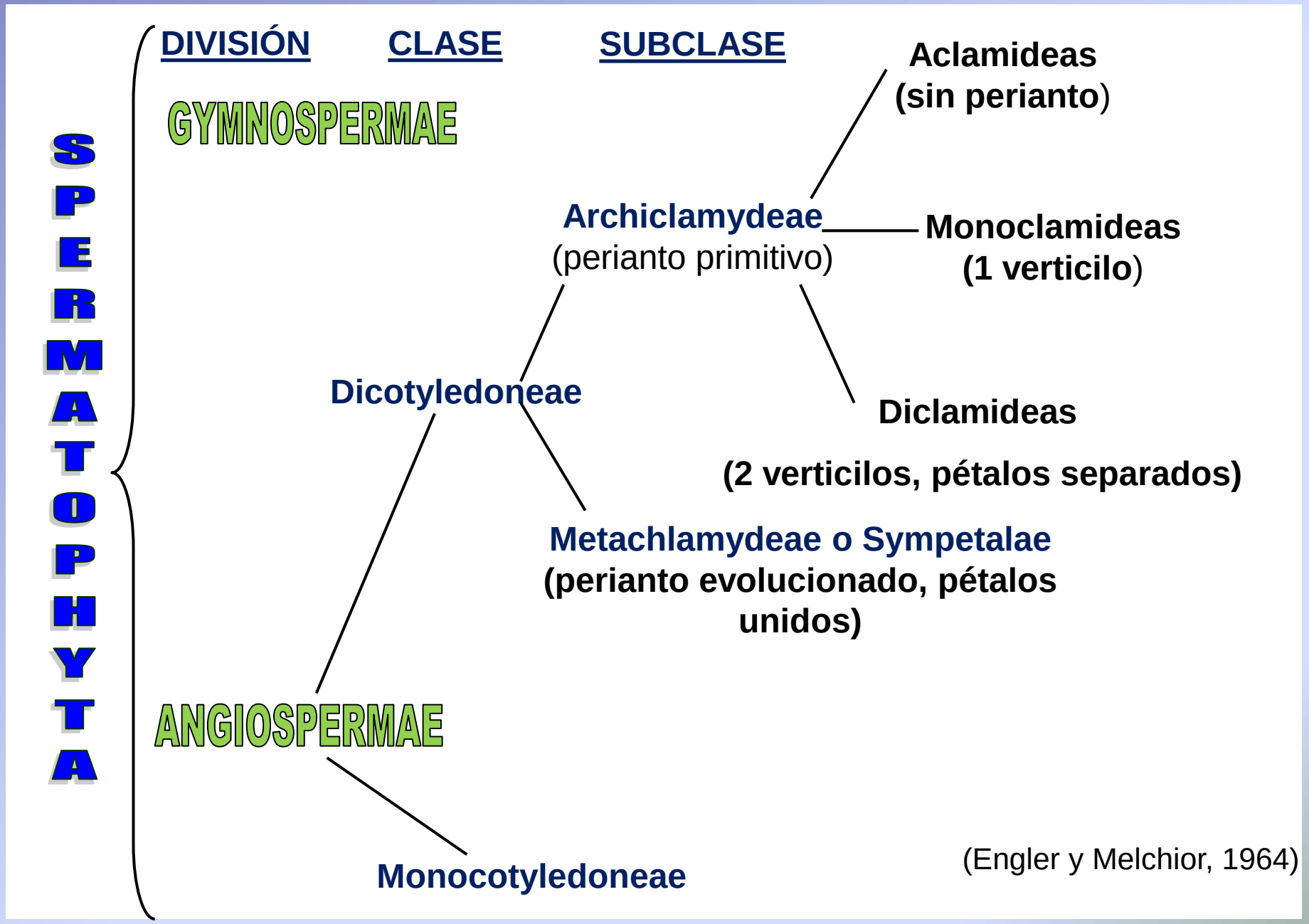
SEMANA 10

(Objetivos 07, 10 y 11)

DICOTILEDÓNEAS II

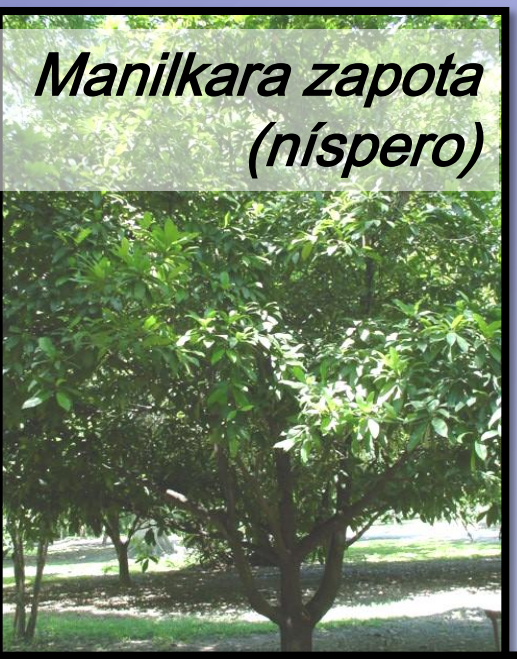
Angiospermas : Caracterización de familias de Dicotyledoneae Sympetalae: Sapotaceae, Apocynaceae, Rubiaceae, Verbenaceae y Labiatae



(Engler y Melchior, 1964)

Orden Ebenales

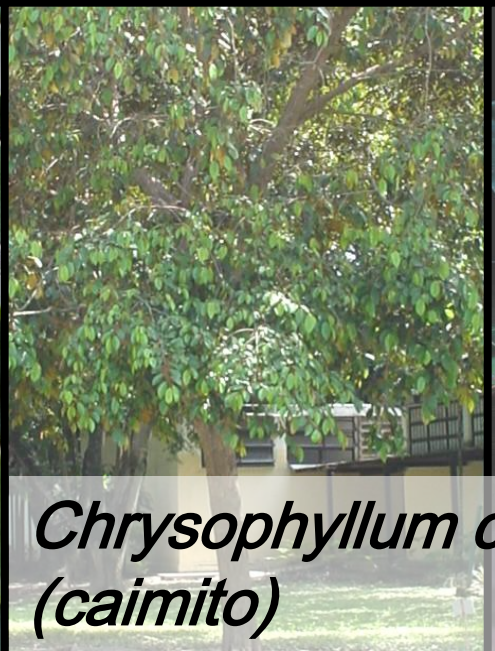
Sapotaceae



Árboles o arbustos

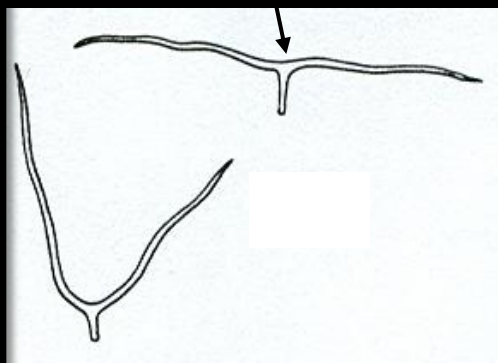
Con látex

Hojas simples, alternas,
a veces con estípulas



Chrysophyllum cainito
(caimito)

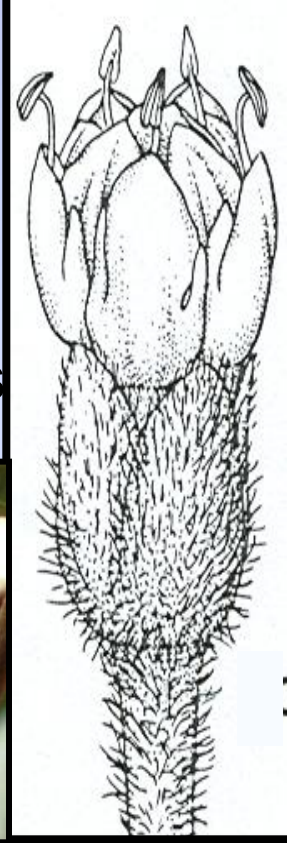
Pelos
malpigiáceos



Sapotaceae

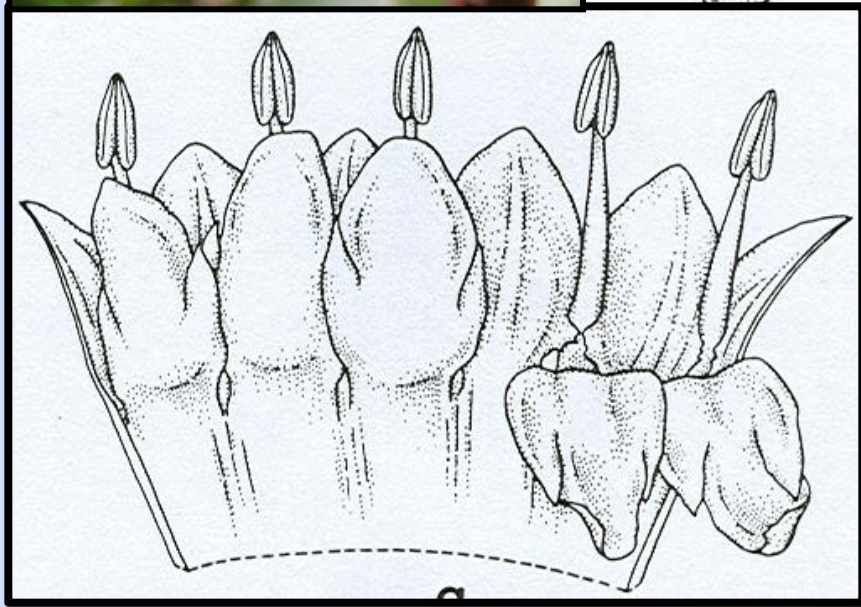
Estaminodios petaloideos

**Flores solitarias,
o en inflorescencias;
regulares y
hermafroditas;
perianto en tres series**



Corola gamopétala; lóbulos con apéndices laterales.

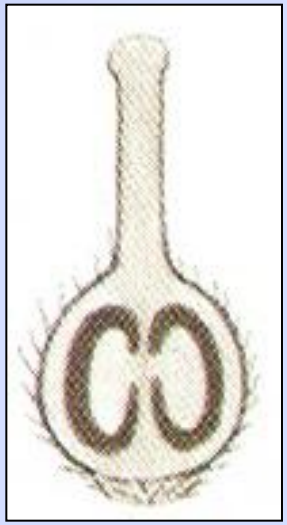
Estambres epicorolinos, opuestos a los pétalos.

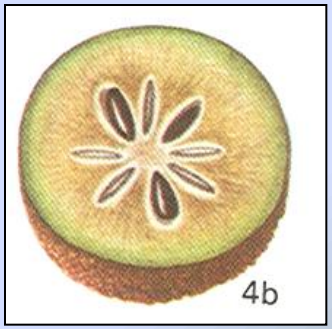


Sapotaceae

Estambres tantos como lóbulos de la corola.
Anteras ditecas, dehiscentes longitudinalmente

Disco presente o ausente





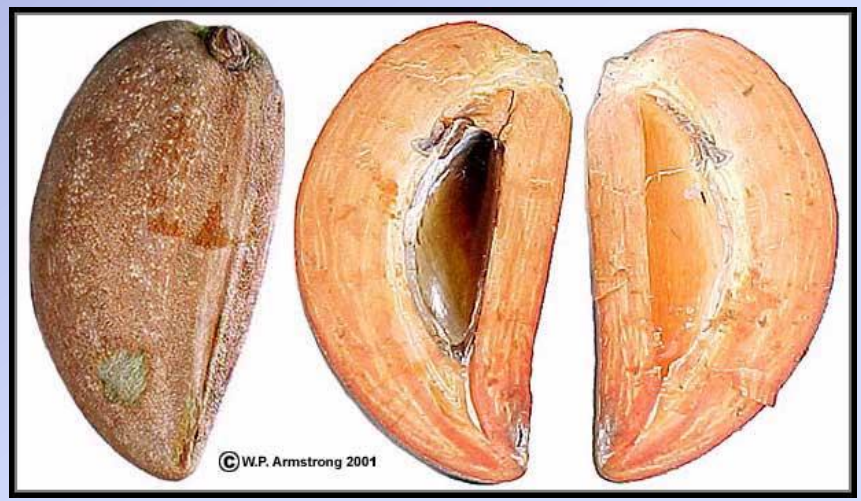
Ovario súpero

Placentación axial

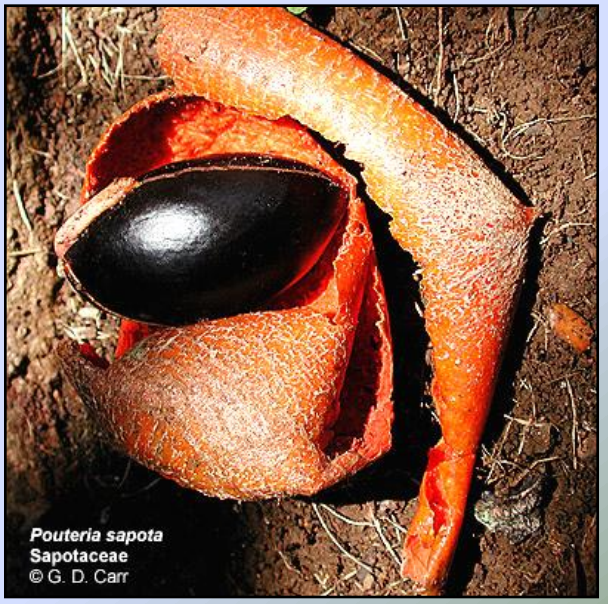
Sapotaceae

Manilkara zapota

Frutos tipo baya
Semillas 1 por lóculo
Cubierta seminal brillante



Pouteria sapota



Importancia Económica

Frutos Comestibles:

***Manilkara zapota* (níspero)**

***Chrysophyllum cainito* (caimito)**

***Pouteria sapota* (sapote)**

***Pouteria caimito* (caimito)**

Importancia

Como fuente de látex para la Industria:

***Manilkara zapota* (níspero)**

***Manilkara bidentata* (balatá)**

***Palaquium gutta* (gutapercha)**

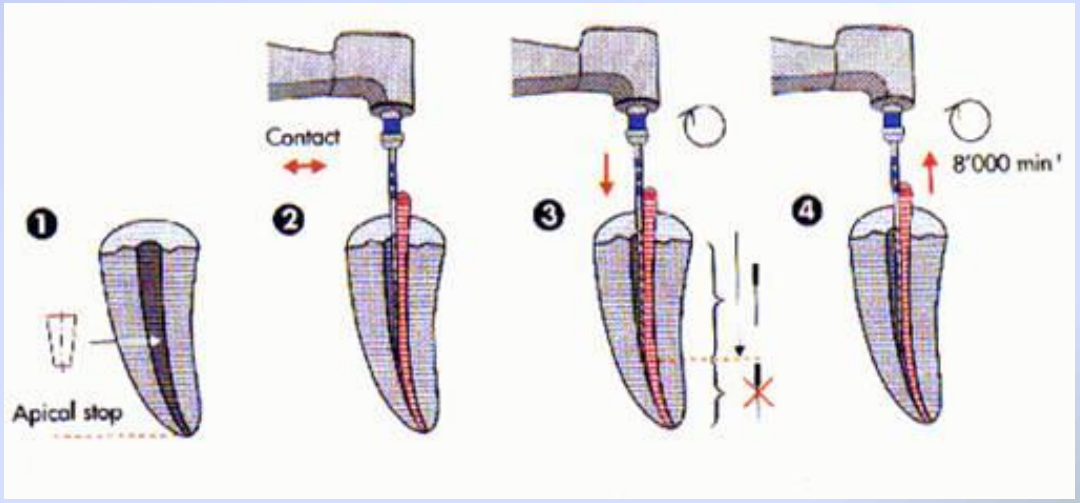
Manilkara zapota

Uso del látex de *M. zapota* en la elaboración de goma de mascar.

El látex de *M. bidentata* se usa en la elaboración de plantillas para zapatos.

Importancia

Palaquium gutta (gutapercha)

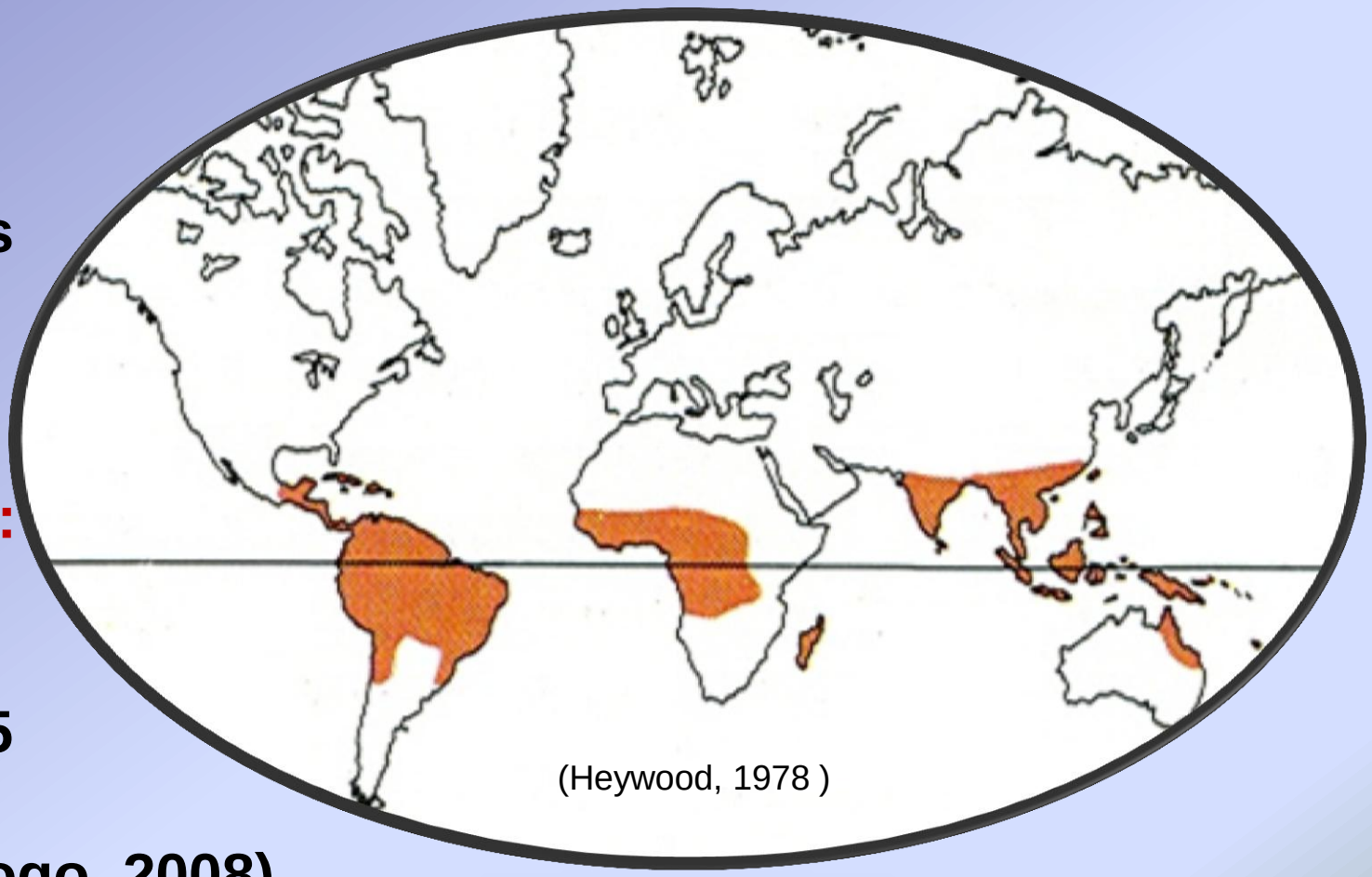


Uso del látex de gutapercha en endodoncia

Distribución Geográfica

En el mundo:
75 géneros y 1100 especies (FGV)

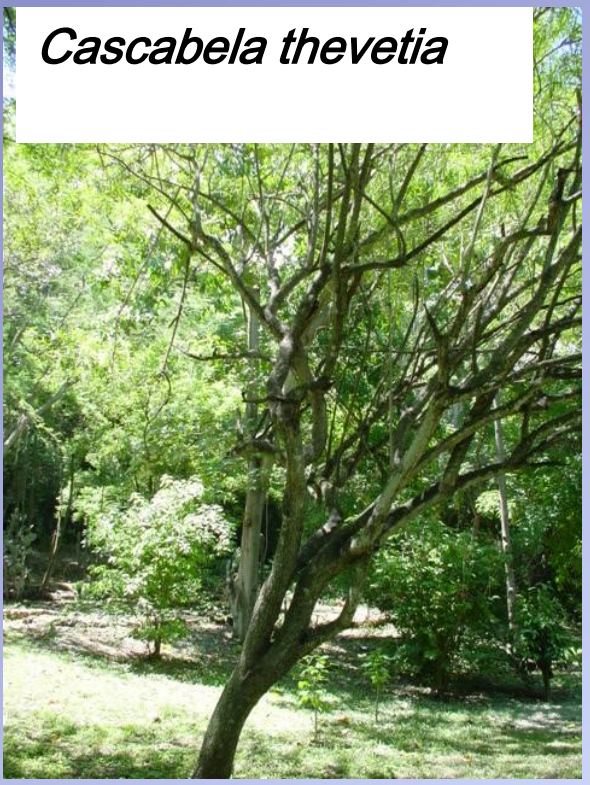
En Venezuela:
11 géneros y 117 especies, Incluyendo 15 endémicas (Nuevo Catálogo, 2008)



Pantropical, en tierras bajas y bosques pluviales montanos

Orden Gentianales

Apocynaceae



Cascabela thevetia

Árboles, arbustos, trepadoras con látex.

Hojas simples, opuestas, verticiladas o alternas, a veces con estípulas.

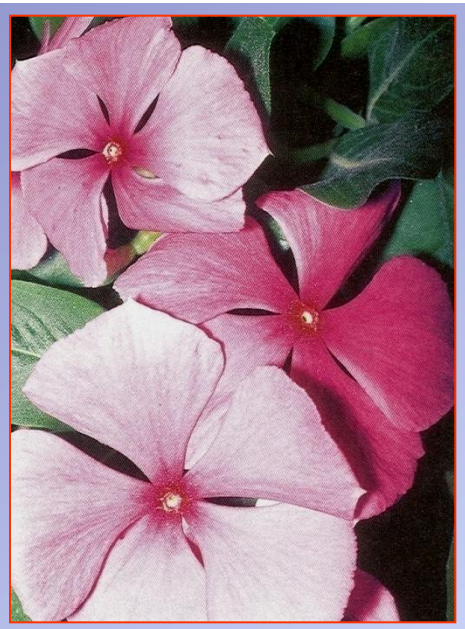
Plumeria rubra

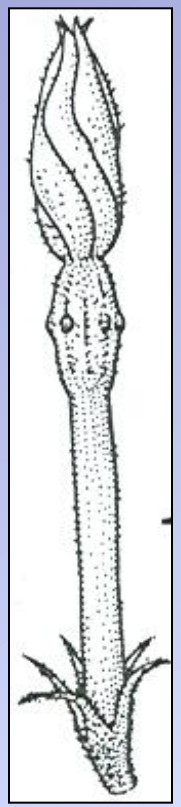
Allamanda cathartica

Catharanthus roseus

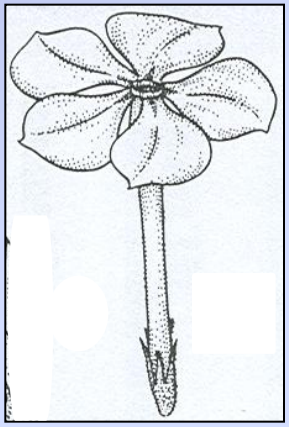
Apocynaceae

Catharanthus roseus





Flores diclamídeas, simpétalas, actinomorfas; solitarias, en racimos o cimas; prefloración imbricado-torcida.



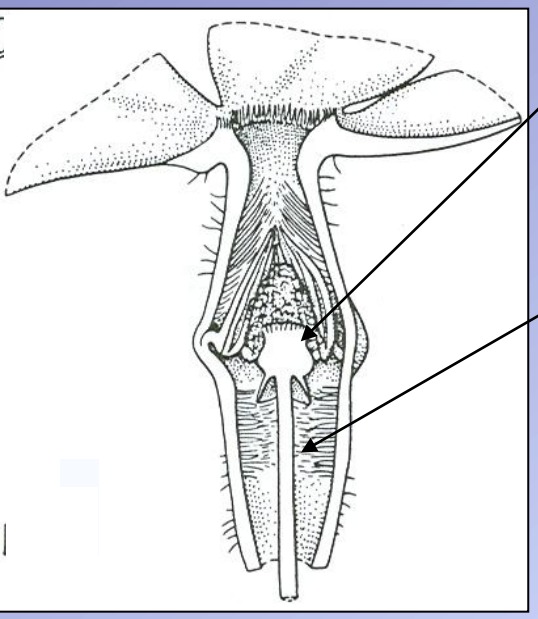
Plumeria rubra

Allamanda cathartica

Cascabela thevetia

Apocynaceae

Flor hermafrodita; estigma receptivo lateralmente; carpelos unidos o libres entre si, ovario súpero; disco representado por glándulas.

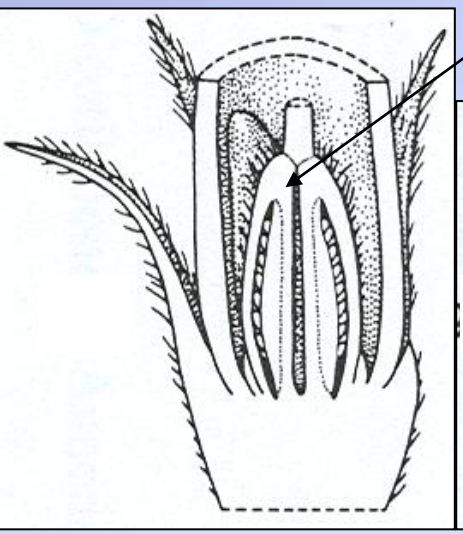


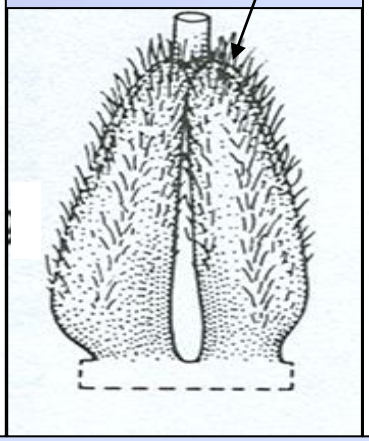
Frutos: drupáceo

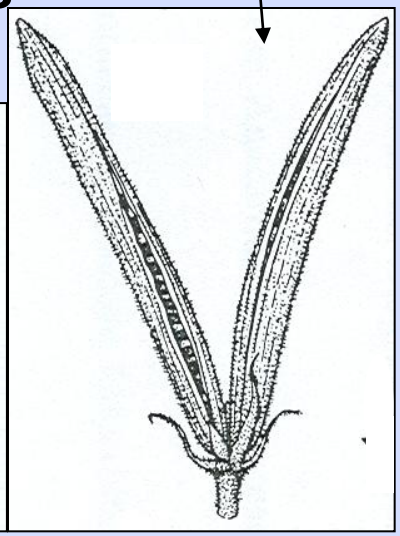
baya

folículo

Carpelos





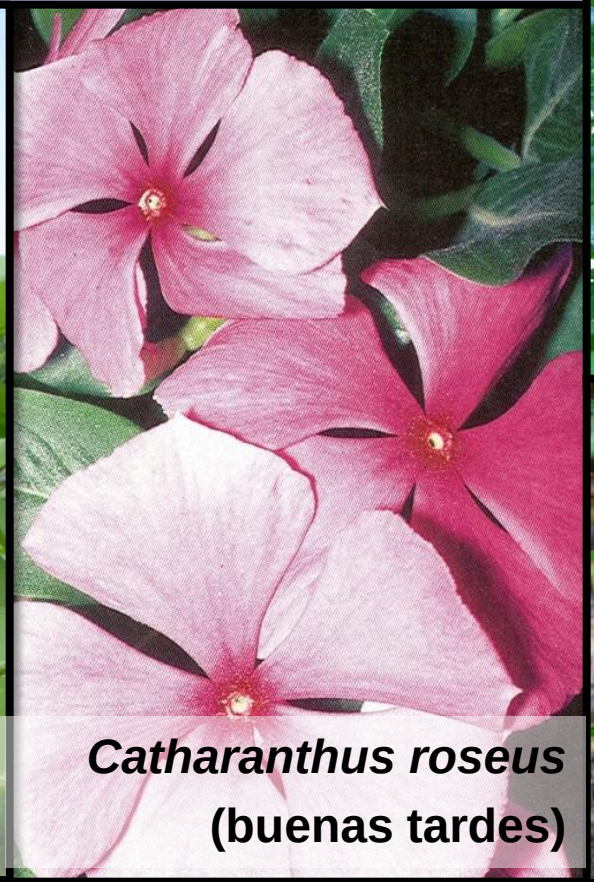


Importancia

ECONÓMICA

por sus especies ornamentales:

Plumeria rubra **(amapola)**



Catharanthus roseus **(buenas tardes)**

Vinca minor

Tabernaemontana varicata **(jazmín café)**

Cascabela thevetia **(retama)**

Económica por sus especies ornamentales

Nerium oleander
(rosa de berbería)

Allamanda cathartica
(jazmín falcón)

Carissa macrocarpa
(ciruela de Natal)

Allamanda schottii

Amsonia sp.

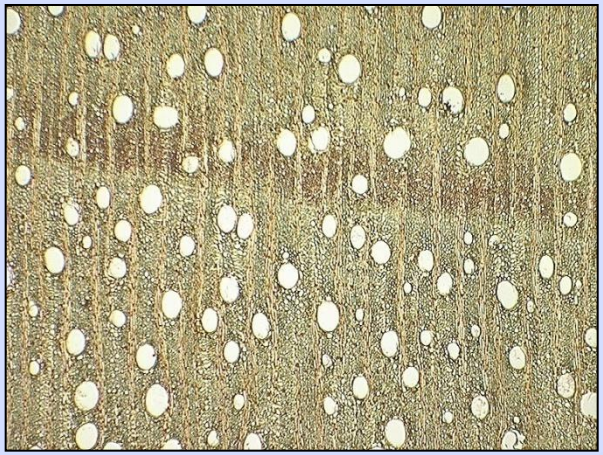
Importancia

Látex de importancia comercial:
Chicle: *Couma macrocarpa*
Caucho: *Funtumia elastica*
(polvo de la corteza contra el asma)

Frutos comestibles:
Carissa macrocarpa (ciruela de Natal)

Algunas maderables:
Aspidosperma quebracho-blanco

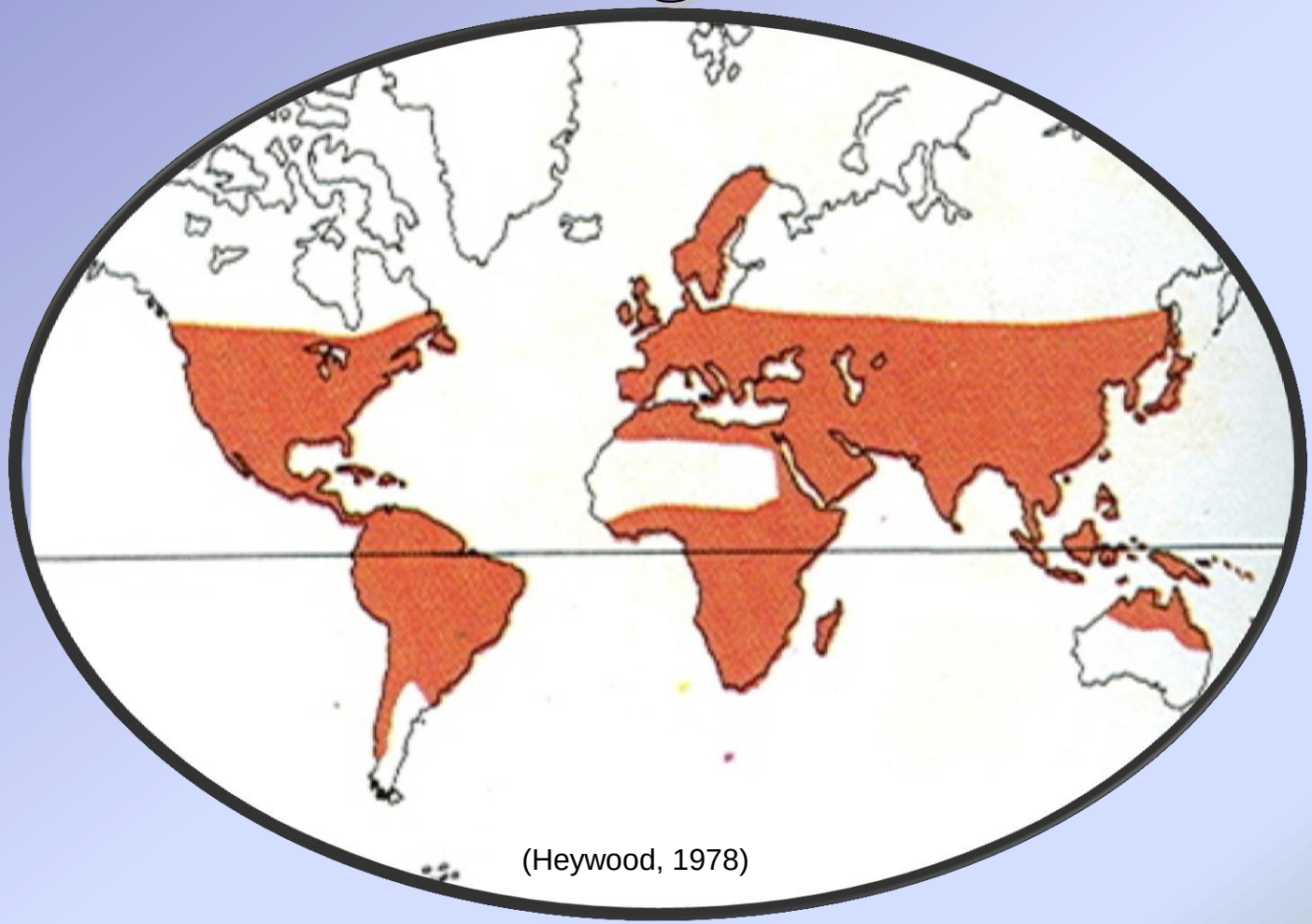
Proveedoras de glucósidos cardiotónicos:
Thevetia sp.
Cascabela sp.
Nerium sp.



Distribución Geográfica

En el mundo:
ca. 170 géneros y ca.1800 especies (FGV)

En Venezuela:
41 géneros y 202 especies (Nuevo Catálogo, 2008)



(Heywood, 1978)

Pantropical; especialmente en regiones de bosques pluviales

Orden Gentianales:

Rubiaceae

Árboles, arbustos, hierbas, trepadoras y hasta epífitas.
A veces armadas.

***Genipa americana* (caruto)**

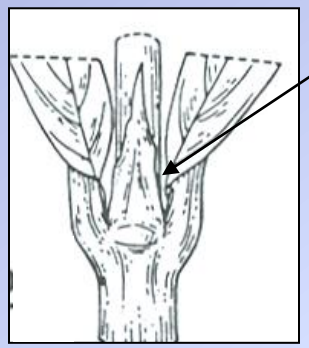
***Ixora* sp.**

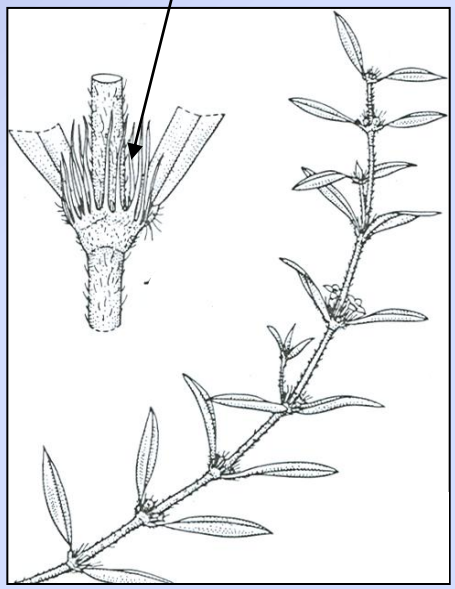
***Hamelia patens* (coralito)**

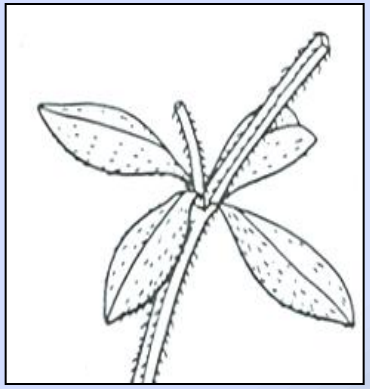
***Spermacoce tenuior* (botonera)**

Rubiaceae

Hojas simples, opuestas o verticiladas, raramente alternas, con estípulas (generalmente interpeciolares)

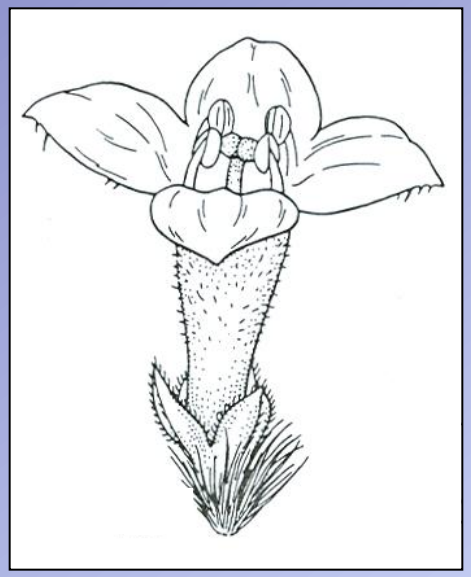




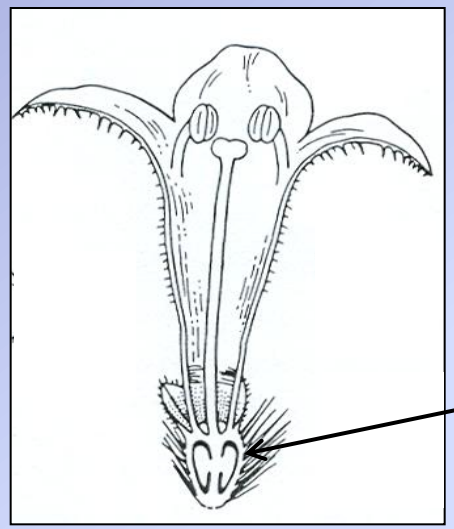


Inflorescencias: dicasios

Rubiaceae



Flores diclamídeas, simpétalas, hermafroditas, regulares o irregulares



Estambres epicorolinos, tantos como pétalos y alternos a éstos

Ovario ínfero

Frutos: cápsulas, bayas o drupas

Importancia

Económica:

Estimulantes: ***Coffea arabica*** **(cafeto - Etiopia)**

Coffea canephora (café robusta – Africa Occ.)

Coffea liberica (café de Libia - Libia)

Medicinales: ***Carapichea ipecacuanha*** **(ipecacuana)**

Cinchona **sp. (quina)**

Coffea arabica

Cinchona **sp.**

Carapichea ipecacuanha

Importancia

Económica:

Ornamentales

Ixora

Hamelia patens(coralito)

Mussaenda erythropylla

M. phyllippica

Importancia

Spermacoce tenuior (botonera)

Agronómica:

como malezas

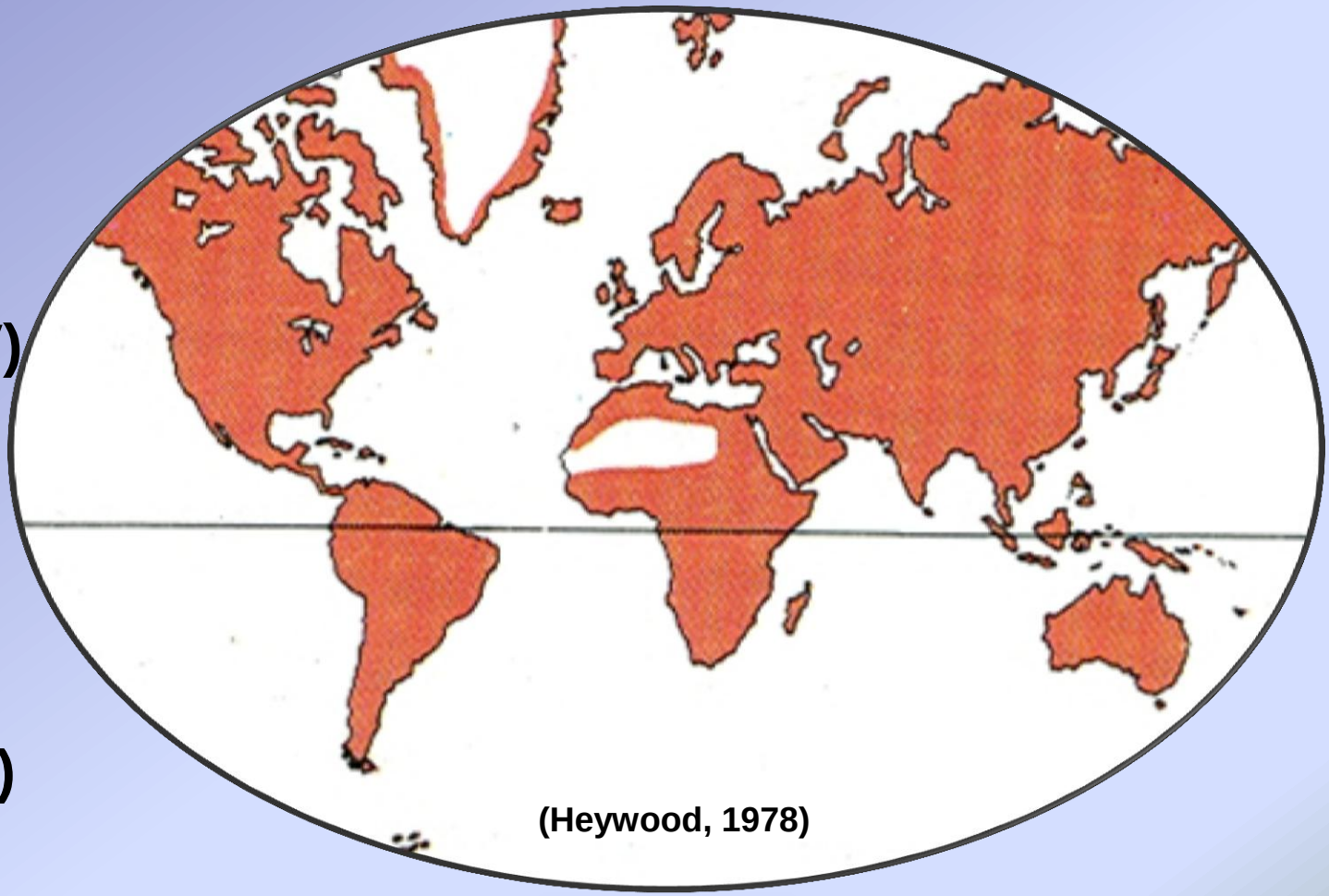
Florística:

Por su gran número de especies

Distribución Geográfica

En el mundo:
ca. 637 géneros y 10.800 especies (FGV)

En Venezuela:
107 géneros y 777especies (Nuevo Catálogo,2008)



(Heywood, 1978)

Ampliamente distribuida, concentrada en los trópicos y subtrópicos con algunas especies en zonas templadas y regiones frías.

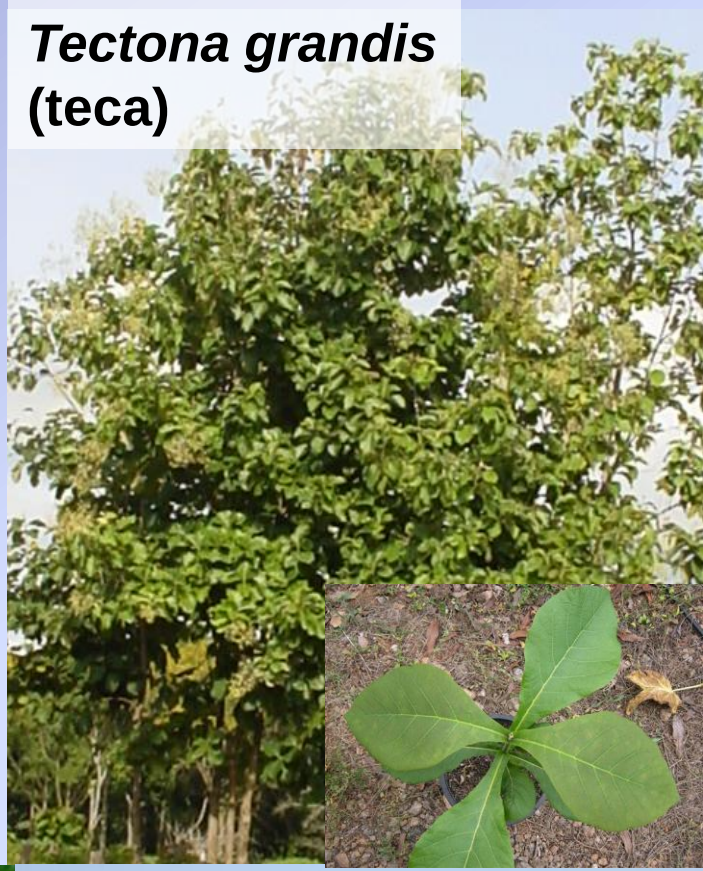
Orden Tubiflorae

Verbenaceae

- Hierbas, arbustos, árboles y lianas.

- Hojas opuestas, simples o digitadas, sin estípulas.

- Tallos tetrágonos.



Tectona grandis (teca)

Stachytarpheta sp.

Duranta erecta (garbancillo)

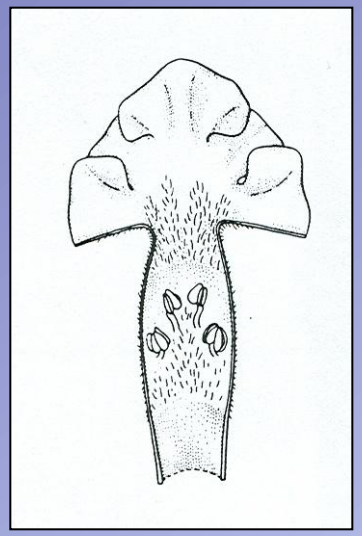
Petrea volubilis (nazareno)

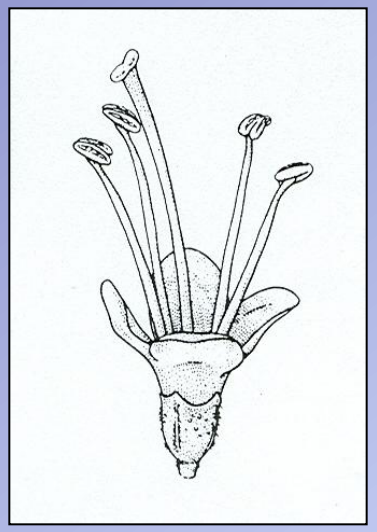
Verbenaceae

Inflorescencias cimas o racimos.

**Flores zigomorfas, hermafroditas,
con cáliz persistente y generalmente vistoso.**

Verbenaceae



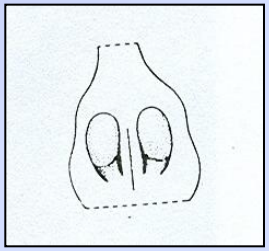


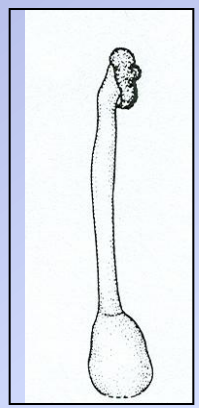
Tectona grandis

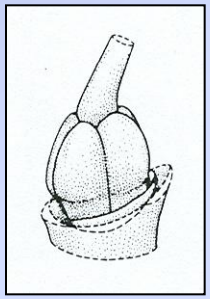
Estambres 4, raro 2-5, alternos a los lóbulos de la corola. Disco presente.

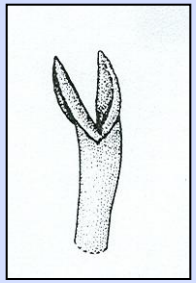
Ovario súpero de 2 carpelos divididos en 4 cavidades y un óvulo basal por lóculo.

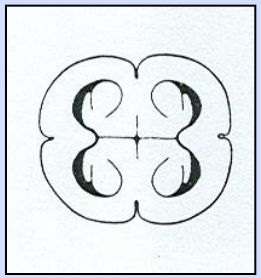
Fruto: drupáceo, raramente cápsula.











Clerodendrum speciosissimum

Importancia

Por sus especies ornamentales

Citharexylum spinosum (cítara)

Holmskioldia sanguinea (paragüito chino)

Duranta erecta (garbancillo)

Clerodendrum thomsoniae (ursulina)

Lantana camara (cariaquito)

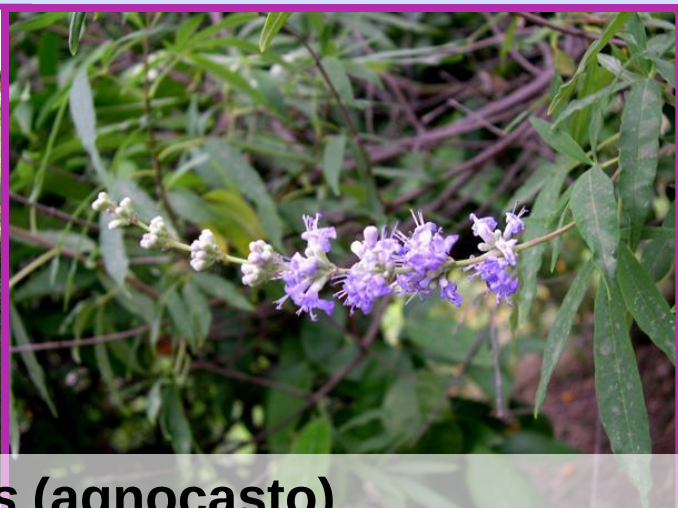
Importancia

Por sus especies maderables

Tectona grandis (teca)

Citharexylum spinosum (cítara)

Por sus especies proveedoras de aceites



Vitex agnus-castus (agnocasto)

Importancia

Especies medicinales o usadas como condimentos:

Lippia alba (orégano)

Verbena litoralis

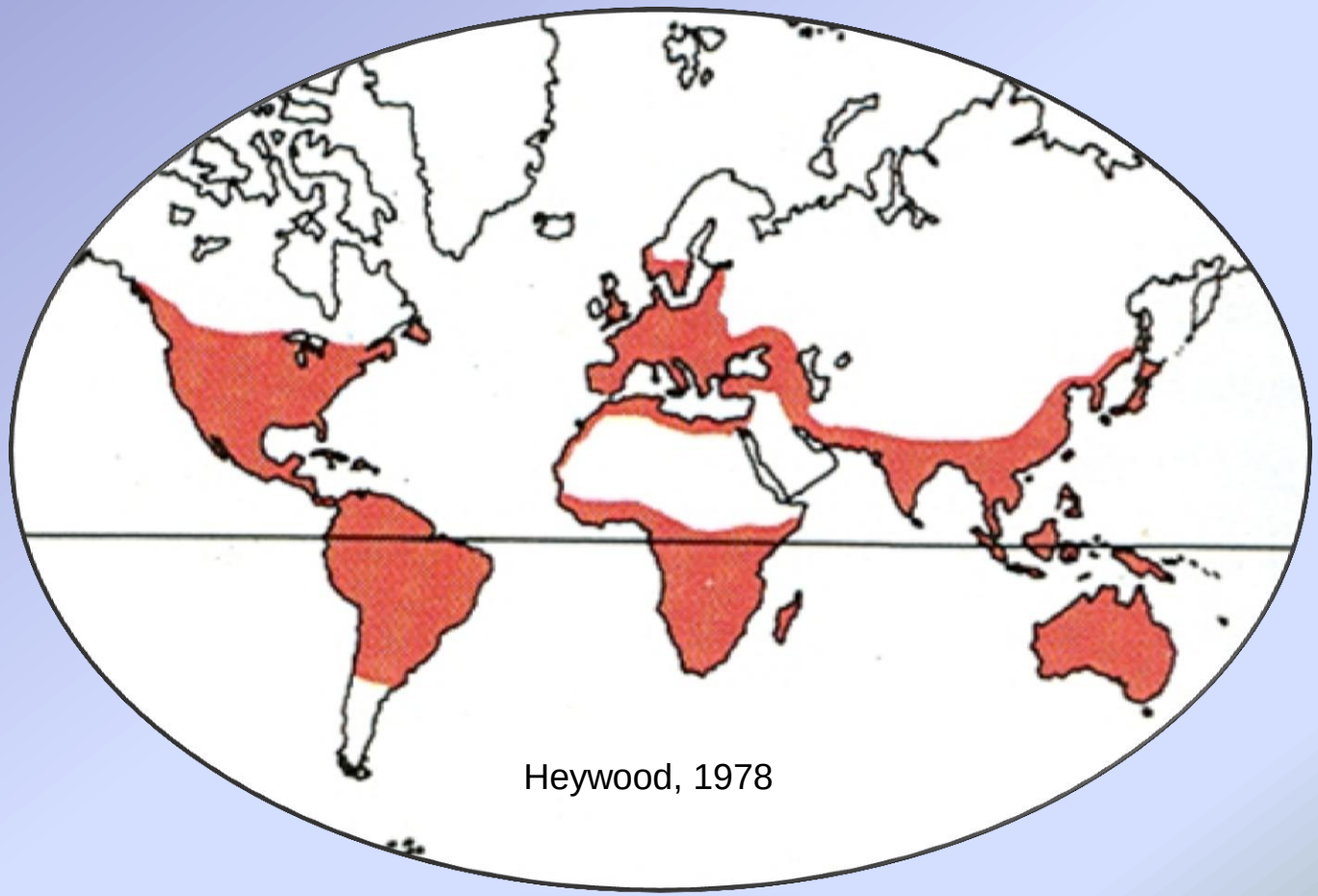
Aloysia citriodora (hierba Luisa)

Verbena officinalis (verbena)

Distribución Geográfica

En el mundo:
unos 100 géneros y 2600 especies (FGV)

En Venezuela:
21 géneros y 130 especies incluyendo 13 endémicas (Nuevo Catálogo, 2008)



Tropicales y subtropicales, unas pocas templadas

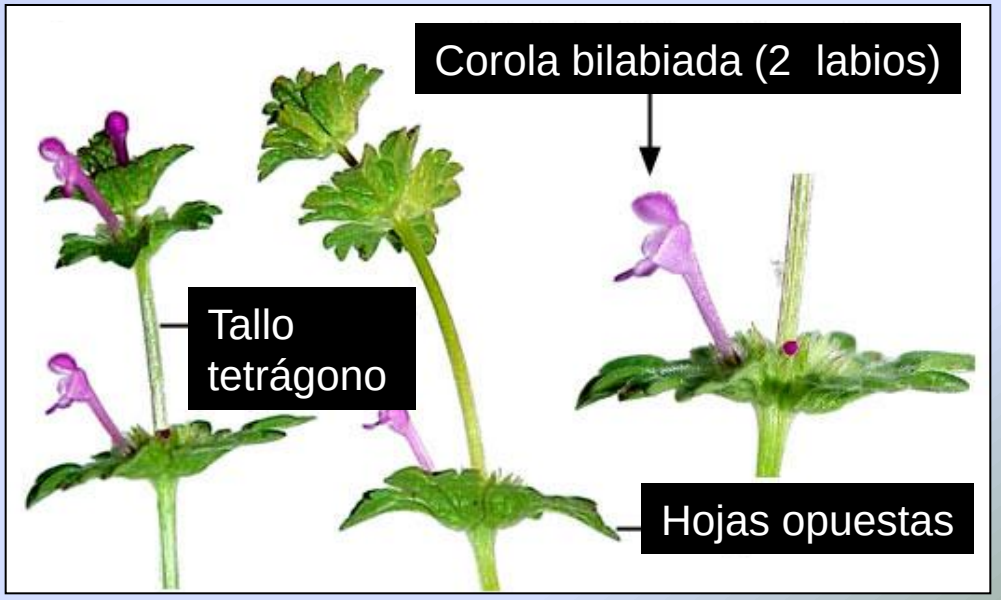
OrdenTubiflorae

Labiatae (Lamiaceae)

Hierbas, arbustos, raramente árboles, con aceites aromáticos.

Tallos tetrágonos.

Hojas simples, opuestas y decusadas o verticiladas.



Labiatae (Lamiaceae)

Flores agrupadas en pseudoverticilos o apiñadas formando inflorescencias capitiformes, raramente solitarias.

Flores zigomorfas o actinomorfas (*Mentha*), generalmente pentámeras.

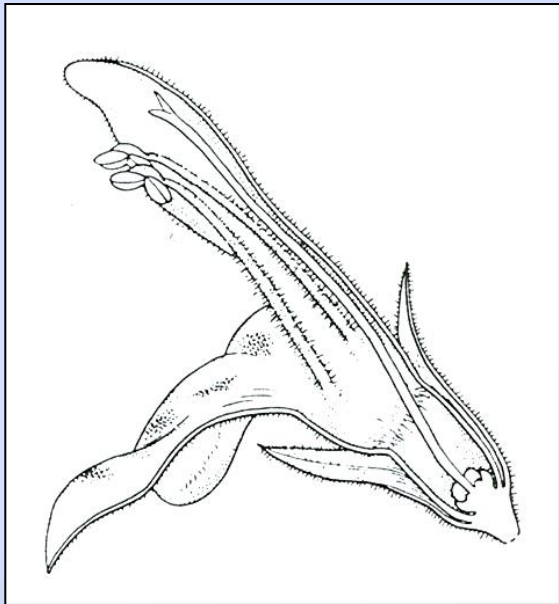
Labiatae (Lamiaceae)

Flores hermafroditas, diclamídeas.

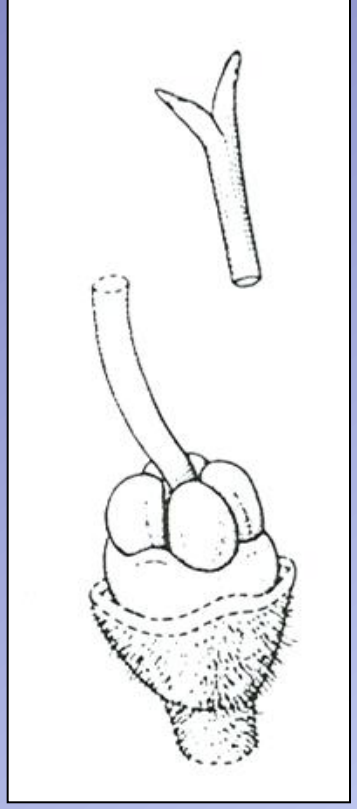
Cáliz gamosépalo, persistente.

Corola gamopétala, imbricada.

Estambres insertos en la corola, 4, generalmente didínamos



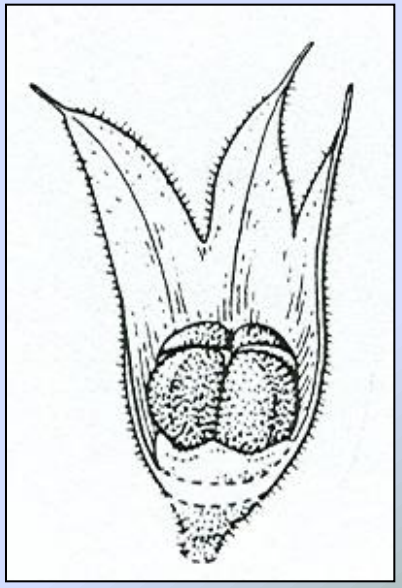
Labiatae (Lamiaceae)



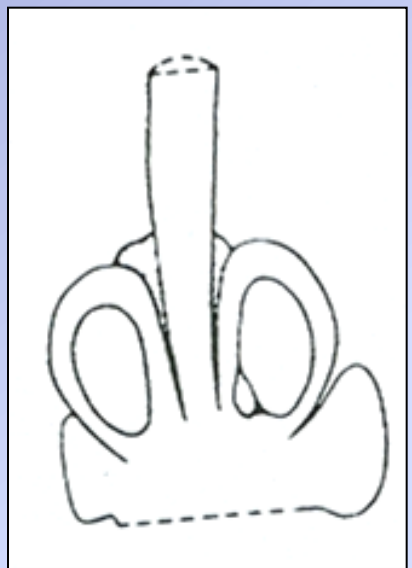
Disco generalmente presente.

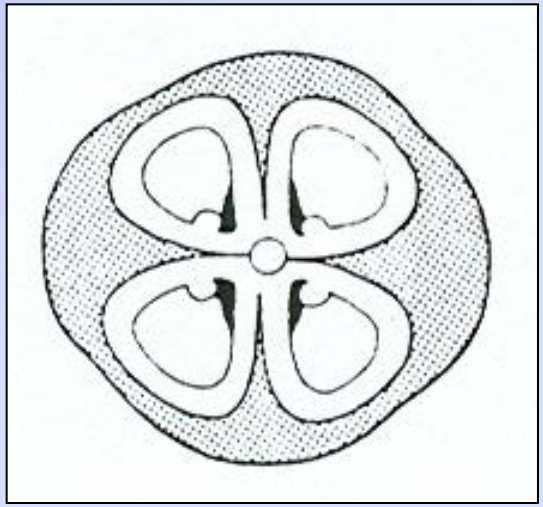
Estilo ginobásico, indiviso o de 2 ramas cortas.

Ovario súpero, 4-locular y 4-lobulado o 4-partido.



En cada celda 1 óvulo erguido.





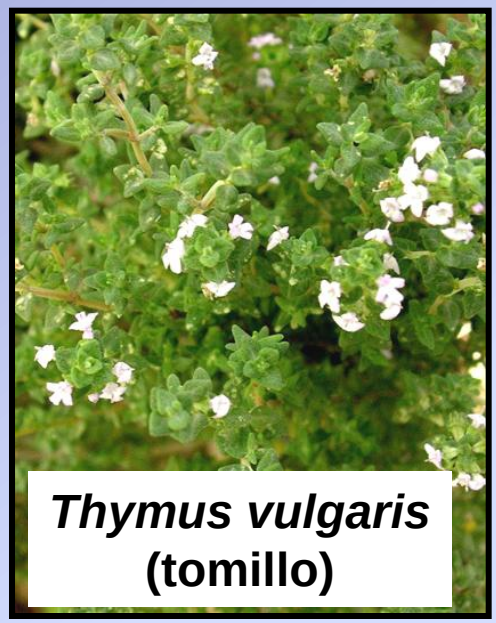
Fruto esquizocárpico.

Importancia

Como condimento:

Rosmarinus officinalis
(romero)

Mentha piperita
(hierba buena)



Thymus vulgaris
(tomillo)

Ocimum basilicum
(albahaca)

Melissa officinalis
(melisa dulce)

Importancia

Por sus especies ornamentales:

***Lavandula* sp.**

Salvia elegans

***Coleus* sp.**

Mentha piperita

***Leonotis* sp.**

Salvia officinalis

Importancia

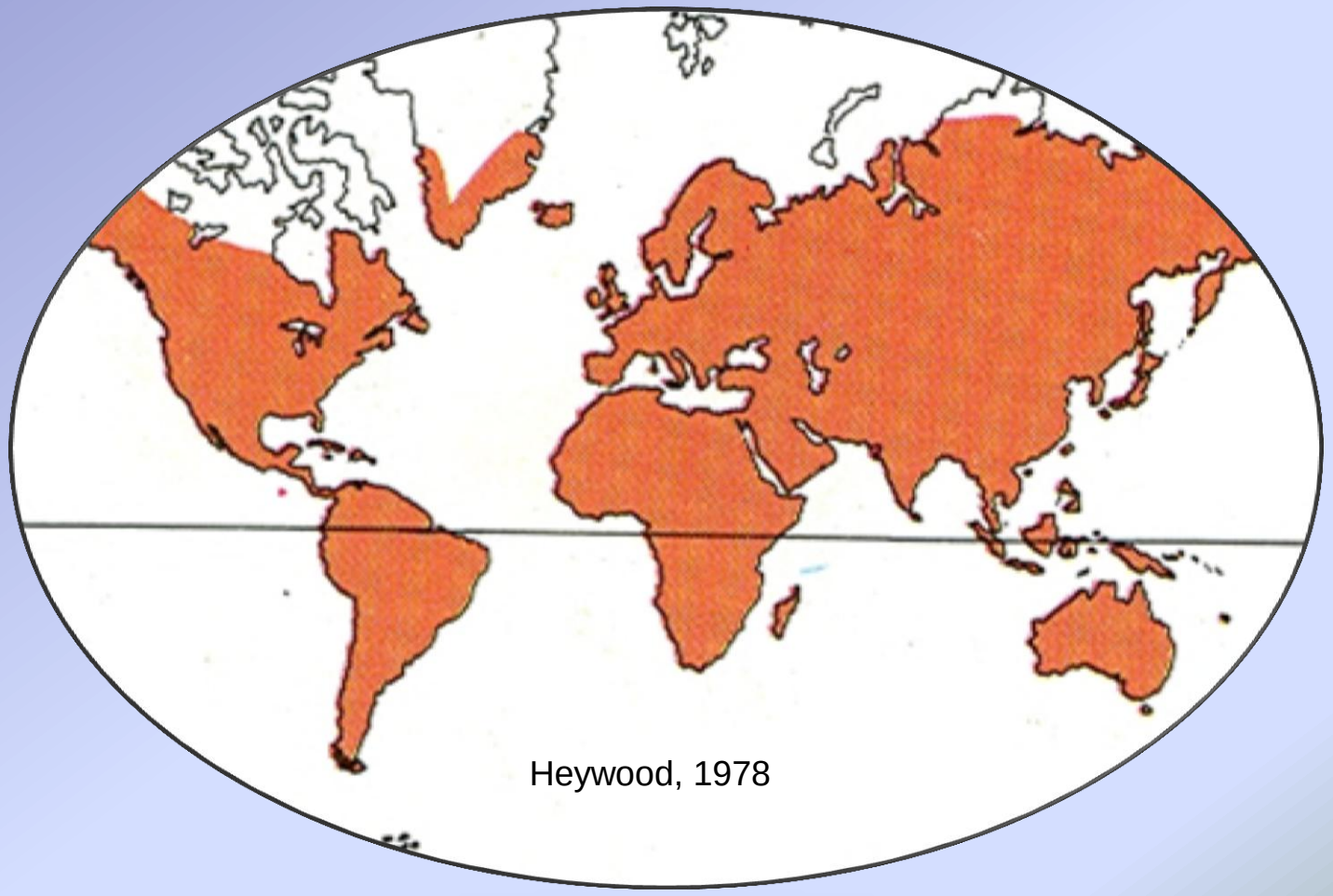
Ecológica:

***Hyptis suaveolens* (mastranto)**

Distribución Geográfica

En el mundo:
230 géneros y 5000 especies (FGV)

En Venezuela:
21 géneros y 81 especies incluyendo 3 endémicas (Nuevo Catálogo, 2008)



Cosmopolita