencia aparece como enroscada.
Cincino: Cima escropoide en las diversas ramitas que la integran no caen todos en un mismo plano; tienen cincinos las boragnáceas.
Circinada: En la vernación, dícese de la hoja arrollada transversalmente.
Claviforme: que tiene figura de clavo.
Cletrofilo: Hoja con limbo perforado.
Clusa: También denominados nueces, son así llamados los aquenios de ciertas labiadas y boragináceas.
Coalescentes: Que crecen conjuntamente unidos.

Coco: Llamase así a los carpelos individualizados de ciertos frutos sincarpios, los que al madurar, ya secos, caen separadamente, por ejemplo, el fruto de ciertas labiadas y boragináceas.
Cofluente: Parte de un órgano unido por un extremo a otro como los lóbulos de ciertas hojas.
Competencia: Efecto detrimental que causa las cultivadas, debido a la reducción que causa en los factores vitales del medio (luz, nutrimentos, agua, espacio).
Compuesta: Se dice de las hojas que están subdivididas; en taxomanía, una familia de plantas.
Conectivo: Porción de tejido estéril que se halla entre las dos tecas que forman una antera, y que las mantiene unidas.
Conjugado: Dícese de las hojas opuestas, soldadas por sus bases.
Connada: Se refiere a los órganos soldados por la base.
Contorneado: Sinónimo de verticilado.
Contorno: Retorcido. Se refiere a la forma en que las hojas colocan sus láminas en el botón, con respecto a las que le suceden y preceden.
Convexa: Que tiene, respecto al que mira, la superficie más prominente en el medio y que decrece hacia los bordes o extremos.
Cordada: Sinónimo de cordiforme, de figura de corazón, se aplica a los órganos laminares.
Cordiforme: Se aplica al órgano que tiene la forma de corazón.
Coriáceo: Consistencia muy parecida al cuero. Se aplica a estructuras foliares.
Corimbiforme: Inflorescencia parecida a corimbo.
Corimbo: Es la Inflorescencia simple en forma de racimo, cuyas flores están a una misma altura y los pedúnculos tienen diferentes longitudes.
Corimboso: Inflorescencia como corimbo.
Corlaceo: De consistencia dura, de cuero.
Corniculado: Se refiere a la forma de cuerno o cacho.
Corola: Envoltura floral interna, generalmente formada por elementos de textura más fina y de colores más llamativos que la externa, llamados pétalos.
Corona: Conjunto de apéndices petaloides del perigonio de ciertas especies de plantas tales como narcissus, passiflora, etc.
Corona faucial: En la pasifloraceas estructura formada por filamentos, tubérculos o un simple anillo, colocado en el borde superior interno del receptáculo, junto a las piezas del períantio.
Coroniforme: Que tiene la forma de corona.
Corteza: Tejidos primarios externos del tallo o de la raíz que se extiende desde el floema primario o endodermis a la epidermis.
Costilla: Filete que forma resalto más o menos pronunciado en la superficie de los órganos, y especialmente en los frutos de las umbelíferas.
Costillado: Dícese del órgano que tiene costillas, generalmente el fruto de las umbeliferas.
Cotiledón: Hoja embrionaria o seminal.

Craso: Planta que tiene tallos, hojas, pétalos, etc., más o menos repletos de jugos, cualidad que facilita a esas plantas la resistencia a la sequía prolongada.
Crenado: Organo que tiene hendiduras; es igual festonado.
Crenulado: Es igual a festonado o crenado con escotaduras o festones pequeños.
Cuadrangular: Aplícase al tallo o rama que tiene cuatro ángulos.
Culmo: Tallo fistuloso y articulado, como el las gramíneas.
Cuneiforme: En forma de cuña.
Curvinerviado: Sinónimo de cunvinervio; aplícase a la hoja o al órgano foliar de forma aovada, elíptica, cordiforme, etc.
Cutícula: Envoltura protectora de cualquier órgano.

Deciduo: Que cae al terminar el período de su crecimiento.
Decumbente: Inclinado o echado en el suelo al principio y erguido después.
Decurrente: Hojas con el limbo prolongado inferiormente por debajo del punto de inserción.
Decusado: Dícese de las hojas o brácteas opuestas, que estén dispuestas con respecto a las que la preceden y siguen, que forman una cruz.
Deflexo: Doblado hacia abajo.
Dehiscencia: Fenómeno fisiológico que tiene lugar al llegar la madurez, en las anteras y muchos frutos. Consiste en la ruptura natural de algunas áreas del fruto o antera, por las cuales han de salir las micrósporas (granos de polen), para alcanzar el estigma o las semillas en los frutos, para la diseminación.
Dehiscente: Que se abre para dar salida a su contenido cundo llega a su madurez.
Deltoide: Aplícase a los órganos laminares, generalmente a la hojas, cuyo contorno recuerda el de la delta o un triángulo isósceles de base poco ancha.
Dentado: Que presenta prominencias a modo de dientes.
Dextrorso: Que gira hacia la derecha se opone a siniestro.
Diadelfo: Estambres formados por sus filamentos en dos manojos, aunque por lo general están todos unidos menos uno que es libre.
Diagrama floral: Plano convencional o representación gráfica. En corte transversal de lo verticilos de una flor, tenida en cuenta la simetría, forma y número de elementos florales integrantes de cada flor según sea la entidad taxonómica representada.
Dialifilo: De los filomas libres en sentido general.
Dialipétalo: Dícese de la corola de pétalos libres.
Dicasio: Dícese de la inflorescencia cimosa en la que por el ápice caulinar, que remata en flor, se desarrollan dos ramitas laterales también floríferas.

Diclina: Sinónimo de unisexual, cuando se trata de flores, sin prejuzgar si la planta es minoica o dioica.
Dicotiledóneas: Categoría superior del reino vegetal correspondiente a clase en las angiosperma. Plantas cuyas semilla tienen dos cotiledónes o primeras hojuelas en el embrión. A veces, los cotiledónes son fuente de almacenamiento para la planta con el fin de soportar los desgastes de la germinación.
Dicotoma: Ramificación de un punto vegetativo en dos ramas equivalentes o iguales.
Dicotómico: Organo, como una rama, que se divide en dos partes iguales, las partes se dividen otra vez en dos y así sucesivamente.
Didínamo: son los estambres de una flor que resultan iguales en longitud dos a dos, siendo dos de ellos más grandes.
Digitadamente trifoliolado, da: Hojas con tres folios dispuestos en forma digitada. Véase pinnadamente trifoliada.
Digitado: Que tiene lóbulos semejantes a dedos.
Dimorfo, fa: Que tiene dos formas: anteras dimorfas.
Dioico, ca: Se aplica a las plantas cundo tiene los sexos separados: la flor masculina o estaminada está en un individuo y la flor femenina o pistilada se encuentra en otro individuo de la misma especie.
Disco: Excrescencia en forma de disco o anular, generalmente glandulífera, que forma el tálamo dentro de la flor.
Discoloras: Hojas que tienen de distinto color sus dos caras.
Disepimentos: paredes carpelares de los gineceos sin cárpicos y de carpelos cerrados.
Dístico: Organos dispuestos en dos hileras.
Ditécica: Sinónimo de diteco; dícese de la anteras compuestas de dos tecas con sendas parejas de sacos polínicos, es el caso general.
Divaricada: Organo o eje secundario que forma ángulos abiertos en el eje principal.
Dorsal: Lo que se refiere a la superficie externa, al dorso o espalda de un órgano o estructura.
Dorsiventral: Sinónimo de sigomorfo, que solo tiene un plano de simetría, como casi todas las hojas. En éstas, lo convenido es que la haz representa la cara ventral, y el envés, la dorsal; cundo se trata de talos, tallos o ramas aplicadas sobe el suelo, la cara inferior que en estos últimos hecha las raíces, es la ventral, y la superior, la dorsal.
Drupa: Fruto carnoso con hueso.

E

Ecológico: Relativo al medio ambiente en el cual vive una especie dada.
Ecosistema: Conjunto de principios establecidos entre si. Unidad de acción establecida entre la comunidad que vive en un lugar y los factores del medio. Esta acción debe ser tan armoniosa que del conjunto resulte un equilibrio de vida o intercambio y subsistencia entre las fuerzas productoras, consumidores y descomponedoras. El sistema se repite en ciclos.
Ecotipo: Grupo de individuos dentro de una especie, adaptados a cierto nicho ecológico.
Eje: Soporte o ramilla que sostiene las flores o los frutos.
Elaterio: Se refiere al fruto de las lechetreznas y otras euforbiáceas, constituido por tres carpelos concrescentes que constituyen un ezquizocarpo.
Elíptico, elipsoide: Más ancho en el centro y curvándose igualmente hacia ambos extremos (una figura plana o sección de una figura sólida).
Elongado: Alargado accidentalmente.
Emarginado: Que posee una escotadura pequeña en el ápice de la hoja.
Embrión: Planta esporofita joven de la semilla.
Ensiforme: Que tiene forma de espalda.
Endámico: Planta oriunda exclusivamente del país en que vive.
Endocarpo: El estrato interno de la pared del fruto.
Endógeno: Cuando los nuevos tejidos se engendran en el interior del tallo, quedando los más viejos en el exterior, como el tronco de palma.
Endosperma, mo: Un tejido de reserva en las semillas de las Angiospermas, como el resultado de la fusión de un núcleo generativo con los núcleos polares. No en todas las Angiospermas hay formación de endosperma.
Entomófilo: Plantas que necesitan de la vista de algunos insectos para poder algunas funciones fisiológicas como la polinización y la fecundación. La presencia de néctar en casi todas las flores, es la causa principal de atracción de los insectos nectarífilos.

Entrenudo: Parte del tallo comprendida entre dos nudos sucesivos del mismo.
Envainador, a: Dícese del órgano que tiene vaina con la cual rodea al otro.
Envés: La cara inferior de cualquier órgano laminar.
Epicarpio: Tejido externo o porción más o menos delgada, a modo de película que se puede desprender con facilidad en los frutos.
Epífita: Planta que vive sobre otra sin dañarla.
Epígino: Periantio o androceo, que aparenta nacer o insertarse sobre el ovario.
Epipétalo: Que se halla sobre los pétalos. También se refiere a lo estambres, estaminodios, etc, que parecen estar insertos sobre la corona y precisamente frente a los pétalos o lo lóbulos de la misma.
Equinado o erizado: Organo con espinas o aguijones que recuerdan los del erizo.
Equitante: Dícese de las hojas conduplicadas que envuelven las más jóvenes de la misma yema o vástago, como se ve en los géneros *Iris, Allium, Carex,* etc.
Erecto: Tallo desarrollado en la posición vertical o casi vertical.
Erguido: Levantado, derecho.
Escabrido: Rudo al tacto.
Escabroso: Cuando la superficie de un órgano es áspera por los pelos cortos y rígidos.
Escandente: Trepador.
Escama: Cuerpo o folíolo delgado, a modo de costra, y más o menos rodeada, que en forma diversa cubre algunos órganos o parte de ellos. las escamas suelen ser hojas degeneradas y muchas veces de origen epidérmico. En algunas plantas suelen ser deciduas.
Escapo: Tallo desprovisto de hojas, el cual sostiene la inflorescencia en el ápice.
Escarioso: Se dice de los órganos que teniendo naturaleza membranosa, son tiesos y secos y más o menos traslúcidos, como los catáfilos del ajo.
Escorpiode: Inflorescencia enrollada como la cola del escorpión.
Escutelo: Cotiledón especializado de las gramíneas. Su misión es absorber los nutrientes almacenados en el endosperma y transferirlos a lo puntos de crecimiento del embrión.
Espadice: Espiga de flores unisexuales con eje carnoso como en las Aréceas, Palmáceas y maíz.
Espata: Bráctea que envuelve a toda una inflorescencia.
Espatulado: Que tiene forma de espátula, hoja ensanchada hacia el ápice.
Especie: Una clase de individuos que se interreproducen libremente y tienen muchas características en común.
Espiciforme: en forma de espiga.
Espícula: Inflorescencia elemental, típica de las gramíneas. Consiste en una pequeña espiga formada por un eje o raquis corto a veces sumamente breve, en cuya base trae, casi siempre dos brácteas estériles (excepcionalmente una o 3 a 6) llamadas glumas y luego las flores, por lo común en escaso número dispuestas en dos filas. Las espículas se agrupan en las gramíneas de la manera más

diversa para formar espigas, racimos y panículas compuestas, del más variado aspecto.
Espiga: Inflorescencia simple, racemosa, de flores sésiles. Se diferencia del racimo porque sus flores de pedicelo o lo tiene muy corto.
Espiguilla: Inflorescencia elemental, típica de las gramíneas. Consiste en un raquis brevísimo, en cuya base hay tres, más común dos brácteas estériles, por excepción una, llamadas glumas y luego las flores, generalmente pocas dísticas, cada flor protegida por dos glumas, superior e inferior, encerrándolas.
Espina: Organo o parte orgánica endurecida y puntiaguda. La espina no puede separarse del órgano en que se forma sin desgarrarlos tejidos internos colocados debajo de ellas. El aguijón, en cambio, es un pelo endurecido, formado en la capa más externa de diversos órganos.
Espinescente: Provisto de espinas.
Espinulosa: Provista de pequeñas espinas.
Espirocíclica: Dispuesto en espiral circularmente, con relación a los verticilos, si se trata de hojas.
Espolón: Aplícase a una prominencia que se forma en la base de la corola de algunas papilionadas, y que es más o menos conspicua.
Espora: Corpúsculo reductor de las plantas criptógamas.
Esporangio: Cualquier receptáculo o equipo para contener esporas.
Esporocarpo: Receptáculo globuloso o reniforme, constituido por una cubierta, que en unos casos representa todo un lóbulo foliar transformado y en otros es homóloga a un indusio, y dentro de los cuales se contienen uno o varios soros.
Esporófilo: Fronda fértil de lo helechos.
Esqueje: Fragmento de un tallo o rama, cogollo, que se introduce en la tierra o arena para que se prenda y poder así multiplicar la planta.
Esquizocarpo: Fruto indehiscente originado por un glineceo de dos o más carpelos concrescentes, que llegando a su madurez, se descompone precisamente en monocarpos.
Estambres: Organos que llevan los sacos polínicos. Esta formado por lo general de antera y filamento. Cada antera tiene usualmente dos tecas y cada una de éstas, dos sacos polínicos. En los saco polínicos se contiene el polen.
Estaminodio ó estaminoide: Cuando el estambre ha perdido su función y se hace estéril.
Estandarte: Pétalo superior de la corola amariposada o papilionada. También se llama vexilo.
Estigma: Parte del estilo a la cual se adhiere el polen.
Estilo: Parte superior del ovario, por lo general filamentosa, que termina en uno o varios estigmas.
Estípite: Tallo más o menos largo y no ramificado.
Estípula: Apéndices laminares que se forman generalmente en pares, en la base de las hojas a lado y lado.
Estalon: Tallo horizontal, rastrero con capacidad de producir raíces y tallos en cada nudo. Se distingue de los rizomas en que no es subterráneo.

Estolonifero: Que tiene dos estolones, brotes o renuevos que se forman en la base del tallo.
Estriado: Que presenta rayas, de superficie rayada o lineada.
Estrigoso: Se dice del órgano cubierto de pelos rígidos.
Estróbilo: Nombre empleado por Linneo para designar el pseudocarpo o falso fruto de las coníferas.
Exocarpo: El estrato más externo de la pared de un fruto. Sinónimo de epicarpo.
Excrescencia: Crecimiento parcial y externo, del tallo u otro órgano vegetal, que solo interesa a la epidermis o al tejido corpical y no se desarrolla en órganos definidos.
Exógeno: Producido o engendrado en el exterior. Como ocurre en el crecimiento anular y concéntrico de las licotiledóneas. Los tejidos nuevos ocupan la periferia.
Exserto: Proyectado hacia afuera, como los estambres que salen del perianto.
Extrorso: Refiriéndose al indusio, cundo se abre hacia afuera.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
..
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.
.
.

F

Falcado: cuando el órgano tiene la forma de hoz.
Familia: Unidad sistemática que comprende un número de géneros, todos los cuales tienen de común diversos caracteres importantes. Ocupa una posición intermedia entre el orden y el género.
Fasciculada: Se refiere a lo órganos agrupados que forman como haces o macollas como sucede con la raíz de las gramíneas.
Fascículo: Inflorescencia como cima contraída más o menos como glomérulo.
Femenino, a: Dícese de la flor que solo tiene pistilo; también del vegetal con flores pistiladas.
Fertilización: La unión del óvulo y la microspora.
Festoneado: Se dice del órgano que presenta hendiduras o festones. Igual que crenado.
Fibroso: Provisto de fibras; muchas raíces delgadas como fibras.
Filamento: Término empleado la parte filamentosa de un estambre, en cuyo extremo se localiza la antera.
Filiforme: Que tiene la forma de hilo muy delgado.
Filodio: Pecíolo laminar que desempeña la función de un limbo.
Filoma: expresa la idea más amplia de hoja, no queda así circunscrita al nomofilo u hoja propiamente dicha, seno que comprende desde las hojas seminales o cotiledónes hasta los hojas florales o antófilos, los catafilos y los hipsofilos.
Fimbriado: Aplícase principalmente a los pétalos y equivale a franjeado.
Flácido: Aplícase a las células con falta de turgencia; al tallo, a las ramas, etc, que no pueden mantenerse hiestos y cuelgan por su propio peso o se tumban.
Flexuoso: Si tiene forma de zigzag.
Flor: Hojas florales agrupadas en el pedúnculo, adaptadas para la reproducción sexual de las angiospermas.
Flor completa: Flor que tiene cáliz, corola, androceo y gineceo.
Flor incompleta: Flor que carece de uno o más verticilos.
Flora: Conjunto de todas las plantas que viven en un territorio o país. estudio sistemático escrit sobre la vegetación de u país o un área más o menos extensa en el cual se analizan las diversas entidades vegetales mediante descripciones y claves. Esta última condición es de gran importancia.
Florecilla: Una flor pequeña, frecuentemente especializada o en una Inflorescencia densa; en las gramíneas incluye las dos brácteolas.

Flósculo: Florecita de corola pentámera, simpetala, tubulosa y, por lo común, actinomorfa, que forma parte de un capítulo de las compuestas.
Folíaceo: Con aspecto de una hoja.
Folículo: Fruto monocarpelar, seco, dehiscente, generalmente polispermo.
Folíolo: Cada una da le hojuelas que constituyen una hoja compuesta.
Foraminal: Relativo a la abertura o agujero.
Formación: Comunidad vegetal, o masa de vegetación, más o menos extensa con una especial fisionomía debida a la forma biológica y estructuras de sus componentes florísticos. Es una reunión de asociaciones.
Fotoperiódico: que responde a las distintas longitudes del día solar. Esta sensibilidad divide las plantas en: de día largo, de día corto, e indiferentes.
Fronda: Conjunto de hojas o ramas que forman espesura.
Frondes: Son las hojas de los helechos o de las plantas.
Frútice: Arbusto, o sea una planta de caracteristicas leñosas, pero sin un tronco principal bien definido porque se ramifica desde la base.
Fruto: Un ovario maduro que contiene las semillas. Pueden estar incluidas otras partes de la flor.
Funículo: Cuando los rudimentos seminales y luego las semillas son sésiles, se unen a la placenta mediante un cordoncito o filamento llamado funículo.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

.
.

G

Gálea: Dícese de aquellas partes del cáliz o de la corola en algunas flores constituye a modo de yelmo.
Gameto: Un protoplasto que se une a otro protoplasto para formar el cigoto en la reproducción sexual.
Gamófilo: Aplícase a cualquier verticilo foliar, tanto si se trata de un involucro, como del cáliz o de corola, en que las distintas hojas (brácteas, sépalos, pétalos, tépalos, etc.) están sodados íntimamente.
Gamopétalo: De pétalos concrescentes, soldados en un perigonio de una sola pieza.
Gamosépalo: De sépalos conscresentes o soldados entre sí.
Geminado, a: Se refiere a los órganos que nacen por pares.
Género: Unidad sistemática de clasificaciones por categorías taxonómicas; el género se pone de especies.
Geniculado: Arrodillado, cuando cambia de dirección formando ángulo.
Germinación: Crecimiento de la semilla, espora, etc.
Gomnobásico: Desnudo en la base.
Gimnospermas: Una de las grandes subdivisiones de Embyophita siphonogama. Las Gimnospermas se caracterizan porque las semillas se hallan encerradas en un ovario o sino desnudas.
Gineceo: El pistilo o conjunto de los pistilos de una flor.
Ginóforo: Porción alargada situada entre el androceo y el gineceo, como en el menú y ciertas Caparidáceas.
Ginostegio: Cualquier órgano o elemento protector del gineceo, distinto del perientio, como los previstos en las Asclepidáceas.
Glabrescente: Se refiere al órgano casi calvo, tendencia a quedarse lampiño o pelado.
Glabro: Que carece de pelos o bellos.
Glándula: Grupo de células que producen y acumulan sustancias. Pueden tener forma de “mazo” como en algunas anteras, o de copa, como el pecíolo de algunas hojas. También pueden ser aplanadas.
Glandular: Propio de glándulas o relativo a ellas.
Glandulífera: Que tiene una o más glándulas.
Glandulosa: Que tiene glándulas.
Glauco: de color verde claro, con matriz ligeramente azulado.
Globoso: Formando casi una verdadera esfera.
Glomérulo: cima muy contraída, parecida casi a cabezuela.

Gluma: Las brácteas o escamas más exteriores en la espiguilla.
Glumela: En las gramíneas, cada una de dos piezas escuamiformes enfrentadas, escariosas o herbaceas, que rodean la flor.
Glumélula: En las flores de las gramíneas, cada una de las dos escamitas delicadas, generalmente hinchadas de jugos e incoloras, que se hallan frente a la glumela superior y por enzima de glumela inferior, visible apenas a simple vista.
Grácil: Estructura u órgano de la planta delgada, tenue y con cierta finura.
Granular: Se aplica al polen cubierto de gránulos.
Hábitat: Es la residencia o lugar donde vive un organismo con todos sus factores, exepto la competencia. Hay hábitats donde monótonos, periódicos, erráticos y secuenciales.
Hadroma: Sinónimo de Xilema.
Hastado: Dícese de los órganos planos, generalmente hojas, más o menos puntiagudos, y en su base, con dos lóbulos divergentes.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

H

Halófilo, la: Calificativo de plantas tolerantes o de gran amplitud ecológica a los suelos salobres.
Haustorio: Existen plantas parásitas, como el muérdago y la cuscuta que se fijan sobre sus víctimas y absorben sus jugos vitales. Esta absorción se realiza mediante los haustorios, que penetran en los tejidos de la planta hospedante.
Haz: Superficie o cara superior de la hoja.
Heliófita: Planta de la solana, en oposición a la de la umbría.
Hemiparásita: Planta que vive sobre otra de la cual, por medio de haustorio o chupones, absorbe parte del alimento necesario y otra parte la fabrica por medio de fotosíntesis. Es una relación social por alimentación parcial.
Herbáceo: Que tiene aspecto de hierba y principalmente que no tiene tejidos lingnificados.
Hermafrodita: La flor que tiene estambres y pistilo. Planta en la cual concurren los dos sexos.
Heteroclamídeo: Dícese de la planta, flor, etc, que tiene los verticilos del perianto de forma, magnitud, consistencia o color distinto.
Heterogamia: Reproducción que involucra dos tipos de gametos diferentes.
Heterostilia: Fenómeno de algunas plantas que poseen dos o tres clases de flores en las que varía la longitud del estilo y paralelamente la de los estambres o al menos la altura de su inserción.
Hierba: Vegetal de consistencia blanda o poco lignificada.
Hilo: Areola de la superficie del rudimento seminal y luego de la episperma correspondiente a la unión de uno y otra con el funículo o, en caso de faltar a éste, con la placenta. Muchas veces esta cicatriz tiene otro color.
Hilum: Cicatriz que queda en la semilla al desprenderse del pendúculo o de la placenta, tiene forma diversa y color generalmente distinto al resto de la semilla.
Hipantio ó hipanto: Receptáculo floral acopado dentro del cual va el ovario libre o soldado con él.
Hipógina: Flor que nace debajo del ovario superior directamente en el receptáculo.
Hipsofilo: Se refiere a las hojas superiores en la sucesión foliar de los tallos, situadas entre los nomofilos y los antófilos u hojas florales.
Hirsuto: Organo cubierto de pelos rígidos y ásperos al tacto.
Híspido: Cubierto de pelos muy tiesos casi punzantes.
Hispidulo: Se dice del órgano que tiene pelos muy pequeños y rígidos.
Hojas: en su mayor complicación consta de una porción basal o vaina, un pecíolo o pedicelo y la lámina o limbo que es la porción aplanada y generalmente amplia.

Hoja entera: Cualquier filoma (toda forma laminar) cuya integridad marginal sea absoluta.
Hoja simple: La que forma una sola pieza.
Hojuela: Un segmento de una hoja no dividida (nunca con una yema en su axila).
Homeomorfa: De forma análoga o de la misma forma.
Hospedante: Organismo que acoge un su seno un parásito.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

I

Imbricado: Se aplica aquí en los sépalos que se cubren por los bordes como las escamas de muchas peces o con aspecto de tejado.
Imparapinnado, da: Hoja compuesta cuyo raquis determina en un solo foliolo, presentando por esto un número impar de folíolos.
Inaperturado, da: Dícese del grano de polen que carece de poros o los tiene rudimentarios.
Inconspicua: Dícese del órgano o de l conjunto de órganos poco aparentes.
Indehiscente: órgano Que no se abre para dejar salir su contenido cuando llega su madurez.
Indumento: Conjunto de pelos, glándulas o escamas que recubre la superficie de un órgano.
Induplicado: Dícese de cualquier órgano laminar que tiene las márgenes dobladas o encorvadas hacia arriba o hacia adentro, especialmente cuando se trata de segmentos foliares de las hojas de las palmas.
Indusio: Organo protector de los esporangios, generalmente de forma laminar y características para género.
Inequilátero: Aplícase a las hojas asimétricas, con la lámina dividida por el nervio medio en dos porciones que no son simétricas.
Inerme: Dícese de la planta o parte de ésta que no tiene espinas ni aguijones.
Infero, ra: Se dice ovario rodeado en toda su longitud por el tálamo. El resto de elementos florales nacen en el extremo superior del ovario.
Inflorescencia: Grupo de flores dispuestas sobre un eje común. Cuando del eje se desprenden ramas que solo tienen una flor, la inflorescencia es simple; cuando esas ramas se dividen o ramifican de nuevo, la inflorescencia es compuesta.
Infrutescencia: Cuando diversos frutos simples se hallan muy juntos sobre un eje común, frutos compuestos. Se usa también infructescencia.
Infundibuliforme: Que tiene la forma de embudo como la corola de la campanilla.
Inserto, a: Se dice del órgano que no sobresale de la corola.
Interferencia: Es la limitación que ejerce una planta sobre el desarrollo biológico normal por efecto de su competencia y/o alelopatía.
Internodio: Porción del tallo comprendido entre dos nudos consecutivos, llamado usualmente entrenudo.
Interpeciolar: Situada entre el pecíolo y el tallo, con algunas yemas auxiliares protegidas por la base más o menos ensanchadas del cabillo florial.
Intina: La parte interna del grano de polen.
Introrso: Dícese de las anteras o de su dehiscencia cuando ellas se abren hacia el eje de la flor.
Invaginado, da: Cuando la exina del polen se envuelve en sí misma de modo que forma una cubierta o funda interna.
Involucral: Propio de involucro o relativo a él

Involucro: Conjunto de brácteas que rodea las flores de un capítulo o umbela.
Involuto: Enrollado hacia adentro.
Isómero: De partes iguales, del mismo número de partes, hablando de un órgano, de un verticilo, etc, con respecto a otro con el cual se compara.
Isomorfas: De formas iguales o semejantes.
Isósporo: Aplícase a lo pteridófidos que producen una sola clase de esporas.

L

Labio: Cada una de las dos porciones una superior y otra inferior, en que se divide algunas veces el cáliz o la corola. Las dos partes pueden ser, a su vez, anteras lobuladas.
Lacinia: Flecos o segmentos filamentosos por lo general profundos, presentes en órganos laminares y en este caso en el cáliz.
Lámina: Parte ensanchada de las hojas, pétalos, sépalos y en general de todo órgano foliar; se llama también limbo.
Lanceolada, o: Hoja alargada, aguda en el ápice y bordes más o menos convexos.
Lanuginoso: Que tiene lanosidad o pelusa suave como la lana.
Latente: En general escondido, oculto.
Lateral: Propio del costado o situado en él.
Látex: Un fluido generalmente lechoso que se halla en los vasos laticíferos de algunas plantas.
Laticíferos: Células enormemente alargadas y ramificadas que contienen una sustancia fluida y babosa denominada látex.
Laxo: Se emplea para indicar que es ligeramente denso.
Legumbre: Fruto seco, dehiscente o a veces indehiscente, de forma generalmente alargada y comprimida. Fruto de las leguminosas.
Lemma: Gumilla inferior de la flor de las gramíneas. Sinónimo de lema.
Lemma estéril: bractéola interior de la flor estéril de una espiguilla.
Lenticular: Que tiene forma de lenteja.
Leñoso: Lisnificado, duro.
Leptoma: Sinónimo de Floema.
Liana: Bejuco.
Lignificado: Endurecido a base de lignina.
Lígula: Prolongación membranosa, cartilaginosa o leñosa de la vaina de ciertas hojas. Lengüecita o labio en la corola del capítulo en las Compuestas. Apéndice membranoso casi siempre, que se halla principalmente en las gramíneas, en la línea que une la lámina y la vaina de sus hojas.
Ligulado: Provisto de lígula.
Limbo: La parte plana y por lo general verdosa que constituye la hoja propiamente dicha.
Lineal: Muy angosto, casi como línea.
Lingüiforme: De forma de lengua o lengüeta.
Lirada: Aplícase a las hojas que tienen forma de lira o de laud.
Lobado: Porción redondeada y saliente, a modo de ondas, orejas o asa que tiene borde de algunos órganos, como hojas, pétalos, etc.

lóbulo: Divisiones poco profundas y de ápice redondeado que pueden presentarse en órganos laminares tales como las hojas y el cáliz.
Loculicida: Calificativo aplicado a una clase de dehiscencia del fruto que tiene lugar dentro de la cavidad de los lóbulos o compartimiento del ovario por la soltura dorsal. Esta dehiscencia ocurre en los carpelos, a lo largo de la nervadura.
Lóculo: Cavidad del ovario.
Lodícula: Sinónimo de Glumélula.
Lomento: Fruto alargado que se divide transversalmente en varios fragmentos, frecuentemente vainas modificadas.

M

Macollamiento: Parte del crecimiento normal de algunas plantas que consiste en la producción de tallos adicionales a partir de una corona.
Maleza: Planta que crece en el lugar que no se desea. Planta que interfiere en el desarrollo normal de otra. Entidad biológica que se adapta fácilmente a las situaciones de disturbio del suelo creadas por el hombre y pueden ser consideradas como un grupo valioso, cuando protegen de la erosión las área disturbadas por el hombre o la naturaleza.
Maleza noble: Es aquella cobertura vegetal de crecimiento rastrero o deporte inferior a 20 cm con raíz fasciculada rala superficial o pivolante rala profunda, con descubrimiento denso del suelo, no interfiere los cafetos o plantas perennes cuando se elimina de la zona de raíces; se selecciona de las demás malezas para dejarlas en las calles. Constituye la práctica de concervación de suelos preventiva de la erosión más eficiente y factible de establecer con éxito. Sinónimo de “cobertura noble”.
Marcescente: Organo que se seca sin desprenderse de la planta.
Margen: Extremidad, base, orilla.
Medio: Ambiente o suma de factores bióticos, climáticos, esfológicos y topográficos que conjugados natural y armoniosamente forman la unidad de habitación propicia a la vida de un organismo o a una comunidad.
Megáspora: Espora que da lugar al gameto femenino.
Mejorante: Aplícase a los vegetales que, a semejanza de las leguminosas, enriquecen el suelo en que medran, principalmente, en cuanto se refiere a su contenido de nitrógeno.
Melífera: Aplícase a las plantas, flores, etc, que tienen miel; equivale a nectífera o planta apícola.
Memranáceo: Lámina sutil, blanda.
Mericarpio, mericarpo: Cada una de las mitades del fruto en que se divide el esquizocarpo de las umbelíferas, araliáceas y rubiáceas.
Mesocarpio: Capa media del pericarpio.
Micropilo: Poro por el cual penetra el tubo polínico al óvulo.
Monadelfo: Aplícase a las plantas, flores, etc, que tienen los estambres soldados po los filamentos en un solo cuerpo.
Monoclamídeo, dea: Así designó De Candolle a las flores primitivas dicotiledóneas, con una sola cubierta floral o periantio simple, generalmente no petaloide.
Monocotiledónea: Corresponde a la clase en las Angiospermas. Planta con óvulos protegidos; con estilo y estigma; fecundación doble; semilla de un cotiledón; tallo con haces fibro-vasculares esparcidos; no suele existir cambium;

hojas alternas, simples y margen liso; generalmente con nerviación paralela; flores con verticilos trímeros o en múltiplo de tres.
Monoecía: Fenómeno relativo a la existencias de plantas diclinas con las flores masculinas y femeninas sobre un mismo pie.
Monoico, ca: Planta con flores estaminadas y pistiladas separadas en el mismo o en distinto pie, pero de la misma planta.
Monolete: Espora con la línea de dehiscencia no ramificada.
Monoperiantado: De perianto sencillo, monoclamídeo.
Monosperma: Que tiene una sola semilla.
Monotípico, ca: Cualquier categoría boténica que solamente tiene un tipo, es decir, una familia, un género, especie, etc.
montaraz: Que se cría en los montes.
Mucílago: Sustancia similar a goma por su composición.
Muscílago: Sustancia viscosa y/o pegajosa secretada por las plantas o que cubre algunas semillas.
Mucrón: Cuando el órgano de ápice obtuso o agudo termina abruptamente en una punta corta.
Mucronado: Organo que remata en mucrón.
.
.
.
.
.
..
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

N

Napiforme: Aplícase a la raíz axonomorfa muy gruesa, semejante a la de los nabos.
Néctar: Jugo azucarado de las flores, secretado por las glándulas llamadas nectarios.
Nectario: Glándula secretora de néctar.
Nervaduras: Nervios de una hoja.
Nervio: Cualquiera de las ramificasiones del pecíolo en la lámina foliar.
Nódulo: Engrosamiento de la membrana, liso y redondeado.
Nucinulado: Sinónimo de Nuciforme; parecido a una nuez.
Núcula: Drupa pequeña o nuececilla con más e un carpelo.
Nudo: Un punto el tallo del que nace una hoja o una yema.
Nuez: Fruto seco, indehiscente, inseminado, con la pared muy dura y no soldada la semilla. Fruto de ciperáceas.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

O

Obcónico: De forma cónica invertida, es decir, con la base en la parte superior.
Obcodiforme: Dícese de la hoja, etc, cordiforme que tiene la parte más ancha el ápice.
Oblanceolado, da: En forma de lanza, pero con la parte más ancha arriba de la mitad.
Oblongo, ga: Organo laminar más largo que ancho y con sus lados opuestos más o menos paralelos.
Obovado: De forma obada, pero con la parte ancha en el ápice.
Obsoleto, ta: Se dice de los órganos vegetales aparentes, rudimentarios o atrofiados.
Obtuso: Organos, especialmente y piezas periánticas, cuyo ápice es más o menos redondeado o forma un ángulo obtuso.
Ocrea: Conjunto de dos estípulas auxiliares, membranosas, concrescentes totalmente por ambos bordes de una pieza, a modo de cucurucho alargado, que, rodeando y en volviendo el ápice caulinar cuando la hoja correspondiente no se ha desarrollado aún por completo, a modo de vaina.
Oleifero: Organo que posee aceite esencial.
Opuesto, ta: Hojas dispuestas de dos en dos sobre un tallo, una frecuente a otra.
Orbicular: Redondeado o circular.
Orden: Unidad sistemática comprendida entre la clase y la familia.
Ortótropo: Se aplica a los rudimentos seminales que evolucionan o se forman rectamente, sin girar como hacen los anátropos, ni torcer se, como los capilótropos. En los fenómenos trópicos, la planta o el órgano que, como consecuencia de la acción de un estímulo unilateral, se orienta en la misma dirección del estímulo.
Ovado: Se aplica a los órganos laminares más largos que anchos y cuya mayor anchura la presenta en la base.
Ovalado: Se emplea cuando se refiere a órganos laminares como hojas, pétalos, etc, que tienen forma de elipse poco excéntrica.
Ovario; Porción basal del pistilo que se convierte en el fruto.
Ovario ínfero: Cuando la copa floral (tálamo) está adnada al ovario y los sépalos, pétalos y estambres aparecen sobre el pistilo (ovario).
Ovario súpero: Cuando los sépalos, pétalos y estambres se fijan al tálamo por debajo del ovario**.**
Oviode: En forma de huevo.
Ovoideo: Que tiene la forma de huevo.
Ovulo: Cuerpos pequeños de forma ovoide situados dentro del ovario y adheridos en formas diversas a la placenta mediante el funículo.

P

Pajita: Apéndices persistentes que forman el papus en ciertas plantas, como las *compositae.*
Palea: La grumilla superior que, junto con la lemma fértil encierra a la flor de las gramíneas.
Palmaticompuesta: Aplícase a la hoja compuesta cuando los folíolos surgen todos del ápice del peciolo común: Estos pueden ser tres, caso de las trifoliadas, cinco, siete, etc.
palmatífido: Los lóbulos de una hoja que presentan una mano abierta.
Palmeada: Dícese del órgano foliáceo de nervadura digitada, que recuerda a una mano abierta.
Palmatinervio: Dícese de la nervadura de la hoja, etc, cuyos nervios, aparentemente de la misma categoría, arrancan todos desde un mismo punto y divergen como los dedos de una mano abierta.
Palustre: Dícese de la planta que crece en pantanos y fangales.
Pandiriforme: Se aplica a las raras formas foliares de algunas plantas que, el Rumex Pulcher**,** las tiene oblongas y con ceñidura en medio o más cerca de su base, semejantes por su contorno al de una guitarra.
Panícula: Inflorescencia compuesta, típicamente racemosa, con ramificaciones que decrecen el tamaño de la base al vértice de la misma. Igual nombre darse otras inflorescencias piramidadas integradas por espigas, umbelas, etc.
papilionácea: De figura de mariposa; familias del orden de los rosales, en la que se acostumbra incluir las cesalpiniáceas.
Papilonado, da: Con forma de mariposa. Se aplica a la corola en la cual el estandarte es un pétalo mayory posterior a los demás.
Papiracea: De consistencia de papel, y de su delgedez.
Papus o papo: Estructura pubescente de algunas semillas (el cáliz) que le sirve para su propagación y diseminación; común en las compuestas. Sinónimo de Pappus o viliano.
Pareado: Por pares, por parejas.
Paripinnado, da: Hoja pinnada cuyo raquis termina en un per de folíolos. A veces pueden presentarse, en lugar de un folíolo terminal, zarcillo o aristas.
Partido: Cortado casi la mitad.
Paucifloras: Con pocas flores.
Pecíolo: Cabito que una la lámina de la hoja al tallo.
Pedata: Sostenida o rígida, provista de pie, aludiendo a las ramas laterales de las nervaduras.
Pedicelado: Que posee un pequeño pie o pedicelo.
Pedicelo: Eje pequeño o pie de una flor de inflorescencia compuesta.
Pedúnculo: Organo que soporta una flor de inflorescencia simple.
Peloso: Que tiene pelo en general.

Peltado: Hoja de limbo redondeado con el pecíolo inserto en un centro como en mastuerzo.
Pennada: Dícese de la hoja pinnati-compuesta, en otros términos, cuando posee folíolos más o menos numerosos a ambos lados del raquis.
Penninervia: Dícese de la nervadura de la hoja, en que existe un nervio medio o nervio principal del que arrancan los otros laterales a ambos lados del mismo, como las barbas de una pluma.
Pentalocular: Se repiten cinco lóculos.
Pentámera: Compuesta de cincopartes.
Peponide: Fruto sincárpico procedente de un ovario ínfero de 3 ó 6 carpelos carnosos, con las placentas tan desarrolladas que llegan desde el eje del fruto hasta la pared.
Perenne: Planta que vive más de dos años y generalmente florece cada año.
Periantio o perianto: Nombre colectivo de los pétalos y los sépalos. A veces falta el periantio o es simple, formado por solo una envoltura.
Pericarpio: Parte del fruto que envuelve la semilla y que corresponde a las paredes del ovario.
Periforme: En forma de pera.
Perigino: Dícese de le corola y de los estambres insertos en el tálamo acopado o más o menos profundo en torno al gineceo.
Perigonio: Sinónimo de perianto.
Perisperma: En algunas semillas, tejido reservante de origen nuclear, que puede existir en ellas como tejido nutricio único.
Perispora: En las algas, membrana que representa la pared del esporangio una o varias esporas.
Persistente: Se refiere al órgano que no se cae.
Personada: Dícese de la corola bilabiada, cuando el labio inferior tiene una abolladura (el paladar) que encierra una gargantilla coralina.
Pétalo: Cada una de las partes que componen la corola de las flores, y que por lo general tienen colores vistosos.
Petaloide: Semejante al pétalo, con aspecto de corola.
Piloso: Peloso.
Pinna: En la hoja compuesta, sinónimo de folíolo.
Pinnadamente trifoliado, da: Hojas con tres folíolos dispuestos en hojas pinnada, en este caso, los tres folíolos no nacen en el mismo punto de la extremidad del pecíolo; este se continua en un corto raquis en cuyo extremo nace un folíolo.
Pinnado, da: Hoja compuesta por folíolos dispuestos a lado y lado de un raquis.
Pinatífido: Aplícase a la hoja o a cualquier órgano foliáceo de nervadura pinnada cuando tiene la margen hendida, de tal manera que las divisiones llegan a lo sumo hasta la mitad del semilimbo.
Pinnatisecta: Organo profundo y pinnadamente dividido como en ciertas hojas.
Pistilo: Organo femenino de la flor.

Pivotante: Raíz cuyo eje principal, ramifica de manera recemosa, con los ejes secundarios poco desarrollados en comparación con el principal.
Pixidio: Fruto sincárpico capsular con dehiscencia transversal.
Placenta: Tejido formativo de la hoja carpelar sobre el cual se desarrollan uno o más rudimentos seminales.
Plegada: Organo foliar doblado a lo largo de su eje.
Plinervias: Cuando las nervaduras laterales se desprenden de la central por encima de la base del limbo. Se suele indicar el número total de nervios en esta forma: hoja 3 - nervia, 3 - plinervia, 5 - nervia, 5 - plinervia, etc. (siempre incluida la costilla central).
Pluriseminado: Con varías semillas.
Plumoso: Pelos en forma de barbitas laterales, semejantes a las de las plumas, los pelos deben tener el doble de longitud que el diámetro.
Polen: Gametos masculinos de las Angiospermas producidos en las anteras.
Poliadelfo: Dícese de la flor, del androceo, etc., que tiene los estambres soldados en varios hacecillos.
Poliaquenio: Fruto construído en conjunto por numerosos aquenios, como el de los clemátides, ranúnculos, etc.
Polígama: Planta que lleva flores unisexuales y hermafroditas.
Polinio: Conglomerado de granos de polen, con o sin translator.
Polinización: Primera etapa en la fecundación sexual de los espermatófitos que consiste en el paso o salida del polen, al abrirse la antera, y llegada de éste al estigma.
Polipétala: De muchos o varios pétalos.
Porícida: Poro o perforación, tratándose de la dehiscencia de los frutos.
Postrada: Se dice de la planta o el órgano que se echa sobre la superficie del suelo.
Procumbente: Cuando se tiende o echa en el suelo sin fuerza para erguirse.
Prominente: Referente a elevación de una cosa sobre lo que está alrededor o cerca de ella.
Pseudanto: Dícese de la inflorescencia, cuando por la manera de disponerse en ellas la flores semejan ser una flor.
Puberulenta: Se aplica al órgano cubierto de pelos finos, suaves al tacto.
Pubescente: Cubierto de pelos cortos y suaves.

Q

Quilla: Parte de la flor de las leguminosas constituidas por dos pétalos unidos por sus bordes.

R

Racimo: Inflorescencia compuesta de un eje a cuyos lados nacen flores pediceladas. También se asimila al conjunto de frutos así dispuestos.
Radical: Que tiene relación a la raíz, nace en ella o muy cerca, como hojas radicales.
Rafe: Línea en resalto, a modo de costura, que se observa en el borde de muchas rudimentos seminales, y aún más tarde en la semilla, y que proviene de la soldadura del funículo con dichus rudimentos cuando éstos son anátropos.
Raíces adventicias: Son las que nacen en el tallo, ramas u hojas.
Raíz: Eje descendiente de una planta, normalmente por debajo del suelo, que sirve para anclar y absorber y conducir agua y nutrientes minerales.
Raquis: Prolongación del pecíolo en una hoja compuesta, sobre el cual se insertan los folíolos, y que corresponde al nervio medio de la hoja.
Receptáculo: Extremo del pedúnculo, al cual están adheridas las partes de la flor.
Recompuesto, a : Aplícase a la hoja compuesta cuyos foliolos no son simples, sino también compuestos.
Reflexo: Bruscamente encorvado hacia abajo.
Reniforme: En forma de riñón.
Reproducción asexual: Reproducción por medio de estructuras vegetativas (estolones, rizomas, bulbos, raíces, etc.).
Reproducción sexual: Reproducción por medio de semillas.
Reticulado: Se aplica a las nervaduras que tienen aspecto de red.
Retrorso: Que se orienta hacía atrás o mira hacía la parte basal del órgano en que se inserta.
Retuso: Organo laminar o foliáceo de ápice truncado o ligeramente escotado.
Revoluto: Enrrolado hacia abajo.
Rizoma: Tallo horizontal, rastrero, subterráneo con capacidad de producir raíces y tallos en cada nudo. Se dintingue de las raíces en que contiene nudos y entrenudos.
Rizomatoso: Provisto de rizomas.
Rolliso: Sinónimo de cilíndrico o, quizá mejor, de cilindráceo.
Romboide: Que tiene apariencia de rombo.
Roseta: Hojas dispuestas muy juntas, formando a modo de una rosa.
Rostrada: Con un pico.
Rosulado: Provisto de roseta; dispuesto formando una roseta.
Ruderal: La vegatación urbana, que crece en las calles, sobre las tapias, en los tejados, etc., y la vegetación de las ruinas y de los amontonamientos de minerales, cascotes, tierras removidas y otros materiales análogos, son ejemplos típicos de vegetación ruderal.
Rudimento seminal: Corpúsculo generalmente ovoide, que se forma sobre la placenta o sobre la hoja carpelar compuesto de nucela y de uno, generalmente dos u muy rara vez tre segmentos que la rodean por completo, excepto en el ápice en el cual queda un canalículo llamado micrópilo.
Rugoso: Arrugado con ondulaciones bruscas.
Runcinadas: Hojas partidas en lóbulos profundos.

.
.
.

Sarmentosa: Dícese de la planta con ramas leñosas, delgadas, flexibles y nudosas que pueden apoyarse en los objetos próximos.
Sebulado, a: Dícese del órgano muy angosto y terminado en punta.
Secundario: Nervadura secundaria: son las nervaduras foliares que salen de la primera.
Secundifloras: Flores sésiles colocadas todas ellas al mismo lado del eje respectivo. El término se traslada a las inflorescencias que se denominan secundifloras.
Segmento: Partes de un órgano, como en los tallos y frutos.
Semicoriáceo: De consistencia semidura.
Semileñoso: Planta que presenta una consistencia intermedia entre leñoso y herbáceo.
Semilla: El óvulo fecundo y maduro que contiene el embrión que formará una nueva planta.
Semiínfero: Dícese del ovario cuando, siendo concrescente con el tálamo más o menos acomodado, no está totalmente soldado a él, sino que en parte permanece libre de adherencias.
Sepalo: Cada una de las hojas, libres o unidas y más o menos modificadas, que componen el cáliz de las flores.
Septicida: Que anula o deshace los disepimentos.
Serie: Se atiende entre otros conceptos, a la cronología de aparición de las comunidades, al medio geofísico, biótico y a los agentes que las originaron.
Serpenteante: Que se desarrolla formando ondulaciones.
Sésil: Hojas o flores colocadas directamente sobre un tallo o eje, por carencia de un pie o soporte.
Setoso: Que tiene cerdas o pelos tiesos.
Seudotallos: Sinónimo de Pseudotallo y Pseudocaule. Tallo aparente, constituído por las vainas florales recias densamente superpuestas, ej: en el género Musa.
Sícono: Es el órgano carnoso, hueco, en cuyo interior van las flores. Lo presentan las especies del género Ficus.
Silícua: Fruto sincárpico alargado, capsular, formado por dos carpelos y con las placentas marginales y parietales, como en el fruto de la col y del cleome.
Silícula: Silícua corta, de dos a cuatro veces más larga que ancha o aún menos larga. Lepidium.
Simpetalia: Pétalos unidos.
Sincarpia: Carpelos unidos.
Sinestrorso: forma incorrecta de sinistrorso; que gira hacia la izquierda.
Solitario, a: Calificativo aplicado principalmente a las flores aisladas que no forman inflorescencia.
Soro: En los pteridofitos, grupo de esporangios, generalmente de forma característica hemisférica, u oblongada, localizada en los esporofilos.
Sorosis: Se ha aplicado lo mismo al fruto compuesto procedente de una flor (chirimoya) que al originado por una infrutescencia (piña).
Subarbusto: Arbusto de menos de dos metros de alto.

Suberoso, sa: Que contiene un tejido protector externo formado por varias capas de células de paredes engrosadas que también reciben el nombre de corcho.
Suculento: Organo o planta de consistencia crasa, gruesa o carnosa debido al almacenamiento de jugo. La suculencia es una adaptación a la seguía prolongada y a los suelos arenosos o salinos.
Sufruticosa: Sinónimo de Sufrutice, semiarbusto de consistencia leñosa.
Sutura: Línea de unión de dos estructuras. En las legumbres es la línea por donde se abren cuando son dehiscentes.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

T

Tálamo: Alude al sitio donde se insertan las diversas partes de la flor.
Tallo: El eje o cuerpo principal de la parte aérea de las plantas.
Tapete: Tejido nutricio de la antera.
Taxa: Comprende varias unidades taxonómicas o taxones.
Taxón: Unidad taxonómica de cualquier jerarquía.
Taxonómico, a: Lo que dice relación con la taxonomía o ciencia de clasificación de los vegetales.
Teca: Cada una de las dos mitades en que se divide una antera. Cada teca está formada por dos sacos polínicos.

Tépalos: Nombre conjunto de los pétalos y los sépalos cuando están igualmente coloreados y son de forma similar. Ocurren en las begoniáceas.
Teretado: Que tiene forma de cilindro.
Terete: Organo cilíndrico o tubuloso.
Terminal: Se dice del órgano que se encuentra en el ápice o extremo superior del otro.
Ternatifolia: Hojas ternadas o dispuestas de 3.
Testa: La cubierta o tegumento externo, duro o coriáceo que cubre la semilla.
Tetrada: Grupo de cuatro meiosporas.
Tetradínamo: Relativo a tetradinamia. En el sistema de linné la clase Linneana se caracteriza por tener las flores hermafroditas y con seis estambres libres, de los cuales dos se quedan más cortos; como ocurre en la mayoría de las crucíferas.
Tetragonal: Tallo u otro órgano de selección cuadrangular.
Tetrágono: Organo que presenta cuadro ángulos.
Tetralocular: Con cuatro lóculos.
Tetrámera. Que esta constituido por cuatro partes o miembros.
Tirso: Inflorescencia en forma e lanza, en la que las ramas de la base y las del ápice son más cotas que las del centro o medio.
Tomento: Conjunto de pelos simples o ramificados y entrelazados.
Tomentoso: Superficie cubierta densamente por pelos simples o ramificados como fieltro.
Torus: Llaman así algunos botánicos el limite superior hipantio donde comienza el cáliz. Interiormente es la zona donde se insertan los pétalos y los estambres.
Translator: (Traslador) En las Asclepiadaceae, aparatito especial con que los insectos trasladan los polínios de las flores a otras.
Transversal: Al través.
Trepador: En botánica se emplea para las plantas que se enroscan o se sostienen por medio de zarcillos o raíces especiales, en un soporte cualquiera que puede ser una roca, un muro, otra planta, una cerca, etc, ya que no pueden mantenerse erguidas por sí mismas.
Tricoma: Toda excrescencia que forma en la epidermis un resalto. La forma general de tricoma es el pelo, pero también son tricomas las papilas y las escamas.
Tricomaso: Cualquier excrecencia epidérmica, ya sea de los simples, estellados, escamas, papilas, etc.
trifoliada - trifoliolada: Hojas con tres folíolos, como las del trébol o de la Oxalis.
Trigono: Trigonal. Que presenta tres ángulos.
Trilete: Espora con la línea de dehiscencia trirradiada.
Trilobado: Provisto de tres lóbulos.
Trímera: De tres partes.
Triplinervia: Hojas que como las de muchas melastomatáceas, tienen tres nervios a partir de la base.
Triquetro: Tallo u otro órgano de sección triangular.
Trofófilo: Fronda estéril de los helechos.

Truncado, a: Se refiere al órgano cuya base o ápice aparece como cortado de través.
Tubérculo: Tallo subterráneo abultado, rico en sustancias de reservas.
Tubo polínico: Es la estructura tubular formada al germinar el grano de polen sobre la estigma floral de las Angiospermas.
Tubular: Calificativo aplicado a órganos más o menos cilíndricos parecidos a tubos como el cáliz y la corola de algunas flores.
Tubulosa: Aplícase al cáliz, corola, etc, de forma cilíndrica o casi cilíndrica; tratándose del cáliz o de la corola, es menester que tengan sus antofilos soldados en un trecho relativamente grande, y el limbo corto o casi nulo.
Turbinado: En forma de trompo.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

U

Umbela: Inflorescencia en que los pedícelos parten de un mismo punto del extremo del pedúnculo; tienen la misma longitud y por lo tanto llegan a una misma altura, pero por su arreglo esta inflorescencia da la apariencia de una sombrilla.
Umbeliforme: Que tiene la forma de umbela.
Unilocular: De un sólo lóculo o cavidad.
Uniovulado: Con un sólo óvulo.
Unisexual: Se dice del organismo o de la flor que tiene un solo sexo.
Urceolada: Dícese de los ovarios y de las anteras con una sola cavidad o lóculo.
Utrículo: Fruto seco, monospermo e indehiscente, con semilla no adherida al pericarpio, comúnmente es muy delgado. Tiene forma de vejiga.
Uña: Porción inferior del sépalo o del pétalo.
Urticante: Irritante.

.
.
.
.
.

.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.
.

Vaina: Base de la hoja más o menos ensanchada que abraza la ramita.
Valva: Cada una de las divisiones profundas de las cápsulas propiamente dichas, de las legumbres, y de otros frutos secos y dehiscentes, generalmente el número es igual al de los carpelos o en doble número.
Valvado, da: Dícese de la disposición de hojas que forman la yema o botón floral, cuando se tocan por sus bordes sin que ninguna de ellas se coloque encima o debajo de la inmediata.
Valvar: Perteneciente o relativo a la valva.
Variedad: Penúltima subdivisión de la especie en la que uno o varios caracteres secundarios pero permanentes, difieren de los de la especie típica.
Variegado: Que tienen colores diversos.
Vaso: Estructura anatómica en forma de tubo con paredes gruesas muertas. Si los vasos están abiertos por sus extremos se llaman traqueas; si están cerrados, traqueidas. Los vasos sirven para el transporte de líquidos utilizados por la planta.
Vegetativo: Se refiere a las partes de una planta (Exceptuando las flores) las cuales realizan funciones de crecimiento o nutrición pero no las de reproducción sexual.
Velludo, da: Que tiene una cubierta de pelos cortos.
Venación: Distribución de venas o tejidos vasculares en una hoja.

Ventalla: Cobertura externa del fruto, en número variable, que tiene forma y tamaño semejante.
Ventral: Cara anterior o interna de un órgano. Se opone a dorsal.
Vernación: Postura de las frondas durante la foliación.
Verrugosa: Cuando aparece en la superficie prominencias pequeñas o verrugos.
Verticilado, da: Con órganos dispuestos en verticilos.
Verticilastro: Conjunto de flores de algunas labiadas, que, por tratares de cimas contraídas y enfrentadas, parecen constituir un verticilo.
Verticilo: Conjunto de órganos que nacen a un mismo nivel.
Vesicular: De forma de vesícula.
Vesiculoso: Que tiene vesículas, vejigas o ampollas pequeñas en forma de vesícula.
Vestigial: Poco desarrollado, rudimentario.
Vilano: Limbo del cáliz en fruto procedente de ovario ínfero, transformado en pelos simples o plumosos o en cerdas a veces muy ligeras, que coronan la semilla de algunas plantas compuestas y les sirven para volar.
Villoso: Sinónimo de velloso. Organo provisto de pelos largos.
Viscosa: Glutinosa, pegajosa.
Vivíparo: Aplícase al vegetal cuya semilla germina sin desprenderse de la especie madre y cuando esta desarrollada cae al suelo para continuar su crecimiento.
Voluble: Planta trepadora cuyo tallo se enrosca al rededor de un sostén.

X

Xerófito, a: Calificativo de plantas o comunidades que tienen una gran tolerancia o amplitud ecológica a la sequía del medio en donde vive normalmente. Las plantas xerófilas mediante dispositivos morfológico-fisiológicos pueden endurecerse o evadirla sequía.
Xilema: Sistema complejo de tejido vascular generalmente lignificado, compuesto por traqueidas, bases o ambos, fibras y parénquima xilemático cuyo fin es la conducción de agua y el soporte mecánico de la planta.

Y

Yema: Brote, estructura o estado rudimentario, lateral o apical, de hojas y flores generalmente protegidas por escamas.

Z

Zarcillos o cirros: Organos filamentosos que con frecuencia se enroscan y sirven a las plantas para trepar. Su origen puede ser caulinar, foliar o radical. Son frecuentes en las Pasifloráceas y en ellas son caulinares.
Zigomorfo, fa: Organos o parte del mismo que tiene un solo plano de simetría.

VOCABULARIO DE NOMBRES COMUNES

Abrojo, 66, 67, 199
absinto, .338
acahuatillo, 343
acaricoba, 473
aceitilla, 343
aceitilla de flor blanca 343
achacosa,284
Achicoria, .373
Achicoria de cabra, 351
achicoria de los montes, .373
achicoria dulce, .367
Achira,164
achirilla,164
achive,224
achochilla, .384
adán,284
adillo mazorca,262
adormidera,283, 284, 285, 299
Adornos,234
afila bien 27
afota,244
aga poroto,291
Agraz,224
Agrumo,181
agua-pe,143,
aguinaldo, 462, 465, 466
Aguja, .149
agujilla, 69
ajenjibre, 160,.338
Ajenjo, .338
ajenjo mayor.338
ajenjol, .338
Alacrán,204, 456
alacrancillo, 456
alagua,172
alambrillo, 76, 78
alambrito, 432
alantana, 446
alcalí zacate, .98
Alfalfa brasileña, 315
alfalfa del brasil, 315
alfalfa del campo, 315
alfalfa tropical, 315
Alfiler, 324, 343
Alfombra,212
alfombrillo, 446
algarrobillo,296
Algarrobo,296
Algodón de seda, 409
algodón rizado, 409
algodoncillo, 409
algodoncillo venenoso, 409
Almendrón, 151
alpargata109
alpargatera,199
Altamisa, .337, 338
Altasara,210
alternantera,199
Alvejilla, 317
amapolita morada,239
amaranto, 190, 199, 200
amaranto blanco,200
amargón, .364, 373
amargosa, .337
amargoso, .384
amarilla, 339
Ambrosía,195
ambrosiada,195
amor de madre, 435
Amor seco, .310, 342, 343
Amorseco, .307, 364
Amor-seco, 309
ampata huasca,224
Anamú,209
ancusacha,244
andai-mi, .384
anhil trepador,224
Anoda,239
Anon de monte328
anserina,195
anteojo de poeta, 435
añi, 311, 312.425
añil de pasto, 311, 312
añlfalfa amarilla. 315
apazote,195
árbol de la seda, 409
Archucha, .384
Argentina, 69
Arnica macho, 352
aromo,278
Aromito,278
Arracachuela, 474
Arracachuelo,192
arracillo, 78
arracillo amargo, 78
Arrayan. .479, 480
arrebolera,207
Arrocillo, 54, 55, 98, 111, 425
arrocillo gigante, .116
Arropadita, 437
arroz bravo, 121
arroz de monte, 81
arroz de selva, 81
arroz silvestre, 81
artemisa, .337
artemisa de méxico, .337
asaitilla, 343
asesina, 409
ataco,200, 202
ataco espinoso,202
ataco-casha,202
atacú,202
atarraya,215
Aurora, .463
Avenilla,87
axocatzin,244
aya porotillo,291
Aya poroto,292
Azafrán de la tierra, .425
azulina, 450

B

bahia, 109
bailarina, 409
bajagua.294
balsamina,234, 384
balsamina primavera, .384
Balsilla. 257, 273,274, 355, 375
Balsillo,272
balsilla de caballo375.
Balso blanco,258

bandera amarilla,165
Bandera de uribe,165
Baquiña,177
baraval, 118
barba de burro, 317
barba de chivo, 62
Barba de galán, 325
barba de gallo colorado, 403
barba de guasco,262
barba de indio, 54, 62
Barba de indio,83
barbacoa, 76
barbasco,188, 189, 190, 192
baroneza,143,
barrabás,192
barrenillo, 69
Barzalito, 341
Batatilla, .460, 461, 462, 463, 465, 466
Batatilla acuática 464
batatilla azul, .465
batatilla de puerco. 464
Batatilla de sabana, .459
batatilla lila, .465
batatilla roja, .460, 465
batatilla rosada, .460
Baulote,250
bejiga de perro. 417
bejuco ,461, 463466
bejuco batatillo, .465
bejuco blanco. 430
bejuco camotillo.465.
bejuco castro,224
bejuco chirriador,224
bejuco de agua,224
bejuco de caro,224
Bejuco de chivo. 363
bejuco de puerco, .460, 465
bejuco de san pedro,236
Bejuco de sapo,314
bejuco de ubí,224
bejuco del diablo,314
bejuco del viajero,224
bejuco enrredador.461, 462.
Bejuco espino,141
bejuco galápago, 316
bejuco lengua, 316
bejuco lengua de lobo, 316
bejuco pico de pato.236
Bejuco prieto,236
bejuco tres dedos, .310
bejuquillo, .463
beldroega,215
beldroega grande,216
belén,234
Bella de noche,207
Bencenuco, 396, 409
berenjena cimarrona.421.
Berenjena de monte, .419
bermuda, 69
berro, ,143
besitos,234
beso de novia,234
betilla, .460
bibcos,234
Bicho,291, 292
bicho de café,291
bicho macho,292
Bidens, 342
bigotitos, 456
bijao,155
bijao de puerco,155
Bijao de sal 156.
bijuacá, 191, 192
Biojó, .438
Biyuyo, 454
blanco, 66
Blechum, 432
Bledo,200, 202
bledo blanco,200
bledo caruru,202
bledo cimarrón,202
bledo colorado,200
bledo con espina,202
bledo de puerco,200
bledo espinoso,202
bledo jodón,202
bledo liso,200
bledo macho,202
bledo malezas,200
bledo rojo,202
blero,200
Bocachica,162
Bolita. :331
bola de gato, .419, 421
Bola de toro,301
bolas de gato, 484
bolita, 43,.438
bolsa mulluca, 417
bolsilla,274
bollo- mohoso, 483
boncillo, 369
borlas,262
Borlitas, 350
Borreria. 387
Botón amarillo. 360
Boton blanco, 348, 362
botón de cadete, 442
botón de oro, 359, 361, 362, 365, 369, 370,.371, 447
botón negro, .438
362, 369, 371, 388, 389, 391, 401, 437, 438
botoncillo, 45, 199,348, 358,
Bretónica piramidal,253
brochila, 350
brusca,291
Buche de gallina.144
Buchón.134, 143
buchón gracio.132
buenas tardes,207
burriadá,181
burriará,181

C

caa-punga,215
cabello de guia,212
cabeza de moreno, 389
cabeza de negro, 401
cabeza de pollo, .438
cabeza negra, 362

cabezón, .111
Cabezona,114, .443
cabezonillo, 38, 42
cabitos, .498
cabuyú, .111
cacho de cabra, 342,343
cachorro, 66, 67
Cadillo,31, 66, 67, 198,200, 259, 307, 309, 364, 374
cadillo blanco, 66
cadillo carnaval,259
cadillo carretón blanco, 66
cadillo carretón morado, 67
cadillo correntino, 67
cadillo chichoborugo,197
cadillo de bolsa, 449
cadillo de caballo. 388
cadillo de huerta, 343
Cadillo lagaña,206
cadillo de mazorca 197
cadillo de panela,259
cadillo de perro, 67, 247, 259
cadillo de tigre, 67
cadillo juancho, .310
cadillo mazorca,198
cadillo pegajoso, .310
Cadillo sacalo todo, 449
caetano, .384
café cimarrón,291
café de bon pland,291
cafecillo,291
cafelillo,291
cagadita, 317
caguazo, .114, 116
caicové,284
cajetín, 432
cajuaru, 454
Calabacilla, 382
calabacilla de bálsamo, .384
calabacillo, .384
calabacito, , .384 .
calabaculla, 383
calabaza, 369, 370
calabazo, 429
calacasia, 168
Caladium, 168
Calanquera, 23
Calopo, 304
camalote, 81
camalote blanco, 114
camambú, 417
camapona,218
camará, 446
camarón, 432
camaroncillo, 432
camasey peludo, 484
Cambará. 376
cambray menudo, 343
cambute, 109
camemba, .337
camerillo,121
Caminadora, 90,.116
camote,143,
campanilla, .460, 461, 463, 465, 466
campanilla morada,239
campeche.230
Canayuyo, .367
canchalagua,232, 268, 269
candelabro,177
Candelabro acuático.221
Candelilla, .498
Canilla de combo,175
cansa mozo, 389, 391
cantana, .447
cantillo difuso, 30
canutillo, 30,31, 121 474
Caña agria. 100, 159, 487.
caña de cristo, .487
caña de la virgen, 121
Caña muda,170
cañagria 487
cañabrava, .152
cañafistolo,289
Cañafistula, 289, 290, 292
cañafistulo burrero.289
cañamazo, 105, 109
cañamazo amargo, 105
cañamazo hembra, 105
cañola, 121
cañuela, 121
capacho,164
capiíhorqueta, 109
capiípe, .111
capin argentino, 121
capín carrapicho, 67
capín de arroz, 83
capín de burro, 69
capin de cuba, 121
capin de masambara,121
capín estrella, 45
capín gomoso, 30
capin macho, 90
capin mexicano, 121
capín roseta, 67
Capitana,303
capricho,234
caquillo, 43
caracuchos,234
carachuelo, 78
Carambola,216, 468
carasquillo, 446
Carate, 319, 320
cardos, 34
Cargadero,329
cariaguillo, 446
cariaquillo, 446
cariaquita, 446,
carilla, .384
carminero de canarias,210
carne gorda,216
carnica, 446
caro,224
carra-picho, .310
carrasposa, 446
carretón 66
carretón morado, 67
Carrizo, 73
cartagena amarilla, .438
Casave. .131

Cascabelito, 305, 306, 312
Castañuela, 43
castañuela común, 43
castañuelas, 43
Castilla, .98
castillera, 124
catahua, 105
caujaro, 454
caulote,250
cebadilla, 76,78,116
cebolleta, 43, 50
cebolleta de agua. 52
Cebolleta de pantano, 52
cebollín, 43
Cedro .228
ceitilla, 343
ceitilla de flor blanca, 343
Celedonia,218
celestina azul, 336
centavito, .459
centella,207
cepillo. 118
cepillo de fregar botellas, 118
Cerbatana, .372
cerbatana flor amarilla, .372
Cerraja, 366, 367
cerraja áspera. 366
cerrajilla, .367
cerrate-cerrate,284
cerzo montes,216
cestillo,172
Cidrón, .448
Ciega ojo, .378
ciego ojo,265
cimarrón,278, 417
cimarrona,292, 409
cinarita, 478
cinco cinco, 446
cinco negritos, 446, 447
cipero, 43
cipó, .465
citrín, 484
clavel chino, 350
clavel montes, .498
clavelillo, 350
clavelita de monte, 416
clavelito montes, 401
clavellina, .498
clavellino,207
clavera, .498
clavita, .497, 498
Clavito,257, 440, 495, 496, 498
clavito acuático, 498
clavo, 378, 497
Clavo de agua, 495, 496, 497, 498
clavo de laguna, .498
clavo verde.141
clavo-xio. .378
cleome, 325
clitera,291
cloris, 72
coco, coquita, 43
Coco-mono, .493
Cocoplum,276
cocuelo, 43, 493
Codillo,31
codillo de perro, .438
cohitre, 30
cojitre, 31
cojón de fraile,301
cojón de gato.421,
cola de burro, 84
Cola de Caballo, 62, 84
cola de gallo, 84
cola de mula, 62
cola de venado, 62
cola de zorra amarilla, 118
cola de zorro, 62, 72,118, 120
cola de zorro, chilicua, 118
Colacasia,169
colalú,202
Colchón de pobre. 17, 32
colhereira. ,143
colmillo de moncholo,141
colmillo de saíno,141
colombiana,206, 435
color, .425
coloradita de peña, .487
colorado, 118
Colosuana, 65
comapa,218
come-mano,265
comida de canario,218
comida de murcielago,291, 292
comida de paloma, 446
cominillo blanco, .357
Cominillo rosado, 356
Comino, 390
commelina, 30
conami, .346
conchita, 446
coneja,30, 78
Conejillo.267
conejo montes,216
confite negro, 446
congo lataeclipta, 348
consumptión, 350
convólvulo de prado, .459
copa de oro,303
copal,296
cope,182
Copo de nieve, 336
coquí, 43
coquita, .438
coquito 38, 36, 37,40, 42, 43, 55, 400, 421
coracillo, 43, 396, 397
Corazón de jesús,167, 168
cordón de fraile, .438, 442, 446
cordoncillo.175, 1756
cordoncillo blanco,175
corocito, 38, 43, 152
corojes, .152
corona chufa, 38
corona de cristo,278
corona de sol, 446
Coronilla, .482
corozo, .152

corozo de marrano, .152
corozo de puerco, .152
corozo de sejez, .152
corozo de vaca, .152
corredora, .116, 442
correhuela anual, .463
corrimiento,314
corriola, .465
corroncho, 446
cortadera 36, 38, 40,42, 45,
55, 57, 58,60, 114
cortadera de botón, 42
cortador, 114
corumuta, .152
cosegané, 362
cotorrera, 456
cotufa, 38
corúa, .152
coyoles, .152
coyolillo, 38,40,43,45,55
coyolito, 43,55
coyuntura de pollo, 30
coyuntura, 30,31
Crespillo, 23
cresta de gallo, 396, 399,
403, 456
Criolla, 75, 78
criollo, 72, 76
crotalaria, 305, 306
crotón del trópico,265
cruceta, 69, 400
cruceta negra, 400
crucetillo, 400
cruceto, 400
crucito, 401
cruz de malta, 497
cualantron, .472
cucaracho.(9).170
cuchansayo, 432
cuchilla de perdomo, .438
cuchillo de los perdomo, 442
cuaresma, 78
cuero de buey, 109
cuero de sapo,216
cuezco, .152
culantrillo, .425, 474
culantro, .425, 472
culantro hediondo. .472
culantro montes, .425
culantro de pollo.425,
culantro de sabana 472, 474
culantron de burro, .472
cuíta de pájaro, 45
cují,278
cunde amor, .384
cura verrugas, 446
cururú común,200
cururú huisquilete,200
CH
Chagraquigua, 358
chamico,240
chan de cabeza, .438
chanca piedra,272, 274
Chancahalagua,232
chanchalagua,269
chaparral de bestias, 341
Chaparrillo, 322
Chaparro,230
chasey, 484
chepica, 69
chepica brava, 69
chepica dulce, 69
chibola, .438
chicasa, .371
chico, .384
chicoria amarilla, .373
chicoria, .349, 373
chichibé,242
chichica, .367
chichigaste, 362
Chichoborugo,197
chiguira, 114
chilca, 341, 343
chilca blanca 341
chile de ratas, .498
chilena, .98
chilinchil,291
chilinchile,291
chilinchili,292
china,234
china grass,179
chino,234
chipaca, 343
chiquiquelite, .423, 446
chiquiza, 389, 391
chiquizacillo, 390
chiquizacillo, 401
chirilla, 164, 165
chiriro, 343
chirriador,224
chirristate, .463
chirrite, .438, 449
chisacá, 369, 374
chischina,218
chisgua,164
chiuasa, 43
chiverito, 383
chivo macho, 336
chizaca. 43
chompa, .482
Choroticos, 484
chorrillo.204
chuchilitas, .423
chumbimba,164
chupa miel, .491
Chupana, 473
churristate.460, 466.
churristates, .465
churrite, .438
churrusco,262
Chusquillo.91
chuva, 336
chuzón, 365
chuzque. 73
D
dengue,207
desbarata baile, 325
desdicha, 325
deshollinador, 118

desmodio, .307
diablillo, 409
dichondra, .459
diente de león, .373
diente de león rojo, 350
diente de perro, 69
digitaria, 78
docoipin, 356
don carlos, 121
don diego de dia, .463
don diego de noche,207
don juan de castilla, 78
doncel, .338
doncella,284, 468
Dorancé,294
dormidera,283, 284,285, 292
Dormidera acuática,286
dormilón, 484
drimaria,218
duraznillo, 497
duraznillo de agua, 497
E
Ecoba.252
embú, .98
embiandé.246
emilia huye que te cojo, 350
empanadilla, 309
empanaditas, .307
empanadoita, 309
encarnado, 446
encarrugada, 317
enea, .149
enrredadera, .460,465
envidia,189
epazote,195
Erigeron, 353
Escoba,242, 244, 248,
355, 274, 364
escoba amarga, .425
escoba amarila,242
Escoba amarilla,246
escoba babosa,242
escoba blanca,251
escoba de san antonio, 364
escoba dura,242, 244
escoba lisa,251
escoba melocita,246
escoba morada,242, 253
escoba negra,242, 244, 257
escoba real,251, 253
escobeta, .425
escobila,242
escobila blanca,248
Escobilla,251
escobilla amarga, .425
escobilla blanca,251
escobilla de castilla, .425
escobilla menudita, .425
escobilla negra,242
escobilla real, 364
escobilla, .425
escobilla, .440
escobilla,244
escobilla,253
escobilla.425,
escobillo,242
escobita,242
escobo dulce, .425
escorpión grande, .307
Esfenoclea, 380
espadaña, .149
Espadilla, 147, 257
Espanta muchachos, 434
espanta suegras, 434
espartillo verde, 57
espartillo, 72, 123, 124,
espartina, 124
esparto, 124
espina de cabra, .491
espinacas de malabar,202
espinillo, .372
espino,278 283
espino de virginia,210
espino totumito,400
espinoso,278
espolón, 67
esporobolo de poireti, 124
estafiate, .337
Estanquide, 444
Estilosantes, 315
estrella, 37 45, 74, 239
estrella blanca, 45
estrella de mar,74
estrella del Japón, 45
estrella del oriente, .378
estrella gigante, 69
estrellada, 72
estrellita, 40, 45, 358
estrellita venenosa, .357
euforbia,268
F
falsa caminadora. 90
Falsa ochuva, 418
falsa pangola, 78
falsa pata de gallina, 78
falsa sensitiva.284, 295
falsa verbena, 364
falso coquito, 37
falso pichancha del cacique,244
falso piretro, .338
falso rhodes, 71
falso zacate de guia,121
falsorhodes, 71
farolitos, 418
filigrana, .446, 447
filigrana de piña, .447
filigrana de tres hojas, .447
filigrana espinosa, 446
Fito-fito. 147
flor amarilla, 361
flor azul336
flor de agua,143, 409
flor de calentura, 409
flor de cera, 409
flor de grama, 45
flor de la perdíz,218
flor de la vida, 362
flor de muerto, 409
flor de octubre, 336

flor de panamá,207
flor de sabana, 45
flor de seda, 409
flor escondida,274
flor lila, 336
flor viuda.253
florecilla, 358
florecilla amarilla, 370
fosforillo, 57
fosforito, 52, 57, 58
fostersacha,274
fostón,206
Frejolillo, 313
frente de toro, 78
fresadilla, 78
friega plato,419, 484
fríjol de los arrozales, 313
Frijolillo,190, 257, 313
frijolillo común,257
frijolillo de arrroz, 313
frutilla, 446
frutillo, .419
fruto de burro, .447
fruto de pomo,210
funche, 38
funde, 43
furusca,291

G

Galápago, 316
galinsoga, 356, 357, 358
gamboa. 359
gamelote, .98
garcita, 325
garrachuelo, 78
gateadora. 107
gatillo, 456
gautia meléndez.169
gengibrilla, 109
gengibrillo, 105,109
gigante, 418
gigoga,143,
gitarana, .465
gloria,189
gloria de la mañana, .463
gocuchuchupa,242
Golondrina,206, 218, 268, 269, 270, 451
golondrina erecta,268
golondrina grande,268
golondrinilla,268
gomo, 454
gomo blanco, 454
gonzudita azul, 432
goose weed. 380
gorronea, 43
grama amarga, 88
grama argentina, 69
grama barbantes, 69
grama batataris, 109
grama bermuda, 69
grama castilla, .98
grama comina, 69
grama comino, 84
Grama común, 69,105,109
grama corriente, 109
grama chilicuo, 118
grama china, 121
grama chosica, 114
grama de agua, 69
grama de antena, 105
grama de botica, 69
grama de caballo, 84
Grama de conejo, 95
grama de gallina, 69
grama de guiné, .111
grama de pata de gallina, 84
grama de verano, 81
grama dulce,69, 84, 109
grama egipcia, 74
grama ferro, 109
grama horqueta, 72, 84, 109
grama nativa, 109
grama negra, 109
grama pintada, 81
grama trenza, 109
grama, 69, 84
gramalote,94,98, 106, 108, 111, 114
gramalote de milpa, .111
gramilla, 78, 109
Gramilla blanca, 109
gramilla brava, 69
gramilla colorada, 69
gramilla de horqueta, 109
gramilla de tiempo, 69
gramilla grava, 69
gramilla italiana, 69
gramillón, 69,109
gramón, 69
Granadilla, 96
granadilla de cuaresma, 78
granadilla zacate, 78
granadillita, 383
granadillo,96
grano de mazote, 67
grano de oro, 370
guaba,210
guaca, 369,369,370
guacamayo, 403
guacarillo, .307
guacimo, guásimo,250
guadín 78
guaduilla. .116
guajuro, 409
gualola,188,189
guallacana, 89
Guamo churimo,281
Guamo macheto.282
guamo negrito,281
guapinal,296
guarataro, 84
guarda rocío, 76
guardarrocío, 76, 78
guarumo,181
Guasca, .356, 357
guascas, 358
guasú,244
guayaba chavarri 499.

guayaba de pava, .482
guayaba de tórtola,266
guayabo cimarron, .482
guayabo de monte, .482
guayabo de mico, .482
guayabo negro. 478
guayabo silvestre, .482
guayabito, 409
guayacana,89, 141
guayana, 124
guázimo,250
guinamué. 466
guinchos 34
guinea, .98
guinea likoni, .98
guinea pajarito, .98
guineon, .98
guisante azul, 304
guisante violeta. 304
guisao, .367
guisaso, 67
guizazo, 67
guizazo de perro, 67
gurúpacha, 446
gusano,262
gusanillo, 118, 120, 175,262
H
habichuela parada. 313
habililla,291
hedionda 195, 291
Helecho 25
Helecho de águila, 23
Helecho de hembra del Este, 23
Helecho de marrano, 23
Helecho de palma, 23
heliotropo, 456
heliotropo silvestre, 456
hidrolea. 470
hierba agria, 105
hierba amarilla, 81
hierba argentina, 69
hierba bahia, 109
hierba bermuda, 69
hierba blanca, 84, 206
hierba boringues, .98
Hierba borriquera, 433
hierba buena de monte. .448
hierba buenilla, .491
Hierba ciénaga,284
hierba coneja,103
hierba conejo, 75
hierba china,179
hierba de burro,349, 362, 364,
hierba de cabro, 351, 352
hierba de cancer, 470
hierba de cantil, 409
hierba de carmín,210
hierba de clavo, .498
hierba de cólico,232
hierba de conejo, 78
hierba de cotones, .423
hierba de cristo, 446
hierba de cuarto, 473
hierba de culebra,210, 409
hierba de chivo, 336
hierba de chucha, 361
hierba de chucho, 336
hierba de estrella, 45
hierba de ilusión, 87
hierba de india, .98
hierba de jhonson,121
hierba de la ahorcada,202
hierba de la trinidad. 433
hierba de la vaca macho, 78
hierba de la virgen, 69
hierba de las bermudas. 69
hierba de leche, 409
hierba de los cangrejos, 78
hierba de mentastro, 336
hierba de novillo, 114
hierba de orzuelo,268
hierba de paloma,268
hierba de papagayo, 432
hierba de perro, 336
hierba de pollo, 30, 31
hierba de pollo difusa, 30
Hierba de potra, 470
hierba de puerco, 358
hierba de reuma, .440
hierba de san antonio, 364
hierba de san carlos, .443
hierba de san juan, .443
hierba de santa cruiz, .498
hierba de santa maria,195
hierba de sapo.188,189,
216, 361, 437
hierba de toro, 389, 390, 391
hierba de zorrillo,209
hierba del pajar, 390
hierba del rosario, .443
Hierba dulce,84
hierba guinea, .98
hierba india, .98
hierba jhonson, 121
hierba mala, 45
hierba mata pulga,195
Hierba mora, .423
hierba morada, 432
Higuero,182
higuero de lata, .152
higuito,182
hirguilete,200
hisquilete con espina,202
hoja ancha, lava frascos, 118
Hoja de buitre,132
hoja fina, .98
horqueta, 109, 303
horquetilla, 105
huecillo,103
Huesillo, 446
huevo de gato, 301, .421, 443
huevo de sapo, 417
huevo de tigre.301
huinar,244
huisquilla,202
huizalillo, 67
hunaria,244
huye que te cojo, 350
I
icaco276
Ilusión103,

imbuy, 353
incienso de andalucia, .338
india matalote, .98
indigo, 311, 312
Injerto,184,185
invasora, 65
ipecaamilácea. 401
ipecacuana, 232, 401
ipecacuana blanca, 401
ipecuanilla,232
Iraca,172
iscorina,206
J
jaboncillo,210
jabotica,218
jacinto de agua,143,
jaral, 446
jarilla, 446
jatahi,296
jatata,296
jatoba,296
jazmín de italia, .378
jazmín amarillo,303
jazmín del rio, 325
jazmín encarnado,207
jazmin montes, .487
jenjibre.160
jhonson,121
jicamille, 365
jipijapa,172
juana la blanca, 389
juancho, .310
juanquillo, .310
juanparao, 353
juba, 446
juncea, 43
juncia redonda, 43
junco, 59,137, 149
Junco de escoba, 64
junco de estera, .149
Junco espiga 47.
junco de la pasión, .149
Junco purpureo 49
junquillo, 45
K
kapii ragué, 87
kikuyina, 65
kikuyo de tierra caliente. 65
kintan, .310
kyllinga verde. 57
L
La invasora, 107
lagaña de perro,206
lágrimas de san diego, .378
lágrimas, 87
lanillo,232
lanoso. 483
lantana, 446, 447
lantano, .447
lantén, 412
lanzo, 319
Las seis, 76
Lata, .152
lata de corozo, .152
lata de playón, .152
lata hembra, .152
lata sabanera, .152
lava plato. .424
lava platos. .419
lavaplatos, .346
leche de sapo, .367, 369, 370
leche-leche,269, 409
lechera,269
lecherita,270
lecherito,268, 269
lechita,269
lechosa,268, 269,367
lechoso,303, 367
leche trana ,269
lechuga,216
lechuga amarilla, .367
lechuga montés, .367
lechuga silvestre, .367
lechuguilla,216, 347, 350,
364,367,373
lechuiga de paltanera,216
leguevaca,192
Lengua de diablo, 403
lengua de rana, 315
lengua de sapo, 456
Lengua de vaca. 129,192,
347,349,364
leoncico, 396
leoncito, 396
Liendre de puerco, 81,83
liendrepuerco, 81
limpia botellas, 118
limpia frascos, 118,120
limpia tubos, 118
limpión,244
Lirio acuático,143
lirio colorado, 403
lizar grarr,123
lombricera,195,409
lombricero, 409
lucaica,172
Lulo,422
lulo de perro, 422
Llantén, 412, 413
llantén de estero.128
llantén de semilla negra, .413
llantén mayor, 412
Lluvia de oro,290
M
macaquis.283
macana,164
maciega, 114
Macheco, .447
machete,230
machico, .447,
machoacán del canadá,210
madama,234
maestrante, 446
maicillo, 121
maiz tostao, 400
majagua.258
mal casada, 409
mala hierba,265
malachra.240

malangana, 169
Malva,240,242
malva blanca,251
malva cienaguera,239
malva cimarrona,239
malva de cochino,244
malva colorada,242
malva de caballo,242
malva de cochino,242
malva estrella.239
malva lisa,251
malva platanila,242
malva visco,242,244
maná terrestre, 78
manca tigre,278
manchado, 320
mandaguasca, 341
mandús, 320
mangona, 30,31
manrubio, 336
manrubio, .346
manteco,230
mantequera,230
manto de la virgen, .463
manzanilla, 342,482
manzana de corona. .482
mapucha, 409
mapurito,209
mará, 52
maraca, 306
marantha,162
maraquita, 306
maraquitas. 305
maravilla, .384
maravilla de noche,207
maravilla silvestre,207
marciega, 114
margarina, 343
margarita, 342,343
margarita de monte339
margarita del cerro, 446
margarita silvestre, 343
mariguana del Brasil, 317
mariguanita, 317
mario del perú, .337
mariquítas, 305
marrullero. 462,466
martín galvis,294
marucha, 341
masiguia, 342,343
mastrantillo, 437
mastranto, .438, 439, 440
mastuerzo.425.
mata alfalfa,244
mata caballo, 409
mata cabra,195
mata ganado, 409, 430
mata palo,184, 185
mata pasto,244
mata virgen,284
matacaballos,216
matacallos,216
Matagusano, 346,369,370
matamba. .152
matapasto,292
mate, 429
matizadilla, 446
matojo blanco, 114
matojo dulce, 84
matracas, 52
mazorquilla, 90, 262, 432
mazote, .307
medio cuartillo,218
mejorana, .438
melantera, 362
melao, 383
melón, 383
melón de gallinazo, 383
melón de golero, 383
melón de satp, .384
Melon tierrero, 382, 383
meloncillo, 382, 383
meloquia,251
melosa, .443
melusa, .98
mentastro del brasil, 336
mentol,232
mercola.202
mercolina,202
mercoline,202
mercurial, 358
metebravo, 81
miao de perro, .424
miel quemada,250
mielecila, 358
mielecilla, .356, 357
mielilla, 356
mielosa, .443
mijo egipcio, 121
mijo siempre verde,121
mijo perenne,121
mijoverde, .98
mil pesos, 151
mil semillas,268
milla, .111
milloca, 121
millonaria, .459
mimbra, 496,497
mindaca. 105
mindace, 105
minuana. 497
mirame y no me toques,284
miramelindo,234
mitihuaxaca, .367
Moadita, .491
moco de pavo, 83
mofungo,212
molinillo, 442
molonquí,224
momordiga, .384
moño, .438
moño de vieja, 62
mora, 446
mora de caballo, 446
moradilla negra, .423
moradilla santa lucia, .423
moradita, 444
moriseco, 343
Morita. 395,446

moriviví,284
morrocoy.167
Mortiño, 483, 484, 485
mortiño común, 484
morubú, .98
mosquita,388, 391
moxete, 446
mozote.251, 343
mozote de caballo.259
mozote negro, 343
mozote picón, 343
mozotillo, 343
mucuna, 439
múcura, 484
mucurita, 484
muela de caballo, .367
mulillo, 343
mulluca, 484
munchira roja, 118
Muñeco. 345
murracho,172
murrapo,155,172

N

nacedero.250
namu 54
namú 55
naparo cimarron348
naranjero, 362
Naranjillo, 420
naranjuela, 42
nazareno296
negra, 342
negrillo, 43
neptunia,286
neona,262
nervillo,218
nigua,202, 484
Ninfoides. 407
niño muerto, 409
nitro dulce, .487
no me olvides, 416
noro,230
nucuma,172

Ñ

ñema de gato, .421

O

oficial de sala, 409
ojito de nené,236
ojo de nené,236
ojo de venado, .482
olotillo, 67
olla de mono, .493
olleto, .493
ollita de mono, .493
ombligo de venus, 473
orégano de monte, .438
orégano silvestre, .443
orégano, .443
oréganos, 391
oreja de alce, 350
oreja de burro,244, 364
oreja de conejo, 364
oreja de coyote, 364
oreja de chancho, 364
oreja de chucho, 364
oreja de elefante,169
oreja de gato.459.
orejas de diablo.190
oreje de cohe, 364
orejita de ratón, 30,31
orejitas, 473
orelha de venado,143,
oriz-uz, 446
orozu, .448
ortiga blanca,179
ortiga mansa,179
orura, 478
oveja439.

P

pacayuyo, 358
pacayuyo fino, 358
pacocuyo, 358
paconca, 343
pacoyuyo, .357
pacullo, .357
pacunga, 343
paico de chile,195
paira, 362
paiten, 118
Paja amarga, 88
paja americana, 81
paja arroz, 81
paja bahia, 109
paja bermuda, 69
Paja blanca, 71,94
paja brava,111,116
paja burrera, 114
paja cabezona, 114
paja colchón, 78
paja colorada, 114
paja colorada, 92,96
pàja comino, 88
Paja cortadera, 36, 38, 40, 42
paja churcada,103
paja de arroz, 81
Paja de barro,97
paja de burro, 62,84,92
paja de culebra,224
paja de hueso, 124
paja de la virgen, 69
paja de mijillo 97.
paja de palillo, 72
paja de palito, 72
paja de panela, 105
paja de pasto, 81
paja de pato, 81
paja de puya, 89
paja de raiz, 97
paja del camino, .111
paja guinea, .98
paja jhonson,121
paja mansa, 118
paja mona, 78, 92,268
paja palma. 74
paja pelua, .116
Paja peluda,101,116
Paja tigre.102
pajamona, 92
pajarera,218

pajarito, .98, 184, 185, 266
pajarito verde, .98
pajar-mulluca, 484
pajilla blanca, 78
pajón, 62,96,106,111,114
pajón remolina, 114
palabra de caballero, 446
palabra de mujer, 446
paleta de pintor.168
palito de agua, .498,499
palito rojo, .498 ‘
palma de cuezco, .152
Palma de pecho de caballo, 23
palma de sejé. .152
Palma de vino, .152
palma real, .152
palmicha,172
palo de agua, 495,496,497
palo de caballo. 184, 185
palo de cruz, 400
palo de diablo, 446
palomita,218
palomitas, 409
pan con queso, 356
panameña, 30
pangola, 75,76,78
pangola criolla, 78
pangolilla, 75,76,78
Pantano.271
panza de burro, 105
papayita, .384
papilla, 43
Papim rabo de raposa, 118
papulí, 417
Papunga, 343
papunga cadillo, 342
paraguay, .425
paralejo,230
para-para,274
parasin, 446
parramatta grass, 123
pasionaria. .487
pasote,195
paspalum, 109
pasto alicia, 69
pasto amargo, 84,105
pasto argentina, 69
pasto bahia, 109
pasto bermuda, 69
pasto blanco, 71
pasto borla. 71
pasto cabezón, 114
pasto castilla, .98
pasto colorado, 81,83
pasto común, 109
pasto conejo, 71
pasto cuaresma, 81
pasto chato, 78, 109
pasto de colchón, 78
pasto de cuaresma, 78
pasto de ganso, 84
pasto de macho, 84
pasto de monte,216
pasto dulce, 109
pasto estrellada, 84
pasto gallina, 69
pasto guinea, .98
pasto gusanillo, 118
pasto horqueta, 105, 109
pasto indio, .98
pasto inglés, 69
pasto jhonson, 121
pasto manzo, 109
pasto negro, 124
pasto pará, .98
Pasto peludo113
pasto remolino, 109
pasto ruso, 121
pasto setaria, 118
pasto trejos, .116
pastor, .448
pata de ponche. 316
pata colchón, 78
pata de buey, .491
pata de burro, 84
pata de coclí.266
pata de cotorra, 78
pata de gallina, 69, 72, 76, 78, 84
pata de gallina fina, 78
pata de gallo, 69,78,83,84
pata de ganso, 84
pata de perdiz, 69
pata de pollo, 78
pata de sapo,216
Pata de tórtola,165
Pata de vaca.288,293, 491
pategallina, 84
patisá-tontó, 417
pausa, 365
pavoa,143,
peconca, 343
pecoyuyo, .357
pedorrera, 444
pega pega, 67
pega pinto,206
pegajera, .310
pegajosa, .443
pega-pega 307, 309, 310, 365
pega-pollo, 484
peinecillo. 489
pelá,278
pela bolsillo, 90
pela bolsillos, .116
pelillo. 95
pelitaria,218
pelo chino, 38
pelo de indio, 69
Pelo de vieja, 27,62
pelotilla, .438
peluda101, 484.
peludita. 437
peludo, .111,484
pendejuelo, 76, 78
Pensamiento de pobre, 416
peonia, 38
peonia negra, 446
pepa pinto,218
pepinillo, 382,384
pepinillo de primavera, .384
pepino d e culebra, 383

pepino de monte, 383
pepino de ratón, 383
pestaña de mula,258
Petalillo, 23
petalillo, 45, 218
Petatán. 23
pica-pica, .463
pico,195
picón, 343
pichana popotalagua,244
pichanga dulce, .425
pichincha, 356
pie de gallina, 84
pie de gallo, 84
pie de ganso, 84
pie de venado, .491
piedra,274
piejul, 84yerba dulce, 84
pimiento cardenal. 403
pimpinela,268
pimpinela blanca.269
pimpinell.268
pincel, 350
pincel de amor, 350
pincelillo, 350
Piñita, 32
piojo.438.
pipí,209
pira,200
pira brava,202
pirámides , 432
pirca, 343
pirca romerillo de loma. 342
piso, 52
pisto, 50
pitopito, 325
pivijay.182
planta de rabia, .371
Platanillo 52, 155, 162, 292, 324, 409,434
platanito,295, 325,326, 434
platanitozambo, 325
plátano cimarrón,155
pringamosa de botón.264
plumerillo, 118
plumero áspero 78.
plumilla. 92,103
pollo macho,218
pomarrosa, .482
pontederia,143,145
popillo474.
portulaca.215
portulaca de playa,216
potra.292
preciosos sambos, 325
primavera.262
primaveras,234
príncipe alberto, 435
pringamosa,264
privilegio, .98
pronto alivio, .447
puca,189
puchero,216
puinque, 343
pulguera, .413
puncala,189
puntelanza. 319,320
puntero, 62
Q
quebra piedras, .491
quebrajo, 409
quelite espinoso,202
quelite, 200,367
quemadera, 369
quesadilla, 30
quiabarana,240
Quiches, 34
quiebra ojo, 409
quiebra olla. 396
quiebra piedra,274
quiebra piedra rastrera,270
quiebracajete, .463
quiebraplato, .463
quina de pasto. 442
quinamul.463.
quinino de pobre,274
quininito,274
quino de pobre,272
quita pesar, 446
quitasolito, 473
R
rabiahorcado.172
rabo amarillo, 118
rabo de alacrán, 456
rabo de armadillo, 451
rabo de caimán, 456
rabo de gato, 62, 64, 118, 262, 456, 324, 409,434
rabo de iguana, 304
rabo de mico, 456
rabo de pato, 118
rabo de raton 197, 198
rabo de puerco, 364
rabo de zorra, 118
rabo de zorro, 62, 111, 450
raijan, :480
rainha dos lagos,143,
raiz de la china,236
raiz de pipí.209
ramié,179
Ramio,179
ramio blanco,179
rascadera,169
raspachucha,236
rebienta caballos, .378
redonditas de agua, 473
reguillete, 435
rejalgar, 409
relojico,242
remedio de orzuelo,270
remolina, 114
remolino, 109
remremén, 369, 370
remremkén, 369
retama,291
retamilla,291
retentina, 336
rijua,164
risacá, 369

rodilla de pollo,175, 206, 389
rodillo.299
rogelia, .116
romaza,191, 192
romerillo, 343
romerillo blanco, 343
rompesaragúelo, 336
rosa vieja, 355, 362
roseta, 67
rosilla del valle, 343
ruibarbo,192
ruibarbo de huerta,192
S
sabana 65
saboya, .98
sacabuche, 417
sacacebo, 109
sacha,244, 451
saetilla, 343
sagregado de tierra fria. 320
saitilla, 343
sajalaque,172
sajalape,172
Salado de negro,215
salea. 75, 76
salpoleta,232
salvia, .346, 355
Salvia amarga, 346, 355
salviachiquita, 444
salviecita, 444
sanalotodo, .491
sanangujo, .498
sancarara, .116
sandia de culebra, 383
sandia de monte, 383
sandia de ratón, 383
sandia negra. 383
sangre de toro 347
sanguinaria.199, 446
san francisco, 320
san juanito, 468
santa elena,234
santa lucia.270
santa lucia azul, 30
santa lucia moritin, 30
santa maria,176, 177, 355
santalucia teatina, 336
santamaria,175
santilla montes.175
santo negrito, 446
santonico. .337
sapé del brasil 62
sapo-huasca.224
sará, siempre viva, 31
sardinillo. 432
sare-sare, 30
Sarura, 478
seca estaca, .419
seda vegetal.179
semilla en la hoja, 272, 274
sen de la tierra, 468
sen de sabana, .491
sensitiva,283, 285
sensitiva acuática,286
sensitiva de agua,286
señorita, 409
sereno, 336
serrillo, 124
sesumpate, 336
setaria, 118
shilcu, 343
sibicogen, .384
sibicoje, .384
sida,242,244
siempre viva, 30
siempreviva234
siete colores, 446
sigesbequia, 365
simpática, 416
sinchipichana,244
sinedrela, 372
sinquillo,218
sinullí,155
sinvergüenza, 30
smut grass,123
solano negro, .423
soldadito, 409
Soldado parado 405
solera.329
sombrerito de agua. 473
sombreritos, 473
sombrillita morada, 416
sombrillita nómada, 416
suelda 184
susumpate, 336
T
tabaquí, 401
Tabaquillo de monte. 406
tabaquillo, 207, 350, 364, 389, 401
tacana.155, 164
taja-taja, 309
talpattí, 38
tamarindillo,274
tamascán, 43
Tambo455
tapa caminos, 402
taparó151.
tapate mimosa,284
taperiba.291
taramago,200
tarurco, 105
taruya, ,143
te, .425
te de méxico.195
te de milpa343
te de suelo, 351
tejada, 109
tejedora, 69
temecate,224
ten verguenza,284
teresita, 416
teresita azul, 416
tesiguiño-ey, 484
tetina, 336
thalia.162
tibey, .378
tiliya, 353
tinta dos genios,224
tintero, 400

tiriríca, 43
tiritica brava.139
Tiritica,139
tlamatsalin, .367
tobardillero. 315
tojonechichi, .423
toloya, 388
tolquezal, 114
tomate de monte,301
Tomates del diablo 301, 423
tomatillos verdes, .423
tomillo.212
toporita,242
Topotoropo, 417
torocerco. 88
toronja422.
torourco,88
torre, .371
toruco, 105
torurco, .111
torures, .111
tostón,265
tostoncito.265
totecitos. 391
totes, 45, 52, 434
totira, 43
totisquin, 446
totolquelite362.
totora. .149
totorilla, 43
totuma429 .
totumillo, 364
totumito, 364
totumo, 349, 364, 429
tramascal, 38
trapuerao 30
Trebol cabio301.
trencilla, 105, 109, 218, 317
trenza, 109
tres colores, 446
tres dedos, 74
tres filos 60
tridax374.
trifolio, 315
trifolio brasileño, 315
tripa de pollo 31, 268, 402.
trompetica, .460
trompetica roja, .460
trompetilla,207,365
tucilla468.
tulillo, 38
turre hembra, .448
tursillo, 118
turuara, 105
U
uaritoto,264
ucullucuy, 451
uchuva, 417
uña de cabra, 278
Uña de gato,69,141,278,
420,424, 446
uña del diablo. 325
urinaria, 317
uva, 417,484
uva de américa.210
uva brava,224
uva de culebra,224
uva de pajarito, 224
uva de zorro,224
uvero, .152
uvero de lata, .152
uvita. 454
uvita de lata, .152
uvito, 454
uvito de murciélago, 454
V
vaina de sapo, 409
valeriana. 351,352, 367
varilla,244
vasoura.244
vavilasón.242
vegigón, 417
velita 50
velloso. .357
venadillo, 353
vende aguja, 89
ventosa, .447
ventosidad, 336
Venturin 392
venturosa morada, .447
venturosa, .372,446,447
verbain, 452
Verbena blanca, 452
verbena cimarrona, 451
verbena de la costa. 452
verbena negra, 451
verbena ocollucuy, 451
Verbena 416, 446, 447, 450, 452
verdolaga,215
verdolaga amarilla,215
Verdolaga blanca,213
verdolaga de hoja ancha 213
verdolaga florida, 401
verdolaga grande,215
verdolaga guasü,216
verdolaga orejona,213
verdolagón.213
varejón de caballo. 341
vergonzosa,284
verguenza varonil,283
vervain. 451
vetrónica. .440
viborona, 409
viernes santo,272,274
vigorona, 409
vinorama cimarrón.278
violeta,239
violetilla, 434
vívora, 409
volador. 353
voladora. 352
volantines, 325
voy contigo. 309
W
west indies,123
Y
yahare. 89
yanamulluca. 484
yantén. 412

yarumo.181
yedra,224
yema de huevo.297
yerba agria, 105
Yerba buena de monte, 402
yerba de caballo,349, 364
yerba de calvo. .498
yerba coneja, 76
yerba de conejo, .447
yerba de culebra. .384
yerba de chivo, 336
yerba de egipto, 74
yerba de estrella,218
yerba de gallinazo, 291,.372
yerba de gato389..
yerba de guinea, .98
yerba de mora, 446
yerba de potra,291
yerba de puerco.206
yerba de sapo 314.
yerba de los ángeles.232
yerba pajarilla, 358
yerba peluda. .111.
yerba socialista, 350
yerba totes, 45
yerba'e puerco, 358
yerbabuenilla. .491
yerbamora. 418,423
yerbamora hueca, 418
yerbesapo.216
yuquilla. 434
yuquillo409.
yuyo,200,202,356,358,
368,369,370,371,372
yuyo amarillo. 368
yuyo de flor amarilla, 370
yuyo de la flor blanca. 369
yuyo espinonillo. .372
yuyo espinoso,202
yuyo hembra,200
yuyo macho,202
yuyo quemado 365, 369, 370, 371

Z

zacate, 69, 78,114, 121
zacate amargo, 84,105
zacate banderilla, 67
zacate bargueño, .98
zacate bahia, 109
zacate cerdoso, 118
zacate cubano,121
zacate chino, 69
zacate de agua, 81
zacate de barco, .98
zacate de burro 84, 114, 124
zacate de conejo, 69
zacate de corona, 38
zacate de grama, 84
zacate de guácimo. 84
zacate de guinea, .98
zacate de guinea de la india, .98
zacate de mula, 118
zacate erizo, 67
zacate estrella. 45
zacate gallina, 69
zacate grama, 69
zacate horqueta. 109
zacate ilusión. 103
zacate ilusión. 87
zacate indio, .116
zacate mazote. 67
zacate mezquino,121
zacate negro. 124
zacate paraña,121
zacate rodes, 72
zacate ruso.121
zacate tigre. 81
zacatin, .98
zacaton zaina, .98
zaina, .98
zancio.274
zapotillo, 446
zaragotana.413.
zaramago.200
zarzabacoa, .310
zarzaparrilla,141
zarzón,283,286
zompopo. .443
zornia 317,432,
zornia amarilla, 317
zornia trencilla. 317
zorrito, 446
zulia, 416
Zuro,128

VOCABULARIO NOMBRES CIENTIFICOS

A

Acalypha alopecuroides 262
Acasia farnesciana 278
Achyranthes aspera. 197
Achyranthes indica 198
ACLAMIDEAS 173
Aechinomene americana 299
Aechinomene villosa 300
Ageratum conyzoides 336
Alternanthera polygonoides 199
Altovai nitida 301
Alysicarpus vaginalis 302
Allamandra cathartica 303
Amanthus dubius 200, 201
Amanthus spinosus 202, 203
Ambrosia artemisifolia 337
Anailema nudiflora 32
Andopogon bicornis 62, 63
Andropogon leucostachius 64
Annona spraguey 328
Anoda acerifolia 239
ARQUICLAMIDEAS. 219
Artemisia absinthium 338
Asclepias curassavica 409
Aspilia temalla 339
Asplenium alatum 26
Attalea amigdalina 151

B

Baccharis pedunculata. 340
Bactris minor 152
Bauhinia pauletia 288
Bellucia grossularioides 482
Bidens cynapiipholia 342
Bidens pilosa 343, 344
Blechum pyramidatum 432
Boehmeria nivea 179
Boerhaavia erecta 206
Borreria alata 387
Borreria densiflora 388
Borreria leavis 389
Borreria ocimoides 390
Borreria suaveolens 391
Bothriochlo pertusa. 65
Bracharis trinervis 341
Browallia americana 416
Byrsonina artropoda 230

C

Caladium bicolor 167
Calopogonium muconoides 304
Canna coccinea 164
Canna glauca 165
Caperonia pubescens 263
CAPPARIDACEAE 323
Carludovica palmata 172
Cassia grandis 289
Cassia moschata. 290
Cassia occidentalis 291
Cassia tora 292
Cecropia teleincaica. 181
Cedrela angustifolia. 228
Cenchrus brownii 66
Cenchrus echinatus 67, 68
Ceratophyllum echinatum 221
Cissus microcarpa. 223
Cissus sicyoides 224
CLASE
DICOTILEDONEA 173
FILIALES 20
LICOPODINEAE 16.
MONOCOTILEDONEA 28
Cleome atenophylla 324
Cleome spinosa 325
Clibadium surimanensis 346
Clidemia capitellata 483
Clidemia hirta 484
Coccocypselum hirsutum 392
Coidosculos urens 264
Colacasia bicolor 168
Colacasia sculenta 169
Combretum fructicosum 489
Commelina diffusa 30
Commelina viginica 31
Corchorus orinocensis 257
Cordia colloco 345
Cordia dentata. 454
Costus glabratus. 158
Costus laxus 159
Coussarea bernandil 393
Coutobea spicata 405
Cresentia cujute 429
CRIPTOGAMAS 16
Crotalaria juncea 305
Crotalaria pallida 306
Croton hirtus 265
Croton trinitatis 266
Cucumis melo 382
Cuphea micranthea 491
Cyathula achyrantoides 204
Cynodon dactylon 69, 70
Cyperus diffusus 36
Cyperus ferax. 38, 39
Cyperus flavus 40
Cyperus iria 41
Cyperus luzulae 42.
Cyperus rotundus 43, 44
Cyperus sculentus. 37

CH

Chaefistula reticulata 294
Chamaecrista trichopoda 295
Chaptalia nutans 347
Chenopodium antelminticum 195
Chloris polydactyla 71
Chloris radiata 72
Chrysobalanus icaco 276
Chusquea tessellata 73

D

Dactylactenium aegyptium. 74
Dalechampia canescens 267
Davilla aspera. 322
Desmathus virgatus 279
Desmodium adscendens307
Desmodium barbatum 308
Desmodium canum 309
Desmodium tortuosum 310
Dichondra repens 459
Dichromea ciliata. 45,46
Dieffenbachia seguine 170
Digitaria ciliaris 75
Digitaria horizontalis. 76, 77
Digitaria sanguinalis 78, 79

Digitaria suazilandensis 80
Diodia tener 394
DIVISIÓN
PTERIDOPHYTAS 16
SPERMATOPHYTA 28
Drymaria cordata 218
E
Eclipta alba 348
Echinidorus trialatus 128
Echinochloa crusgalli 83
Edhinochloa colonum 81, 82
Eichornia crassipes 143
Eleocharis geniculata 52
Eleocharis acicularis 47
Eleocharis atroporpurea 49
Eleocharis ecutangula 48
Eleocharis elegans 50
Eleocharis filiculmis 51
Eleocharis palustris 53
Elephantopus mollis 349
Eleusine indica 84, 85
Emilia sonchifolia 350
Eragrostis maypurensis 86
Eragrostis pilosa 87
Erichtites hieracifolia 351
Erichtites valerianaefolia 352
Erigeron bonariensis 353
Eryngium foetidium 472
Eupatorium microstemon 354
Eupatorium odoratum 335
Euphorbia hirta 268
Euphorbia hypericifolia 269
Euphorbia prostata 270
F
FAMILIA
ACANTHACEAE 431
ACANTHACEAE 431
AIZOIACEAE 211
FAALISMATACEAE 127
AMARANTHACEAE 196
ANNONACEAE 327
ARACEAE 166
ARALIACEAE. 475
ASCLEPIADACEAE 408
ASPLENIACEA 26
BALSAMINACEAE 233
BIGNONIACEAE 428
BORAGINACEAE 453
BROMELIACEAE 33
BUTOMACEAE 130
CAESALPINACEAE 287
CAMPANULACEA 379
CANNACEAE 163
CAPPARACEAE 323
CARYOPHYLLACEA 217
CERATOPHYLACEAE 220
CICLANTACEAE 171
COMBRETACEAE 488
COMMELINACEAE 29
COMPOSITAE 333,335
CONVOLVULACEAE 458
CUCURBITACEAE 381
CYPERACEAE 35
CHENOPODIACEAE 193, 194
CHRYSOBALANACEAE 275
DAVILLANIACEAE 321
EUPHORBIACEAE 260, 261
FABACEAE 298
GENTIANACEAE 404
GESNERIACEAE 467
GRAMINEAE 61
GUTTIFERAE 318
HYPOXIDACEAE 138
IRIDACEAE 146
JUNCACEAE 136
LABIATAE 436
LECITIDACEAE 492
LICOPODIACEAE 17.
LILIACEAE 140
LOBELIACEAE 377
LORANTHACEAE 183
LYTRACEAE 490
MALPIGHINACEAE 229
MALVACEAE 237, 238
MARANTHACEAE 161
MELASTOMATACEAE 481
MELIACEAE 227
FAMILIA MIMOSACEAE 277
MINISPERMACEA 225
MORACEAE 180
MUSACEAE 154
MYRTACAE 477
NYCTAGINACEAE 205
ONAGRACEAE 494
PALMACEAE 150
PHYTOLACCACEAE 208
PIPERACEAE 174
PLANTAGINACEAE 401 - 411
POLYGALACEAE 231
POLYGONACEAE 187
POLYPODIACEAE 20
PONTEDERIACEAE 142
PORTULACACEAE 214
PTERIDOIDEAE 22
RUBIACEAE 386
SAPIENDACEAE 235
SELAGINALLACEAE 18
SCROFULARIACEAE 425
SOLANACEA 414 - 415
STERCULIACEAE 249
TILIACEAE 256
TYPHACEAE 148
URTICACEAE 178
VERBENACEAE 445
VIOLACEA 330
VITACEAE 222
ZINGIBERACEAE 157
Ficus pallida. Vahl 182
FILICOPSIDOS 20
Fimbristylis annua 54
Fimbristylis dichotoma 55
Fuirena incompleta 56
Galinsoga caracasana 356
Galinsoga ciliata 357
Galinsoga parviflora 358
Geophila macropoda 395
Guatteria amplifolia 329
Guazuma ulmifolia 250
Gynandropsis gynamdra 326
Hamelia patens 396

Heliconia bihai 155
Heliconia metalica 156
Heliopsis buphthalmoides 359
Helitropum indicum. L. 456
Helyocarpus popayanensis. 258
Heteranthera reniformis 144
Hidrocleis nymphoides 131

M

Melochia pyramidata 253
Melothria guadalupensis 383
Miconia lancera 485
Miconia minitiflora 486
Mirabilis jarapa 207
Mollugo verticillata 212
Momordica charantia 384, 385
MONOCLAMIDEAS 173
Monochaetum lineatum 487
Myrcia popayanensis 479

Nymphoides humboldtianum 407

Odontocarya paupera 226
Oplismenus burmannii 95
ORDEN
VIOLALES 330
BROMELIALES.33
CAMPANULALES 332
CENTROSPERMAE 193
COMMELINALES 29
CUCURBITALES 381
CYPERALES 35
FARINOSAE 29.
FILIALES 20
GENTIANALES 386
GRAMINALES 61
GUTTIFERALES 318
HELOBIALES 127
JUNCALES 135
LICOPODIALES 16
LILIIFLORAE 138
MAGNONIALES 327
PANDANALES 148
PAPAVERALES 323
PIPERALES 174
POLYGONALES 186
PRINCIPALES 150
RANUNCULALES 219
ROSALES 275
RUTALES 227
SANTALES 183
SAPINDALES 233
SCITAMINALES 154
SELAGINALES 18.
SPANTHIFLORAE 166
SYNAMTHEA 171
TUBIFLORAE 414
UMBELLIFLORAE 471
URTICALES 178

Panicum fasciculatum 96
Panicum laxum 97
Panicum maximum 98, 99
Panicum micrathum 100
Panicum pilosum 101
Panicum rudgei 102
Panicum trichoides. 103
PAPILIONACEAE 298
PARENTALES 330
Paspalum conjugatum 104, 105
Paspalum fasciculatum 106
Paspalum hydrophylum 107
Paspalum macrophyllum 108
Paspalum notatum 109, 110
Paspalum paniculatum 111, 112
Paspalum pilosum 113
Paspalum virgatum 114, 115
Paugllinia Macrophylla 236
Pavonia of sepium 246
Peiranisia biflora 297
Petiveria alliacea 209
Phaseolus lantiroides 313
Phomorphe peltata 177
Phthrusa pyrifolia 185
Phyllantus corcovadensis 272
Phyllantus diffusus 273
Phyllantus ninuri 274
Physalis angulata 417
Physalis nicandroides 418
Phytolacca thyrsiflora 210
Piper aduncun 175
Piper marginatun 176
Plantago major 412
Plantago rugelii 413
POLICARPICAS. 219
Policourea of abscurata 398
Polygala paniculata 232
Polygonum hidropiperoides 188
Polygonum nepalense 189
Polygonum segetum 190
Polypodium leucatomos 21
Pontederia cordata 145
Portulaca oleraceae 215
PRINCESAS 150
Priva lappulacea 449
Psidiopsis mortziana 480
Psychotria colorata 399
Pteridium anquilium 23
Pteris podophylla 24
Pytyrogramma calomelanos (L) Link 25.
Pseudoelephantopus spicatus 364

RANALES 219,327
Randia aculeata 400
Richardia scabra 401
ROEDALES 323
Rottboellia exaltata 116, 117
Ruellia tuberosa 434
Rumex conglomeratus 191
Rumex crispus 192

Sagitaria guyanensis. 129
Sarcostema glaucum 314
Scirpus californicus 59
Scleria pterota 60
Scoparia dulcis. 427
Scheelea butyracea 153
Schefflera uribei. 476
Selaginella horizontalis 19
Setaria geniculata 118, 119
Setaria lutescens 120
Sida acuta 242, 243
Sida rhombifolia 244, 245
Siegesbeckia jorullensis 365
Sisyrrunchium bogotense 147
Smilax spinosa 141
Solanum diversifolium 419
Solanun hirsutyssimum

420
Solanum hirtum 421
Solanacearum marginatum 422
Solanun nigrum 423
Solanun verbascifolium 424
Sonchus asper 366
Sonchus oleraceus 367
Sorghun halepense. 121, 122
Sparanthe paniculata 474
Spermacococe latifolia 402
Spilanthes acmella 368
Spilanthes americana 369
Spilanthes ciliata 370
Spilanthes ocymifolia. 371
Sphenoclea zeylanica 380
Sporobolus poiretti 124, 125
Sporobulus indicus 123
Stachys micheliana 444
Stachytarpheta bracteola 450
Stachytarpheta cayannensis 451
Stylosanthes guianensis 315

SUBCLASE APETALAS 173
SUBCLASE DIAPETALA 219
SUBCLASE SIMPETALA 332
SUBDIVISION ANGIOSPERMA 28
Synedella nodoflora 372

Talinum paniculatum , 216
Talium paniculatum 126
Tallandsia recurvata. L 34
Tanaecium exitiosum 430
Taraxacum officinale 373
Thalia geniculata 162
Thumbergia alata 435
Tourfptia cuspidata 455
Triantherma portulacastrum 213
Tridax procumbens 374
Triunfetta lappula 259
Tuournefortia cuspidata 457
Typha angustifolia 149

Urena sinuata 247

Verbena litoralis 452
Verbenasina turbacensis 375
Vigna juruana 316
Vismia baccifera 319
vismia guianensis 320

Waltheria americana. 254
Waltheria indica 255
Warszewiozia coccinea 403
Wissadula fadyenii 248
Wulfia stenoglossa 376

Zengiber officinale 160
Zornia diphylla 317

VOCABULARIO DE SINONIMOS

Absinthium vulgare. Lam. 338
Acalypha acalopecuros. L. 262
Acalypha virginica. L.262
Acmella ciliata. Cass. 370
Acmella hirta. Lag. 360
Acmella linnaei Cass.. 368

Acmella mutisii.Cass. 369
Achyranthes aspersa .L. 198
Achyranthes indica. Mill. 197
Achyranthes obtusifolia. Lam. 197
.
Adventicia ciliata. Raf. .357
Adventicia parviflora. Raf. 358
Aegilops saccharinum. Walt.72
Aeschynomene americana L.
Var. Longifolia M in DS299
Aeschynomene floribunda Mart.
& Gal. 299
Aeschynomene glandulosa Poir.
299
Aeschynomene pilosa Poir299
Ageratum album . Willd. .336.
Ageratum hirtum. Lam. .336
Ageratum mexicanum. Sims.
.336
Ageratum obtusifolium.Lam. .336
Ageratum odoratum. Roxb. .336
Ageratummaritimum.H.B.K. .336
Agrostis digitaria.Poir.76
Agrostis tenuissima Spreng. 124
Agrotis indica L. 123
Alternanthera amoena. Black
Sloot. 199
Alternanthera bettzickiana.
Nich. 199
Alternanthera versicolor Hort.
199
Alternantheta ficoidea (L) R.Br.
199
Alysicarpus
nummulafolius.D.C302
Amaranthus cruentus. L. 202
Amaranthus cuspidatus Vis. 200
Amaranthus dubius Martius. B.
xantostachys200
Amaranthus dubius Martius. C.
flexousos200
Amaranthus dubius Martius. D.
leptostachys 200
Amaranthus inamoenus Willd.
200
Amaranthus incomptus.Willd.
200
Amaranthus japonicus Houtt ex
Steud. 200
Amaranthus lancefolius Roxf.
200
Amaranthus lanceolatus. Roxf.
200
Amaranthus lividus Roxf. 200
Amaranthus oleraceus Roxf. 200
Amaranthus polygamus Roxf.
200
Amaranthus rotundifolius. Herb.
200
Amaranthus tricolor Linneo. 200
Amaranthus tristis
var leptostachys Moq. 200
Amaranthus tristis
var xanthostachys Moq 200
Amaranthus tristis
var flexuosos Moq200
Amaranthus tristis. Willd. 200
Amaranthus virides.L. 202
Ambrosia elatior. L. 337
Anamorpha Walthericoides.
Triana & Karst. 251
Anantherum domingense.Roem
& Schult64
Anantherum virginicu.Nees 64
Anatherum bicorne. Beauv.62
Andropogon barbatus. L71.
Andropogon domingense. Steud 64
Andropogon halepensis Brot. 121
Andropogon halepensis
var anatherus P. 121
Andropogon leucostachyus.
var subuillosus. Hack 64
Andropogon polydactylon. L.71
Andropogon sorghum
subs halepensis H. 121
Angustifolia Arborea Faf429
Anthemis americana. Mut. Ex L.
C.
369
Anthemis occidentalis. Willd. 369
Arthrostemma lineatum. D. Don
ex Pav. 487
Arum bicolor.Ait. 168
Asclepias aurantiaca Salisb. 409
Asclepias bicolor. Moench. 409
Asclepias margaritacea.
Hoffm409.
Asclepias nivea. .
Var curassavica.
Kxfntze409
Asclepias syriaca L409
Asperella digitaria. Lam.78
Attalea nuscífera.Karst. .151
Axonopus digitatus.Beauv.76
Axonopus poiretii Roem &
Schult. 12
Bactris gasipaes.H.B.K. 152
Bahuinia picta. (H.B.K). D.C. 288
Balsamina hortensis. Desp. 234
Balsamina lacca. Medik. 234
Bidens bipinnata.
Var cynapiifolia. (H.B.K).
Gomez. .342
Bidens leucanthus. Griseb. 342
Bidens leucanthus. Willd. 342
Bidens quadrangularis. D.C. 342
Bidens subalternans. D.C342
Bidens sundaicus. Brume. 342
Blechum brownei. Juss. .432
Blumenbachia halepensis Koel.
121
Boehmeria nivea. Hook & Arnolt.
179
Boehmeria nivea. Jacq. 179
Boehmeria tenacissima. Gaud.
179
Boehmeria utilis. Bl. 179
Borreria anthospermoides. D.C.
391
Borreria capitellata. C & S. .389
Borreria densiflora. Lam 388
Borreria tenella. Cham & Schl.
391
Brachiaria fasciculata 96
Brachystachys hirta. Klote. 265
Browalia demissa. L. 417
Byrsonia cineraa. (Poir) DC
230

Byrsonia cubensis. Jusseiu 230
Byrsonia ferruginea. (Poir) HBK 230
Byrsonia montana. HBK 230
Byrsonia moritziana. Turez 230
Byrsonia moureila. (Aubl) London Hort 230
Byrsonia rhopalaefolia. HBK 230
Cacalia mentrasto. Vell. .336
Caccalia sonchifolia. L. 350
Caladim esculenta (L) Schott 169
Caladium antiguorum.Hort. 169
Caladium bicolor. Vent. 168
Caladium esculentum.Ventenat. 169
Caladium marmoratum. Mathiueu. 167
Canna angustifolia. Linneo. 165
Canna edulis. Ker-Gaw. 164
Canna edulis. Ker-Gawl. 165
Canna hassleriana Kranzlin. 165
Canna linturata Link ex Dietr. 165
Canna longifolia Bouche. 165
Canna mexicana A. Dietr165
Canna pedicellata Presl. 165
Canna schlechtendaliana Bouche. 165
Canna siamensis Kranzlin Engler. 165
Canna stricta Bouche. 165
Capriola dactylon. kuntze.69
Caratocephalus pilosus. R.Br. 342
Carludovica insignis. Duchass. 172
Cassia obtusifolia. L. 292
Cassia pentagonia. Mill. 292
Cecropia peltata. L. 181
Cedrela odorata L 228
Cenchrus brevisetus. Fourn. 67
Cenchrus echinatus. var. brevisetus. Scribn 67
Cenchrus pungens. H.B.K.67
Cenchrus echinstus.. 30
Cenchrus var. virides. Sprend. Griseb 66
Cenchrus inflexus. R.Br. 66
Cenchrus virides. Spreng.66
Centrostachys aspersa (L) Standl. 197
Centrostachys indica. (L) Standl. 197
Ceratophyllum sumersum. L. 221
Cissus Canescens.Lam. .224
Cissus Compressicaulis.R &Cam. 224
Cissus latifolia. Desc. .224
Cissus punticulosa. Rich. .224
Cissus smilacina. H.B.K. .224
Cissus tinctoria. Mart. .224
Cissus umbrosa. H.B.K. .224
Cleome heptaphylla L. 325
Cleome ciliata. Schum & Thonn. .324
Cleome horrida Mart. Ex Roem. & Schult. 325
Cleome pungens Will. 325
Cleome serrata. Jacq. .324
Cleome speciosa H.B.K. .324
Cleome. Spinosa Jacq. Var horrida (Mart) Faw. & Rend. 325
Clibadium lanceolatum Rusby346
Clibadium villosum. Benth 346
Clinopodium chamaedrys. Vatke. 443
Colacasia antiguorum.Schott. 169
Colacasia esculenta.(L) Schott. 169
Commelina bahienses. Hoffmgg ex Spreng. 31
Commelina elegans.H.B.K. 31
Commelina hirsuta.Wild. 31
Commelina longicaulis. Jack. 30
Commelina nudiflora.L. 30
Convolvulus intermedius. Loisel .463
Convolvulus purpureus.L. . 463
Convolvulus sanguineus. Willd. .463
Convolvulus superbus. H.B.K. (L). 463
Conyza erigeroides.D.C. 353
Conyza albida. Willd. 353
Conyza bonadiensis. L. 353
Conyza chenopodioides.D.C. 353
Conyza floribunda.H.B.K. 353
Conyza trinervis. Lam. 341
Corchorus capsularis. L. 257
Cordia leptopoda Krau. 454
Cordia ovata Brand. 454
Cordia alba.Roem et Schult 454
Cordia calyptrata Bert. Ex Spren. 454
Cordia superba.Cham. 454
Cordia tenuifolia Bertoloni. 454
Costaderia nitida H.B.K. Pilger89.
Crassocephalum valeriafolium. Less. 352
Crecentia acuminata H.B.K. 429
Crotalaria pumila. Hochst. & Steud.
Crotalaria striata. D.C. 306
Croton glandulosus. (L) Muell. 265
Croton klotzchii Bail. 265
Croton verbenifolius Muell. 265
Cucumis africanus. Lindl. 384
Cujute L Var Puberula B.K 429
Cuneifolia Gard 429
Cynodon dactylon. Steud. 69
Cynodon indicus. L .84
Cynodon indicus. Rasp.84
Cynodon linearis. Willd.69
Cynodon polevansil. Steud. 69
Cynodon stellatus. Willd. 69
Cynosurus aegyptiacus. L74.
Cyperus bifax. C.B-Clarke.43
Cyperus brevifolius.(Rottb) Hassk.57

Cyperus cayennensis. (Lam) Brit.40
Cyperus cephalophorus .Presl. Rel Haenk. 38
Cyperus densiflorus.Griseb. 38
Cyperus flavomariscus. Griseb.40
Cyperus flexuosus. Vahl. 38
Cyperus hamiltoni. Kunth. 38
Cyperus hexastachyos.Rotb.40
Cyperus lomentaceus. Nees & Meyer, L. 38
Cyperus odoratus. L. 38
Cyperus odoratus.Griseb. 38
Cyperus olivaris. Targ 43
Cyperus polycephalus Lam. 42
Cyperus purpureo vaginatus.Boeck 4
Cyperus sesquiflorus. (Tor) Mattf & Kük.58
Chaetochloa geniculata (Lam) Millsp / Chase. 118
Chamaecrista patellaria (DC) Greene. 295
Chamaesyce hypericifolia. (76) Mill. .269
Chamaesyce glomerifera. Mill .269
Chamaesyce hirta. (L). Mill. 268
Chamaesyce prostata. (Ait.) Small. .270
Chloris barbata. Nash71
Chloris cynodon. trin. 69
Chloris mucronata. Miehx74
Chloris pignothrix. Trim. 72
Chloris radiata.Sw 72.
Chloris repens. Steud.84
Chlorocyperus rotundus.Palla 43
Chytroma bipartida (Pitter) Kunth in Eng 494
Chytroma valda (Miers) 494
Dactylon officinale. Vill.69
Dactylon sanguinalis .Vill 78
Desmodium caespitosum. (Poir) D.C. .307
Desmodium phylosocarpos.Vog. 310
Desmodium purpureum.(Mill) Fawc et Rendle. 310
Desmodium trifoliastrum. Mig. 307
Dichondra evolvulacea. Britt. 459
Dichondra repens var microcalix Hall. 459
Dichondra repens. L. 459
Dichromea nervosa.Vahl 45
Dichromea pura. Nees 45
Digitaria adscendens (H.B.K) Henr. 78
Digitaria adsendens (H.B.K) Henr. 75.
Digitaria dactylon. Scop. 69
Digitaria fimbriata. Link. 78
Digitaria jamaicensis. Spreng 76
Digitaria littoralis. Salisb.69
Digitaria marginata L.K.75
Digitaria marginata. Link. 78
Digitaria sanguinalis. Scop.78
Digitaria setosa. Desv. ex Ham. 76.
Digitaria stolonifera. Schrad 69
Digitaria velutina. (Forsk) Beauv. 78
Distreptus spicatus. Cass. 364
Drymaria adenophora. Urban. 218
Drymaria cordata. (L). Willd. 218
Drymaria diandra . Mac F. 218
Drymaria diandra. B.I. 218
Drymaria procumbens. J.N.K. 218
Eclipta alba. (L). Hassk. .270
Echinochloa colona. Link. 81
Echinochloa colonum zonalis. Woot & Standi. 81
Echinochloa zonalis.Parl.81
Eleocharis acutangulus Roxb.48
Eleocharis elegans. (H.B.K) R.S.52.
Eleocharis fistulosa L.K 48
Eleocharis fistulosa Schult 48
Eleocharis geniculata R.Br 50
Eleocharis sulcula (Roth) Nees 51
Elephantopus cemuus. Vell. 349
Elephantopus martii: Grah. 349
Elephantopus spicatus. B.Juss. 364
Elephantopus tomentosus. L. 349
Eleusine aegyptiacus. Desf.74
Eleusine domingensis. Sieber & Schult 84.
Eleusine gracilis. Salisb.84
Eleusine indica var major. Foum 84.
Eleusine mucronata. Michx. 93
Eleusine pectinata. Moench.74
Eleusine scabra. Fourn ex Hermsl.84
Eleusine tristagya Kunt.84
Emelista tora. (L). Britt. 292
Emilia purpurea. Cass.350
Emilia rigidula. D.C.350
Emilia scabra. D.C.350
Emilia sonchifolia. D.C.350
Erechtites ambigue. D.C. 351
Erechtites praealta. Less. 351
Erechtites sulcata. Gardn. 351
Erigeron albidus.(Willd) Gray353.
Erigeron foribundum.Schultz - Bip. 353
Erigeron sorbidum.Hook-Arn. 353
Erigeron undulatus.Moench. 353
Eschweilera bolivarensis R.K .E 494
Eschweilera valida (Miers) Nie 494
Eupatorium suaveolens. H.B.K. 345
Euphorbia globulifera. H.B.K. 268
Euphorbia brasiliensis. Lam. .269

Euphorbia calltrichoides. H.B.K. .270
Euphorbia capitata. Lamb. 268
Euphorbia chamaesyce Auct.Non.L.270
Euphorbia lasciocarpa Klo. .269
Euphorbia nodiflora. Steud. 268
Euphorbia pelulifera. L. 268
Euphorbia verticillata. Vell. Fasciculata Miers 429
Festuca filiforme. Lamb.93
Fibiochia umbellata. Köeler.69
Fimbristyllis brizoides. (Nees) Kukenth. 54
Fimbristyllis diphylla.Vahl.54
Fimbristyllis loxa. Vahl. 54
Fimbristyllis oblonga. Kukenth.54
Fimbristyllis tomentosa.(Vahl) Kukunth.54
Galinsoga quadriradiata. Ruiz Pav. 358
Galinsoga quinqueradiata. Ruiz Pav. 358
Gerbera nutans. Schultz. Bip. 347
Gomphrena ficoidea L. 199
Hamelia erecta. Jacq. .396
Hedysarium diphyllum. L317
Hedysarum adscendens. Sw. .307
Hedysarum caespitosum. Poir .307
Hedysarum purpureum. Mill. 310
Hedysarum tortuosum Sw. 310
Heliconia metalica. Planch. .155
Heliocarpus americanus Var.258
Heliocarpus popayanensis (Sch. B.K.) K. S.H. 258
Heliotropium indicum. (L) D. Cand. 456
Hippobroma longiflora(L) G.Don. .378
Holcus halepensis L. 121
Holosteum cordatum.L. 218
Holosteum diandrum. Sw. 218
Hydrocotyle plystachia. R.Ps. 474
Hydrocotyle fluitans. D.C. 474
Hydrocotyle petiolaris.D.C. 474
Hydrocotyle scaposa Steud. 474
Hydrocotyle spananthe.Willd.475
Hydrocotyle umbellutata. Michx 474
Hymeneae candolleona H.B.K 296
Hypoxis caricifolia. Salisb. 139
Hypoxis elongata. H.B.K. 139
Hypoxis gracilis. Lehm & Schult 139
Hypoxis humillis. H.B.K. 139
Hypoxis mexicana. Schult. 139
Hyptis inflata. Spr. 443
Hyptis lurida. Spr. 443
Hyptis pseudochamaedrys. Poit. 443
Hyptis rhomboidea.Martens & Gal. 438
Ipomea purpurea. Lamb. .463
Illecebrum ficoideum L. 199
Impatiens noli-tangere L. 234
Imperata contracta.Hitch.89
Ipomea aquatica. Forsk.464
Ipomea glandulifera. Ruiz & Pav. .463
Ipomea hastigera.H.B.K. 460
Ipomea humboldtiana. Roem & Schult. 460
Ipomea intermedia .Schult. .463
Ipomea purpurea.(L): Lam. .463
Ipomea reptans.Poir. .464
Ipomea sanguinea. Vahl. 460
Isoloma spicatum.468
Isotoma longiflora. Presl. .378
Jaegeria parviflora.D.C. 360
Jaegeria repens. D.C. 360
Jatropha urens. L. 264
Jussiacae repens.L. 496
Jussiacea angustifolia. H.B.K. 498
Jussiacea palustris.Meyer 498
Jussiacvea villosa.Lam. 498
Jusssiacea parviflora. Camb. 498
Justicia charthaginensis. L . 433
Kerneria dubia. Cass. 342
Kerneria tetragona. Moench. 342
Kotheria spicata (H.B.K). Hekert.468
Kyllinga cayennensis. Lamb.40
Kyllinga cruciformis. S.R.57
Kyllinga matiana. Schrad ex Ness.58
Kyllinga odorata. Vahl.58
Kyllinga sororia. Kunth.57
Kyllinga triceps. Griseb.58
Lantana aculeata. L. 446
Lantana canescens. H.B.K 447.
Lantana canescens. L447
Lantana scabrida. Ait. 446
Lecythis bipartita. Piter494
Lecythis eclíptica,. H.B.K. 494
Lecythis ellyptica H.B.K494
Lecythis magdelenensis Dug494
Lecythis minor D. C. 494
Lecythis purdei . R. K.E. 494
Leptocloa brachiata. Steud.93
Leptocloa mucronata. Kunth 93.
Leptocloa panicea. (Retz) Ohwi &.
Leptocloa paniculata. Fourm. 93
Leria lyrata. Cass. 347
Loranthus pyrifolius. H.B.K. 185
Ludwigia (L) Hara 498
Ludwigia octavalis. (Juaquin). Raven 498
Malachra rudis. Bent 240
Malpighia cinerea. Poir 230
Malpighia crassifolia. L 230
Malpighia lanceolata. Poir 230
Malpighiamoureila. Aubl 230
Malva rhombifolia (L) Kr. in St. 244
Manisuris exaltata (L.F) Ktze. 116
Manisuris exaltata Ktze. 116

Mariscus cayennensis (Lamb) Urban.40
Mariscus flavus. Vahl.40
Mariscus polycephalus. Link 432
Marsypianthes hypotoides. Mart. 443
Marsypianthes secundiflora. Mart et Gal. 443
Meibomia purpurea. (Mill) . Vail. 310
Meibomia adscendens. D.C.307
Meibomia tortuosa. Kuntze. 310
Melastoma hirta. L483
Melastoma hirta.L.484
Melochia inflata. (H.B.K.). Benth. 251
Melothria trilobata. Cogn. 383
Milium colonum. Moench 81
Milium dactylon. Moench. 69
Milium digitatum. Sw. 76
Milium halepensis Cav. 121
Mimosa casta. L. 284
Mimosa floribunda.Willd. 283
Mimosa hispidula.H.B.K. 284
Mimosa púdica. H.B.K. 284
Momordica elegans. Salisb. 384
Momordica papillosa Peck. Fax Ros384.
Momordica roxburghiana Per. Don. 384
Momordica anthelmintica. Schum. & Thonn. 384
Momordica balsamina L. 384
Momordica balsamina. Desc. 384
Momordica humillis Wall. 384
Momordica jagorana C. Kohn. 384
Momordica macropelata Matt. 384
Momordica muricata. Willd. 384
Momordica operculata. Vell. 384
Momordica senegalensis, Lam. 384
Momordica zeilamica. Tourn. 384
Momordica zeylanica Mill. 384
Mougeotia inflata. H.B.K. 251
Murdannia nudiflora. L. Brenan 32
Myrcia acuminata. (H.B.K) DC478
Nymphaea rhombifolia (L) Moran 244
Oxalis corniculata. L. 311
Oxalis filiformis.Nutt. 93
Oxydenis occidentalis. Spreg 311
Panicum altissimum. Brauss. 98
Panicum ciliare. Retz.75
Panicum colonum zonale L. Dewy 81
Panicum colonum. L.81
Panicum compresum Balb. Steud. 120
Panicum compresum Forst. 84
Panicum confusum. Brauss.98
Panicum dactylon. L.69
Panicum flavus Nees. 118
Panicum geniculatum Lam. 118
Panicum glaucum var elongatum Pers.
Panicum horizontalis. G.Mey. 76
Panicum imberbe Poir. 118
Panicum incertum. (Bosc) Steud.81
Panicum jumentorum.Trim.98
Panicum laxum. Kunth 97
Panicum leave. Lam.98
Panicum lutescens Weigel. 120
Panicum polygamum. Sw.98
Panicum praticola. Salmz ex Doell. 98
Panicum prorepens Steud.81
Panicum pseudocolonum Rath. 81
Panicum sanguinale var digitatum H ex Ur 76.
Panicum sanguinale. L.78
Panicum scaberrimum.Lag.98
Panicum trychocondylum.Steud.98
Panicum zonale Guss.81
Paronychia ficoidea. Desf. 199
Paspalum ciliatum. Lam.104
Paspalum compressicaaule Rudolphii. .111
Paspalum conjugatum. Sw. 104
Paspalum conjugatum. var parviflora. Doell104
Paspalum dactylon. Lam. 69
Paspalum digitatum.Kunth76
Paspalum dilatatum var parviflorum Doell. .114
Paspalum distachyon.Wild ex Doell. 109
Paspalum fluitans. (Ell) Kunth. 111
Paspalum glabrum .Cassidy 78.
Paspalum griseum Hack. 114
Paspalum hemisphaericum Poir. .111
Paspalum lehmannianum. Pilger. 108
Paspalum longissimum. Hoechst ex steud104
Paspalum multispica Steud. .111
Paspalum notatum var. latiflorum Doell. 109
Paspalum ovatum var parviflorum Nees. 114
Paspalum paniculatum Walt. .111
Paspalum polistachyum Salzm. .111
Paspalum praecox. Walter 69
Paspalum renggeri. Steud 104
Paspalum saltense. Arech. 109
Paspalum sanguinale. L.78
Paspalum spicis conjugatum. Vargius 104
Paspalum strictum Pers. .111
Paspalum taphrophyllum Steud. 10
Paspalum tenue. Lam. 104
Paspalum uruguayensis Arech. 109

Paspalum urvellei Steud. 114
Paspalum velutinum Trin ex Nees. 114
Paspalum virgatum var parviflorum Doell. 114
Pavonia sidaefolia. H.B.K. 246
Pavonia spinifex Cav. 246
Peltaea speciosa. Stand246
Phalacrea coelestina. Hort. .336
Phalaris velutina. Forsk.78
Pharbitis hispida.Chyse. .463
Phylla nodiflora. Mold. 448
Phyllanthus acuminatus. Vahl. 274
Phyllanthus amarus. Shum. & Thom. 274
Phyllanthus debilis. Willd. 274
Phyllanthus lathyroides. Mich. 274.
Phyllanthus urinaria. Wall. 274
Physalis ciliata. Sieb & Zucc. 417
Physalis dubia.Link. 417
Physalis heterophylla. Nees. 417
Physalis linkiana. Nees. 417
Physocodon macrobotrys. Turcz. R. 251
Phytolacca americana. Gaertn. 210
Phytolacca americana L. 210
Phytolacca bogotensis. H.B. 210
Phytolacca decamdra. L. 210
Phytolacca icosandra. L. 210
Phytolacca vulgaris. Mart210
Plantago lanceolata. L. 412
Plectantha Miers 429
Plomis nepataefolia. L. 442
Polygala appendunculata. Vell. 232
Polygala brasiliensis. Mart. 232
Polygala gracilis. H.B.K. 232
Polygala humilis. Vell. 232
Polygala tenella. Sieb. 232
Polygonum hidropiperoides Sch. .192
Polygonum nepalense. Meisn. 188
Portulaca panniculata. Jacq. .216
Portulaca patens. Jacq. 216
Portulaca patens. L. Maur. 216
Portulacca parviflora. Haw. .215
Portulacca latifolia. Horm. .215
Portulacca marginata.H.B.K. .215
Portulacca oleraceae. Haw. .215
Portulacca sativa. Haw. .215
Priva echinata. Juss.449
Pseudoelephantopus spicatus (B.J.ex Au.) C.F.B. 364
Pseudoelephantopus spicatus. (Juss). Rohr. 364
Pteridium cadatum. Maxon. .23
Pteris candata.L. .23
Quamoclip hederifolia. (L) Choisy. 460
Quamoclip hedeterifolia. Choisy. 460
Quamoclip phoenicea.Wight. 460
Quamoclit hastigera.G.Don. 460
Randia spinosa.(Jacq). Kast. 400
Rhynchospora nervosa. Boeck. 45
Rhynchospora pura. Griseb 45
Richardia brasiliensis. (Moq) Gomez. 401
Richardia scabra. St. Hill. 401
Richardsonia pilosa. Ruiz & Pav401.
Richardsonia scabra. L. 401
Riedleia inflata. (H.B.K.). D.C. 251
Riedleia lupina. (Sw). Beurl. 251
Riedleia melissaefolia. Prest. 251
Rottboellia exaltata (L). L.F. 116
Rumex obtusifolius. L. 191
Saccharum bicorne. Griseb.62
Saccharum plydactylon.Thumb.71
Scirpus acicularis.L 47
Scirpus annua.54
Scirpus brizoides. Mucht.5
Scirpus elegans H.B.K. 50
Scirpus luzulae. L40
Scirpus sulcatus Toth 51
Scleria communis.Kunth.60
Scleria melaleuca. Reichb.60
Scleria melaleuca.Sch. y Cham60.
Scleria ottonis. Boek.60
Scleria pittieri. Boek.60
Scleria pratensis. Nees60.
Scoparia ternata.Forsk. 425
Scheelea magdalenen153
Schoenleinia thyrsoidea. Miers. .396
Schoenus globosus. H.B.K. 45
Schoenus pubescens. H.B.K. 45
Senecio crassus.Vell. 352
Senecio hieracifolia. L. 351
Senecio hieracifolius. L. 351
Senecio valeriafolius. Wolf. 352
Senna toroides. Roxb. 292
Setaria glacilis H.B.K. 118
Setaria glauca (L) Beauv. 120
Setaria glauca var elongata. 120
Setaria glauca var geniculata Urban. 118
Setaria glauca var laeulgata Chapm. 118
Setaria imberbis Roem & Schult. 118
Setaria imberbis (Poir) Gray118.
Setaria laeta Wit. 118
Setaria penicillata (Will) Presl. 118
Setaria purpurascens H.B.K. 118
Setaria flava Kunth. 118
Setaria geniculata Auct. 118
Sida acuta. Burn. 242
Sida acuta var. Carpinifolia. (L.F.). K. S. 242
Sida adusta Marais. 244
Sida alba Cav. 244
Sida angustifolia Mill. 244
Sida arbuscula Zip ex Span. 244
Sida canadiensis. Willd. 244

Sida canescens. Cav. 244
Sida capensis De Cand. 244
Sida carpinifolia L.F. 242
Sida frutescens. Cav. 242
Sida glutinosa. Com. 242
Sida hondensis H.B.K. 244
Sida longipes Harv. Et Sond. 244
Sida maderensis Low. 244
Sida microphyla Cav. 244
Sida ostryaefolia Webb. 244
Sida philippica De Cand. 244
Sida pringlei Gand. 244
Sida recisa Link. 244
Sida retusa. L. 244
Sida rhombifolia Rox ex Flem. 244
Sida rhombifolia Rox ex Flem. 244
Sida rhomboidea Rox ex Flem. 244
Sida ruderata Macf. 244
Sida scoparia. Vell. 244
Sida semicrenata Link. 244
Sida surinamensis Miq. 244
Sida truncatula Blanc. 244
Sida ulimifolia. Mill242
Sida unicornis Mar. 244
Siegesbeckia cordifolia. H.B.K. 365
Siegesbeckia droseroides. Sweet. 365
Siegesbeckia heterophylla. Turez. 365
Siegesbeckia iberica. Willd. 365
Siegesbeckia orientalis. L . 365
Siegesbeckia serrata.D.C. 365
Sisyrrinchium iridifolium. L. 143
Smilax officinalis. H.B.K. 141
Smilax tomentosa. H.B.K. 141
Solanum americanum. Mill. 423
Solanum amistum.Moric. 419
Solanum diversifolium.Sch. 419
Solanum nodiflorum. Jacq. 423
Solanum oleraceum.Dun. 423
Solanum sisymbriofolium. Lam .422
Sonchus asper. (L). Hill. 367
Sonchus ciliatus. Lam. 367
Sonchus erythropappus. Meyer & Walp. 352
Sonchus fallat.Wall. 367
Sonchus jacinthoides. D.C. 367
Sonchus latecens. 367
Sonchus leavis. Vill. 367
Sonchus parviflorus. Lej. 367
Sonchus spinosus. Lam. 367
Sonchus sundaiens. Bl. 367
Sorghun halepense. Ktze.62
Sparganophonus obtusifolius. Lamas. .336
Spermacoce alata. Aubl. 387
Spermacoce apiculata. Wall. 391
Spermacoce assurgens. R & P. .389
Spermacoce capitallata. Wall. .389
Spermacoce hirsuta. Wild. 401
Spermacoce leavis. Lam. .389
Spermacose tenella.H.B.K. 391
Spethula Miers 429
Spilanthes eliptoides. Gardn. 360
Spilanthes americana. (Mutis) Hemse. 369
Spilanthes americana. (Mutis) Hieron. 368
Spilanthes arrayana. Gardn. 368
Spilanthes mariannae. D.C. 368
Spilanthes melampodioides. Gardn 368.
Spilanthes mutisii. H.B.K. 369
Spilanthes ocymifolia. Lam. 374
Spilanthes paniculata. Wall ex D.C. 368
Spilanthes pseudo-acmella. (L) Murr.368
Sporobolus angustus Bucki. 124
Sporobolus berteroanus Hith. Ch. Sporobolus elongatus Lam. 124
Sporobolus indicus (L) R.Br. 124
Sporobolus indicus R.Br. 124
Sporobolus lamarckii Desv ex Hamilt. 124
Sporobolus littoralis Var elongatus Dur & Schinz. 124
Sporobolus poiretii A.S. Hitch. 124
Sporobolus tenacissimus . 124
Sporobulus indicus. R.Br 123
Stachys bogotensis.H.B.K. 444
Stachytarpheta cajennensis. Vahl. 451
Stachytarpheta cayennensis. Schau. 451
Stachytarpheta dichotoma. (R & P). 451
Stachytarphetas australis. Mold. 451
Stegosia exaltata Nasch. 116
Steiremis ficoidea. Raf. 199
Stellaria cordata. (L) Schult. 218
Synedrella nodiflora. Gaertn. 37x
Syntherisma hunsifusum. Rydb. 78.
Syntherisma ischaemum (Lam.) Nash.78
Syntherisma sanguinalis. Dist.78
Talinum fructicosum . Mac Hadgen. 216
Talinum patens (Jacq) Willd. 216
Talinum patens .Willd. 216
Thunbergia alata Hook. 435
Thunbergia alata. Bojer ex Sims. 435
Thunbergia aurantiaca. Paxt. 435
Tiaridium indicum.(L) Lehm456
Tolulinium confertum. Hamilt. 38
Triumffets mollissima. H.B.K. 259
Tussilago lyreta. Pers. 347
Tussilago nutans. L. 347

Typha latifolia. L. 149
uphorbia perforata. Guss. .270
Urtica tenacissima.L. 179
Valerianoides cayennensis. Vell. Kuntze. 451
Vargasia. P.D.C. .356
Varronia calyptrata (Bert) DC. Cand. 454
Verbena brasiliensis . Vell. 452
Verbena cayennensis. Rich. 451
Verbena glabrata.H.B.K. 452
Verbena jamaicensis (L) Vahl. 451
Verbena jamaicensis. Vell. 451
Verbena lappulacea. L. 449
Verbesina acmella. L.368
Vesenia inflata. (H.B.K.). Spreng. 251
Vesenia lupina. (Sw). Spreng. 251
Vifa exilis Trim. 124
Vifa familiaris Steud. 124
Vitolina acmella. Poir. 358
Vitis sicyoides. Backer. .224
Vitis vitiginea. Var. repens. Ktze. .224
Wassadula fadyenii. Benth. 248
Wiborgia acmella. Roth. 358
Wiborgia parviflora. H.B.K. 358
Zornia leavis. Cham & Schl. 317
Zornia thymofolia. H.B.K. 317

.EFECTOS NEGATIVOS

Aceite de croton 265

Alcaloides 99, 141, 188, 192, 209, 215, 218, 243, 268, 291, 292, 301, 314, 336, 342, 385, 417, 418, 422, 424

- apigenina
- betaina,243
- calactina, 409
- calotropagenina, 409
- calotropina,
- cassina. 291
- carboxiladas,243, 409
- colina,243
- coroglaucigenina, 409
- criptolepina 243
- efedrina,243
- lantanina
- luteonina. 366

- microtalina 306
- mimosina.284
- quinazolinas,243
- Saponinas 236, 364, 385
- solanina. 419, 420, 423
- triplaminas, 243
- triplaminas, 243
- vasicina, 243
- uzarigenina, 409

ACIDOS 243
- esterculeico,243
- malvico, 243
- oxalico,243

ACUMULACION DE SUSTANCIAS TOXICAS
Cianogenicos 55, 70 , 71, 88 , 99, 104, 122, 215, 430, 464
ácido cianhídrico. (HCN) 96, 99, 122, 215,
Esteroides 243
Glucicidos 55, 70, 71, 88, 99, 104, 122, 215, 430, 464
Nitratos 23 46,63, 85 ,98, 99, 105, 106, 112, 115, 122, 125, 188, 189, 192, 201, 203, 209, 215, 218, 240, 243, 245, 251, 291, 292, 336,355, 361, 362, 382, 417, 419, 420, 423, 430, 437, 446 473, 495, 496, 498.
Nitritos 46,63, 85,89, 99, 105, 106, 112, 115, 122,125, 188, 189, 192, 201, 203, 209, 215, 218, 240, 243, 245, 251, 291, 292, 336, 355, 361, 362, 382, 417, 419, 420, 423, 430, 437, 446 473, 495, 496, 498
Oxalatos 23, 192, 215
Tiaminosa 23

EFECTOS FISICOQUIMICOS
- FOTOSENSIBILIDAD

filoeritrinas.
 ALERGENICOS.337
 ALELOPATICOS. 203, 268, 270, 315, 337, 338, 344
P-hydroxybenzaldehido 122
EFECTOS FISICOS
ulceraciones 60, 124, 203, 325
Latex. 268, 270, 301, 379, 401
PLANTAS TOXICAS : 207, 210, 484
I**HOSPEDANTE ALTERNO**
Insectos
Adesmus scalaris. Pascae. Col: Cerambicidae.240, 248, 253
Aenolamia reducta. (Lallemand) Hom: Cercopidaea 65
Aenolamia varia. (F) Hom: Cercopidaea 70, 99

Aenolamia sp. (F) Hom: Cercopidaea 96, 119
Agromyza lantana. Col : Scolytidae 446
Alabama argillacea. Hubn. Lep: Noctuidae 240
Altica sp. Col Chrysomelidaea. Gusano masticador de la papa 189, 192
Anomis sp Lep noctuidae**. 241**
Anthonomus sp. Col: Curculionidae. 366,422
Anticarsia gemmatalis (H.B.N). Lep: Noctuidae.313
Anticarsia sp. Lep.Arctiidae 164
Antiteucus tripterus var. Limbativentris. Hem: Pentatomidae. 288
Aphis fabae. Scolopi. Hom: Aphididaea. 341
Aphis gossipii. Glover. Hom: Aphididae.192, 283, 292
Aphis sp.,465
Apion sp. 310
Ascia monustes.L. Lep: Pieridae,325
Azteca sp. Hym: Formicidaea 172

Bactria truculenta. (Lep Olethreutidae.) Barrenador 44
Balteata sp.310
Bassania schreiteri. Schaus. Lep: Geometridaea. 341
Bemisia sp. Hom: Aleyroide.243, 325, 344
Blissus leucopterus. Say. hem: Lygaeidae 82
Cadaphia nigrinervis .Stal. Hem: Tingidae.234
Capitophorus hippophanes. Walker. Hom: Aphididaea. 188
Captosilia eubule Lep: Pierridae. 291, 292
Cargaphia sanchezi. F. Hem.: Tingidae. 265.
Castniomera humbodti. (Boiduval) Lep. Catnidae 155
Catorhintha selector Stal . Hem: Miridae.243
Celama sorghella Riley. lep: Noctuidae.122
Celerio lineata. F. Lep: Sphingidaea. Gusano cachon de la caña 201, 206, 215, 497
Colaspis sp. Col. Chrysomelidae.201
Compsus sp. Col.. Curculionidae.201
Contarinia sorghicola Coq . Dip: Cecidomyiidae. 122
Copitarsis consueta. Walker. Lep: Noctuidae. 189
Corythaica cyathicollis. Costa (Hem) Tingidae 421, 422, 423
Cosmopolites sordidus. (Germar) col: Curculionidae.99
Chomatomyia syngenesiae. Hardy. dípero Agromyzidae 367,
Chrysomphalus dictyespermi. Morgan. Hom
Chrysomphalus ficus. Ashmead. Hom. Diaspidisae172
*Diabrotica balteata (*Col :) 117
Diabrotica sp. 310
Diatrea saccharalis. (F) (Lep: Pyralidae). 44,60
Diaspididae. 288

Dysmicocus sp. Conocida como la palomilla del cafeto 453
Ectomylois ceratoniae. (Zeller). Lep: Pyralidae. 296
Elasmopalpus lignosellus (Zeller). (Lep : pyralidae) 37,63.
*Epitrix cucumer*is Harris. *418*
Epitrix hirtipennis,423
Epitrix sp. Col: Chrisomelidae.243
Erinis ello. Lep. (Gusano cachon). 215, 465
Euschistus sp (Hem. Pentatomidaea) La chinche negra del arroz 32,79, 82, 90,92, 93
Glena bisulca Rindge. Lep: Geometridae.320, 341
Gnorimos chema. Lep: Gelechidaea. 341
Haplaxius pallidus. Caldwell 44, 68, 82
Heliothis subflexus. Güene. Lep. Noctuidae. 417
Heliothis sp. Lep: Noctuidae.201, 243
*Heliothis virescens.*F. Lep. Noctuidae, 215, 240, 245, 253, 265, 292 ,299, 309, 310, 315, 325 422, 460
Heliothis zea Lep: Noctuidae 265
Herpertogramma bipunctalis (F) Lep: Piralidae. 201, 203
Hille maculicornis. Fairmaine. Hom: Membracidaea. 341
Hipposis sp. Col: Cerambycidae. 201
Hippelantes sp. dip: Chloropidae. 93
Hymenfa recurvalis (F) Lep: Pyralydae. 201, 203
Hylemya sp. Dip: Anthomiidae.215

Leptobrysa decora. Drake., (: Tingidae) 446
Liothrips urichi 483
Lyriomyza huidobrensis. Blanchard dípero Agromyzidae 367, 371
Lyriomiza quadrata. Dip: Agromyzidae, 423
Lyriomiza trifolii. Burguess. Dip: Agromyzidae 356, 423
Lyriomyza sp. Dip: Agromyzidae 373, 422
Macrosiphum euphorbia. Thomas. Hom: Aphididae. 192, 412
Mindus crudus. VanDuzze (Hom Cixiidae) 44, 68, 82, 93, 96, 99, 112, 119
Mocis latipes. Guen.(Lep Noctuidae) 70, 99, 115
Mocis sp. (Lep Noctuidae). 44, 79,82, 96, 201
Mormidea sp hem: pentatomidae;79, 82
Myzus ornatus (Suilzer) Hom: Aphididae. 201, 412
Myzus Persicae. Sulzer. Hom: Aphididae.192, 341, 373

Nasonovia lactucae. L, homóptero Aphididae. 367
Oiketicus sp. Lep: Psychidae. 344
Oncopeltus cingulifex. Stal, Hemiptera lygaedae. 409
Oncopeltus fasciatus. Dallas, Hemiptera lygaedae , 409
Oncopeltus unifasciatus Slater Hemiptera lygaedae **,** 409
Ophiuche abjuralis. Walker. Lepidoptero : noctuidae 449

Oxydia trychiata. Güenee. Lep: Geometridae. 341
Pachymerus sp. Col: Bruchidae 153
Parachna sp. (Lep: Pyralidae.) 34.
Parasaissetia nigra. Niet. Hom: Coccidae 446,447
Phaedon fuscipes stil. Col: Curculionidae, 344
Phthorimaea isochloa. Meyrick. Lep: Gelechidae . 422
Phytomyza syngenesiae. Hardy. dípero Agromyzidae 367
Piezodorus guildinii (West wood). Hem: Pentatomidae.306
Prodemia sunia 206, 465
Pygiopachymerus lineatus. Cheurolat. Col: Bruchidaea. 341
Rupella albinela (Lep : Pyralidaea) La Novia del arroz. 94, 106
Selenothrips rubrocinctus. Giard. 262
Senfus instabilis. Sharp. Col: Bruchidae. 292
Scrobipalpus absoluta. Meyrick. Lep: Gelechidaea. 422, 423
Sibine sp. Lep: Limacoidae.172.
*Sipha flava.*Forbes (Hom Aphididae). 44
Sogatodes oryzicola. Muir. 79
Spodoptera frugiperda.(Lep : Noctuidae) Gusano cogollero 36,37,44,70, 79,82,85, 93, 96, 115, 201, 203, 206, 213, 215, 243
Spodoptera sp.(Lep : Noctuidae) Gusano cogollero 66, 292
Spodoptera ornithogalli (Güenee) lep: Noctuidae;79 ,82, 99, 201, 206, 265, 465
Spodoptera sunia (Güenee) lep: Noctuidae; 79, 82, 203, 206, 215, 265, 460
Symmetrischema plaesiosema. Lep: gelechidae. 423

Teleonema scrupulosa.Stal.; (: Tingidae) 446
Thyanta antiguenisi (West) Hem: Pentatomidae.201,203
Tosoptera aurantii (Boyer de Pons) Hom: Aphididae. 320
Trichoplusia ni (Hbn). Lep: Noctuidaea.268. 382, 380
Trioza sp. Hom: Psyllidaea.341
Tuerta platensis. Berg. Lep. Noctuidae.215

Urolencon ambrosiae. Thomas. Hom: Aphididaea. 367, 341
Urolencon erigeronensis. Thomas. Hom: Aphididaea. 341
Urolenco senchi. L. homóptero Aphididae. 367
Urophara sp.; Col : Chrysomelidae 446

Xylosandrus morigerus. Bland.Col: Scolytidae que causa la muerte de cacao, café y frutales. 291, 341, 446, 447, 453
Zygogramma cognata. Stal. Col: Chrisomelidae.243

Patogenos

Athesapeuta cyperi 44
Alburgo portulacacea. 215

Hongo
Cercospora inga Ojo rana tabaco.Mancha foliar del café, yuca, maíz, fríjol 282
Cercospora sp.344
Corticium solani. Causante de la rizoctoniasis en papa. 192
Helmintosporium ravenelli hongo de la panícula 125
Helminthosporium sp 85.
Micoesphaerella fijiensi Agente causal de la Sigatoka Negra 155
Mycera citricola la gotera del cafeto. 245, 309, 310,358, 369,453
Ovularia pusilla 192
Peronoclerospora sacchari (T. M.S). Causante del mildeo de la caña. 85, 122
Pestalotia palmarum, mancha foliar del coco 152, 153
Pyricularia orizae (agente causante del añublo del arroz) 70,82, 90, 122
Rhizoctonia sp.201, 203
Rosellina bunodes (Berk & Br), causante de la Pudrición cuello tallo, frutales, café, cacao.281
Roya. Uromyces sp.344
Ustilago spp. Carbon 123
Uromyces euphorbiae.270

Bacteria
Erwinia carotovora Agente causal de la pudricción del Pseudotallo *155*
Pseudomonas solanacearum. Agente caudal del moco del platano 155, 192, 358
Pseudomona solanacearum agente causal de la marchitéz en papa, tabaco, tomate y plátano. 423
Xanthomonas oryzae. 93
Xanthomona albinineams. Causante del escaldado de la hoja de la caña de azúcar.105, 106, 108, 110, 112, 115, 122

Virusus, 117
Virus de la Hoja Blanca del Arroz 90
Virus Enrrollamiento de la hoja de la papa (P.L.R.V)201, 203, 419, 420
Virus del enrrollamiento de la hoja del tabaco. (B.C.I.M.V).243, 269
Viris del Mosaico del Pepino (CMV) 30, 105
Virus del Enanismo Amarillo de la Cebada 44, 85, 93
virus " X" de la papa 373

Nematodos 31, 243, 268, 269, 274, 357, 358, 385
Belonolaimus gracilis. Steiner 70
Globodera sp 37
Helicotylenchus sp. 372
Heteranthera cyperey 37
Meloidogyne exigua 44, 418, 423

Meloidogyne incógnita 39, 44, 70, 82, 85, 117, 203, 356 , 359, 418, 423, 474, 491
Meloidogyne javanica.344, 359, 418
Meloidogyne sp. 389
Practylenchus practensis.79, 85
Pratylenchus sp .344, 372
Radopholus sp. 372
Rhadinaphelenchus cocophilus.(Cobb) Goodey, causante del anillo rojo de la palma 152
Rotylenchus reniformis. 85
Rotylenchus sp.423

Acaros
Butetranychus lewisi. Mac Gregor. Aca: Tetranichidae. 325
Euseius naindaimei . Chat & Baker. Aca: Phytoseiidae 240
Tetranychus cinnabarinus.B. 460
Tetranychus desertorus Bank. Aca: Tetranychidae. 203
Tetranychus ludeni. Zancher. Aca: Tetranychidae. 389, 423, 435, 460
Tetranychus manianae. McGregor. Aca: Tetranychidaea. 251
Tetranychus tumudus . Banks. Aca: Tetranychidae.201
Tetranychus urticae. Koch. Aca: Tetranychidae. 192, 201, 243,356, 460

VECTORES
Insectos
Euschistus sp. hom: Pentatomidae; áfido vector del virus del mosaico del pepino (CMV), del enanismo amarillo de la cebada; *Piricularia sp. 79*;
Haplaxius pallidus. Caldwell (*Mindus crudus.* VanDuzze (Hom Cixiidae)) Vector de la marchitez sorpresiva e irreversible de la palma, cuyo agente causal es un flagelado del género *Phytomona 44, 68, 82,* 93, 96, 99, 112, 119 ,*172*

Sogatodes oryzicola, transmisor de los virus que causan la hoja blanca del arroz y el mosaico de la caña; 79, 82

CONTROL BIOLOGICO
Insectos
Bactria sp. (Microlepidoptero) 44.
Hymenia recurvalis. Lep: Pyralydae 201
Spodoptera frugiperda.44
Hongo
Cintraria peribobuyensis. (Carbón descubierto, ataca la inflorescencia). 44

25 JUNIO DE 1998
25 septiembre 2002-

BIBLIOGRAFÍA

Gutierrez, V. Gabriel. 1970. Manual Práctico de Botánica taxonómica. Tomo I. Centro de publicaciobes. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Agrícolas, Medellín. 375 p.

Gutierrez, V. Gabriel. 1970. Manual Práctico de Botánica taxonómica. Tomo II. Centro de publicaciobes. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Agrícolas, Medellín. 594 p.

Uribre, Uribe. Lorenzo. 1951. Botánica. IV edición. Editorial Voluntad SS. Bogotá (147-293) 320p.
I. Daniel. 1971. Bilogía vegetal. 10ª edición. Editorial Estrella, Bogotá. (175-291) 320p.
Atlas de Botánica "El mundo de las plantas". Editorial cultural de ediciones S.A., Madrid España. 1995. 112p.
Gómez Aristizabal Alvaro, Rivera Posada Horacio. 1995. Descripción de arvences en plantaciones de café. Cenicafé. Editorial Chinchiná (Colombia). 481p.
López Jurado Gerardo. 1985. Nombres científicos y vulgares de las plantas más comunes. Temas de orientaciones agropecuarias N° 126. 2ª edición, Bogotá. 136p.
López Jurado Gerardo. 1988. Malezas comunes, nombres científicos y vulgares. Tema de orientación agropecuaria N° 161. 1ª edición, Bogotá. 132p.
Morales Leopoldo; Solano Francisco; Doll Jerry; Otavo Jaime; Vargas Darío, ICA, CIAT, Universidad Nacional. 1972. Algunas malezas de potreros tropicales. Manual de asistencia técica. Bogotá.
Moreno H. Omar *et al*. ICA, UIS (Universidad Industrial de Santander). Manual de plantas tóxicas para la ganadería del Magdalena Medio. Bogotá.
Reyes Carlos E; Cárdenas Juan. Catálogo de malezas del sur del tolima, ICA, 46p.
Cayón S, Daniel Gerardo; Mendoza O., Alejandro. 1989. "Qué afectan la calidad de semillas certificadas en colombia". Manual de semillas de malezas. ICA - SENA- PNR. Editorial Atlas, Ibagué. 100p.
El mundo de las ciencias naturales. Curso teórico-práctico volúmen 3. Ed. Océano, Barcelona. 1991. (pág. 185-236). 252p.
Fondo de Capacitación Popular. 1978 Bachillerato Radio-televisión. Ciencias Naturales Segundo año, Módulo 41 y 42. Bogotá. 16p.
Villarias Moradillo José Luis. 1986. Atlas de malas hierbas, control de malas hierbas Volúmen I. 2ª edición. Ed. Mundi-prensa, Madrid. 30p.
ICA. Gramíneas y leguminosas forrajeras en Colombia. Manual de asistencia técnica N° 16. Bogotá. 326p.
Vargas Darío; Cárdenas Juan; Romero Carlos. Catálogo de semillas de clima frío. ICA, Bogotá. 117p.
Gómez Bernardo. 1987. Plantas tóxicas para el ganado. Temas de orientación agropecuaria N° 115-116. Segunda edición. Bogotá. 37p.
Camacho Saul E; De la Cruz Ramiro; Reyes N. Reynaldo. 1981. Principio de control de malezas en Colombia. Manual de asistencia técnica N° 23. ICA. 173p.