



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

INGENIERO AGRÓNOMO FITOTECNISTA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

**UNIDAD DE APRENDIZAJE:
BOTANICA SISTEMÁTICA
MONOCOTILEDÓNEAS**

CREDITOS: 8

HORAS TEORICAS: 2.0

HORAS PRÁCTICAS: 3.0

HORAS TOTALES: 5.0

RESPONSABLE:

DR. JOSÉ ANTONIO LÓPEZ SANDOVAL

BOTÁNICA SISTEMÁTICA

UNIDAD MONOCOTILEDÓNEAS

JUSTIFICACIÓN

En la Botánica Sistemática es muy importante el reconocimiento de estructuras morfológicas para la identificación taxonómica de las familias. El uso de las diapositivas facilita la visualización de esas estructuras morfológicas. Además se incluye información adicional de cada familia como distribución geográfica, hábitat y número de géneros y especies. Se incluye las siguientes familias que pertenecen a las monocotiledóneas: Amaryllidaceae, Liliaceae, Araceae, Bromeliaceae, Cannaceae, Commelianceae, Cyperaceae, Dioscoreaceae, Iridaceae, Juncaceae, Orchidaceae, Poaceae, Smilacaceae, Strelitziaceae, Heliconiaceae, Araceae, Alismataceae, Arecaceae

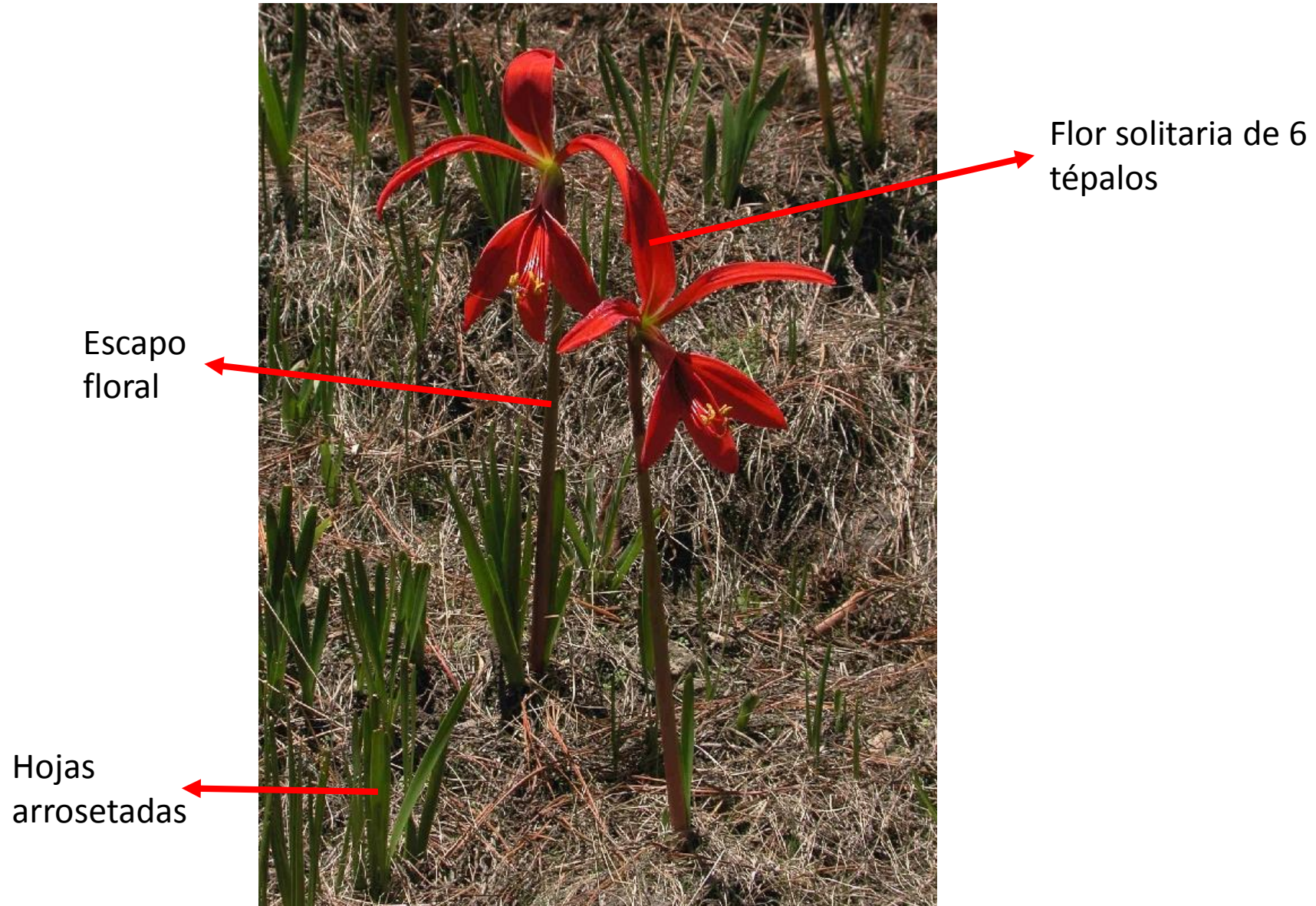
Guía de uso

Esta serie de diapositivas acerca de las monocotiledóneas hacen hincapié en las características morfológicas para el reconocimiento de las familias. Existe un guion adicional donde se indican con mas detalles la morfología de la familia, la información que se incluye en esta diapositivas; así como relaciones filogenéticas de la familia.

También se incluye bibliografía para cada familia si el discente desea profundizar en el estudio de la familias

Dr. José Antonio López Sandoval

1. AMARYLLIDACEAE



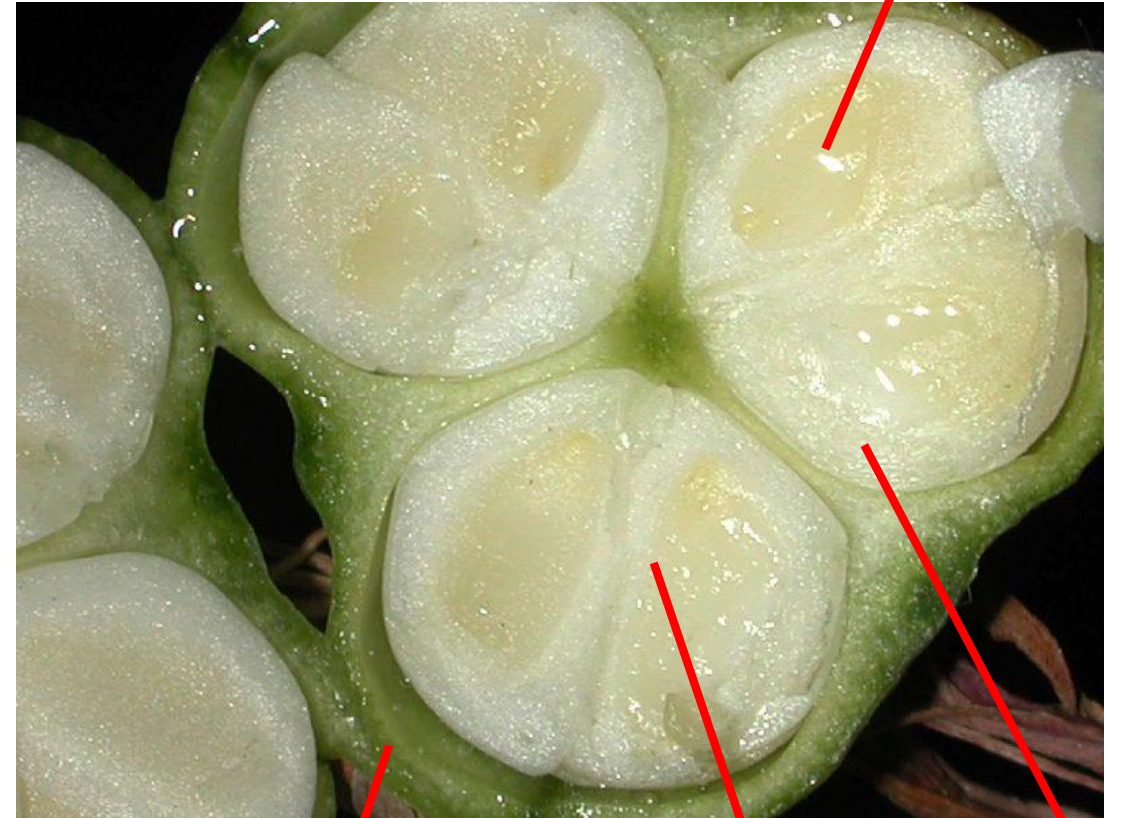
AMARYLLIDACEAE

Restos de
tépalos



Ovario
ínfero
tricarpelar

Semilla



Carpelo

Lóculo

Placentación
axilar o
angular

2. LILIACEAE

Flor de
ovario
súpero y 6
estambres



Cápsula

Restos de
tépalos



Echeandia flavescens (J. A. Schultes & J. H. Schultes) Cruden

LILIACEAE (ALLIACEAE)

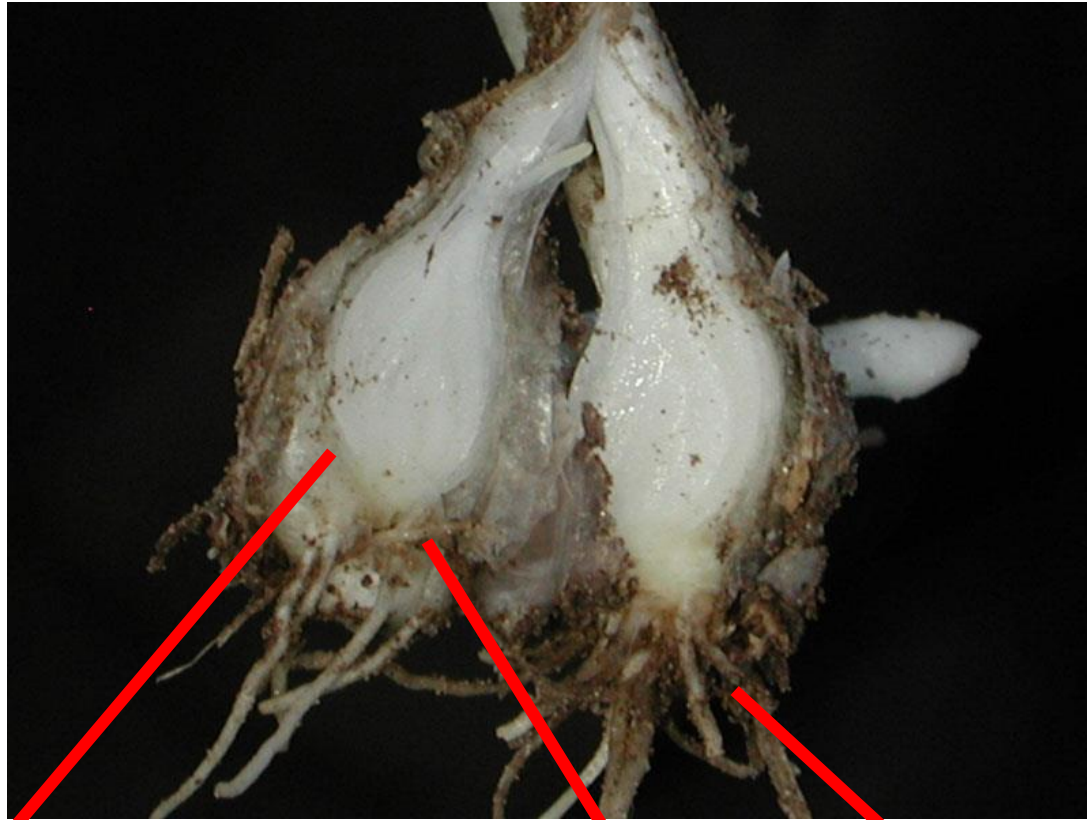


Inflorescencia
en umbella

Restos de
brácteas

Flor de 6
tépalos,
ovario
súpero

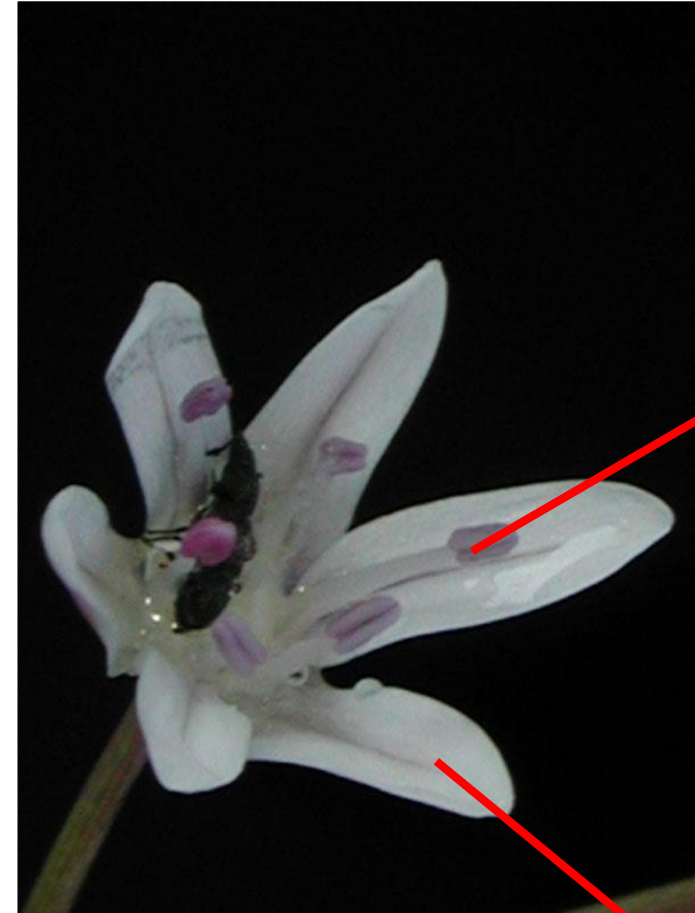
LILIACEAE (ALLIACEAE)



Bulbo (hojas modificadas)

Tallo acaule

Raíces adventicias



6
estambres

Tépalo

Allium glandulosum Link & Otto

LILIACEAE (ALLIACEAE)

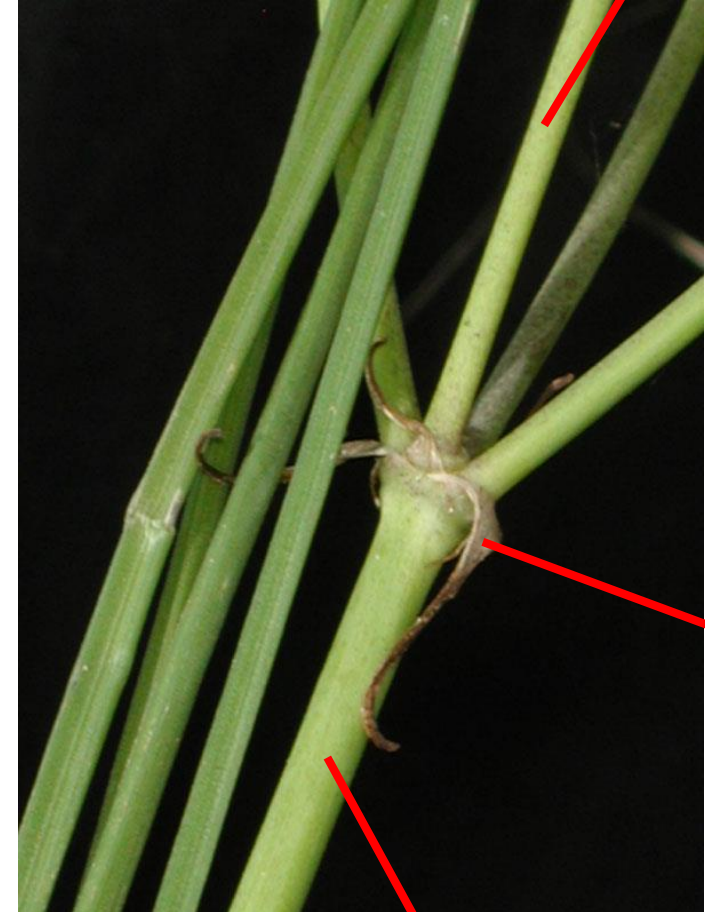
6 estambres

Pedúnculo o pedicelo



Gineceo

Flor de 6 tépalos



Resto de brácteas

Escapo floral

Milla biflora Cav.

LILIACEAE (ASPHODELACEAE)

Inflorescencia
en racimo



Hojas
arrosetadas

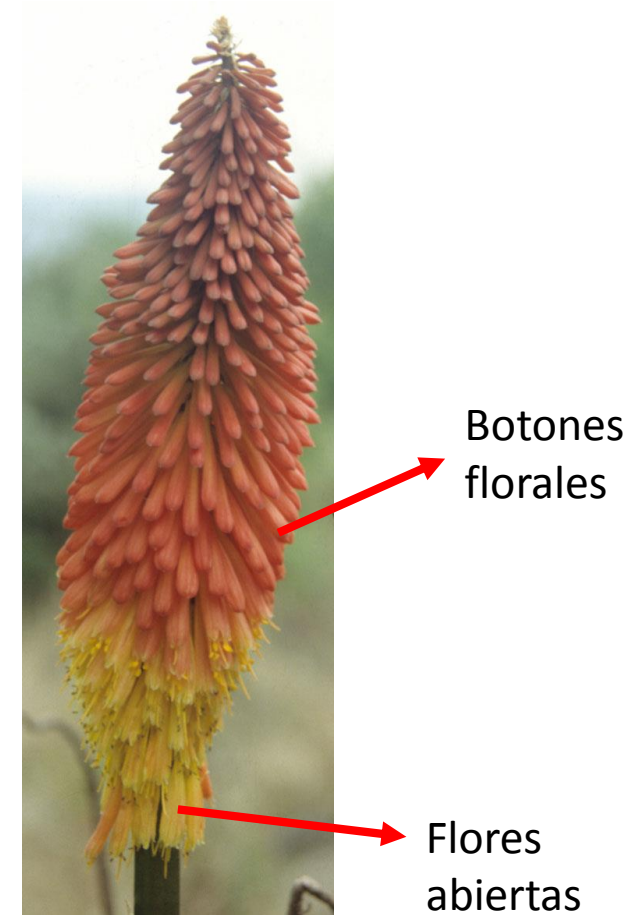
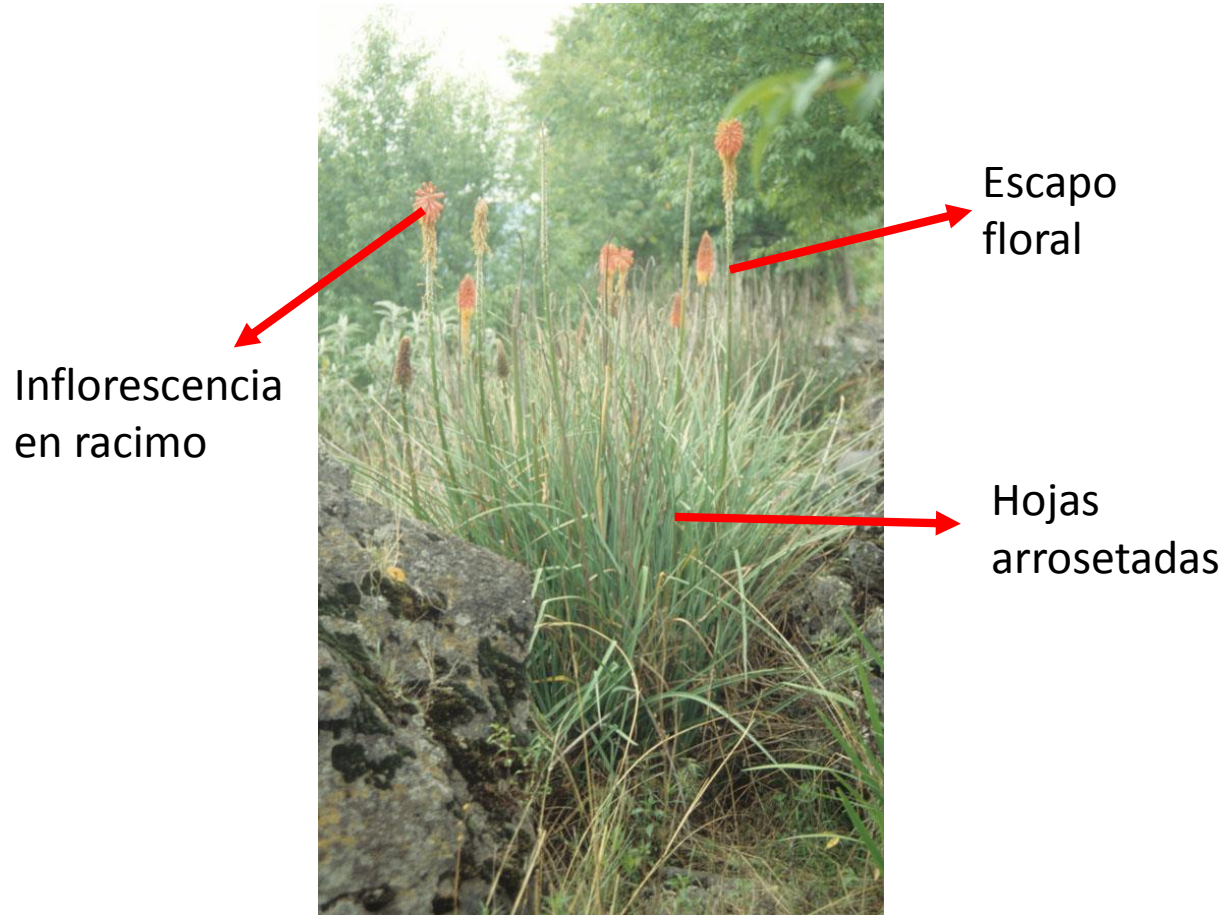


Botones
florales

Aloe vera (L.) Burm. f.

Brácteas

LILIACEAE (ASPHODELACEAE)



Kniphofia uvaria (L.) Oken

LILIACEAE

Reconocimiento de la familia:

Plantas herbáceas, bulbosas con raíces contráctiles, hojas alternas y espiraladas, o verticiladas, a lo largo de un tallo o en roseta basal; flores con 6 tépalos, libres, por lo común con manchas o líneas; carpelos 3, fusionados, ovario súpero; placentación axilar y frutos en cápsulas loculicidas o septicidas

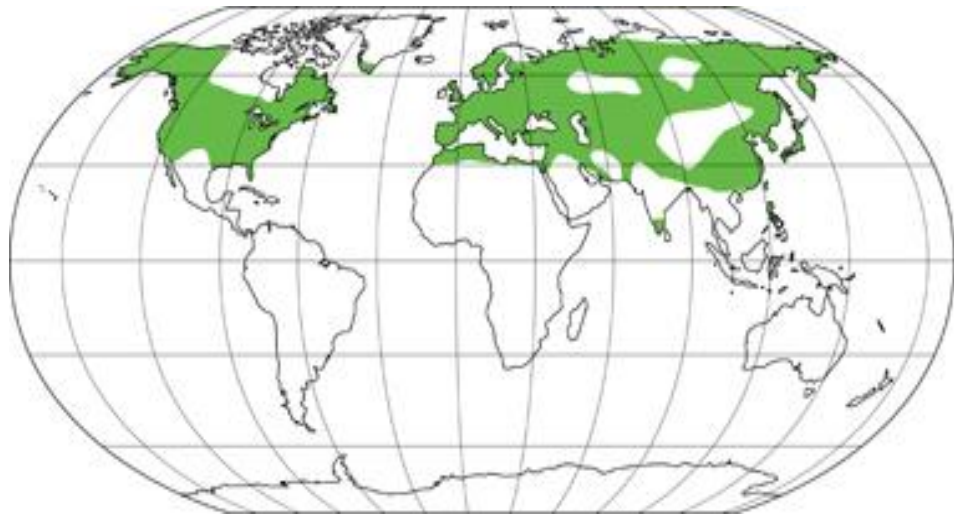


LILIACEAE. a. *Lilium* sp., detalle de las flores, nótese los tépalos con manchas, b-c. *Tulipa* sp., detalle de las flores.

LILIACEAE

Distribución geográfica

- Principalmente en las regiones templadas del Hemisferio Norte.

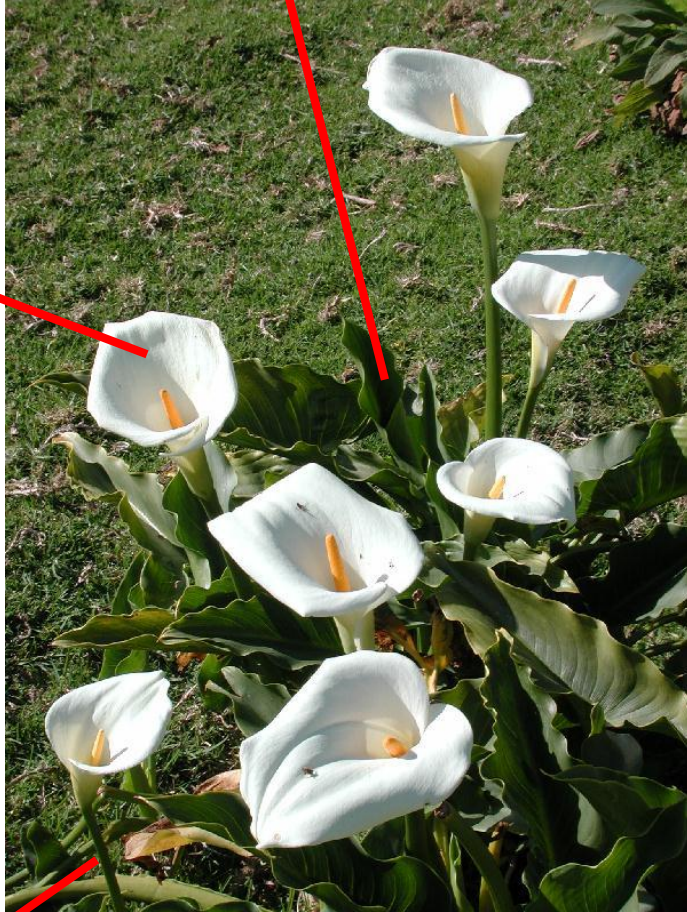


Hábitat

- Mayoritariamente praderas, pastizales de montaña y otros ecosistemas abiertos.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 19/610**

3. ARACEAE

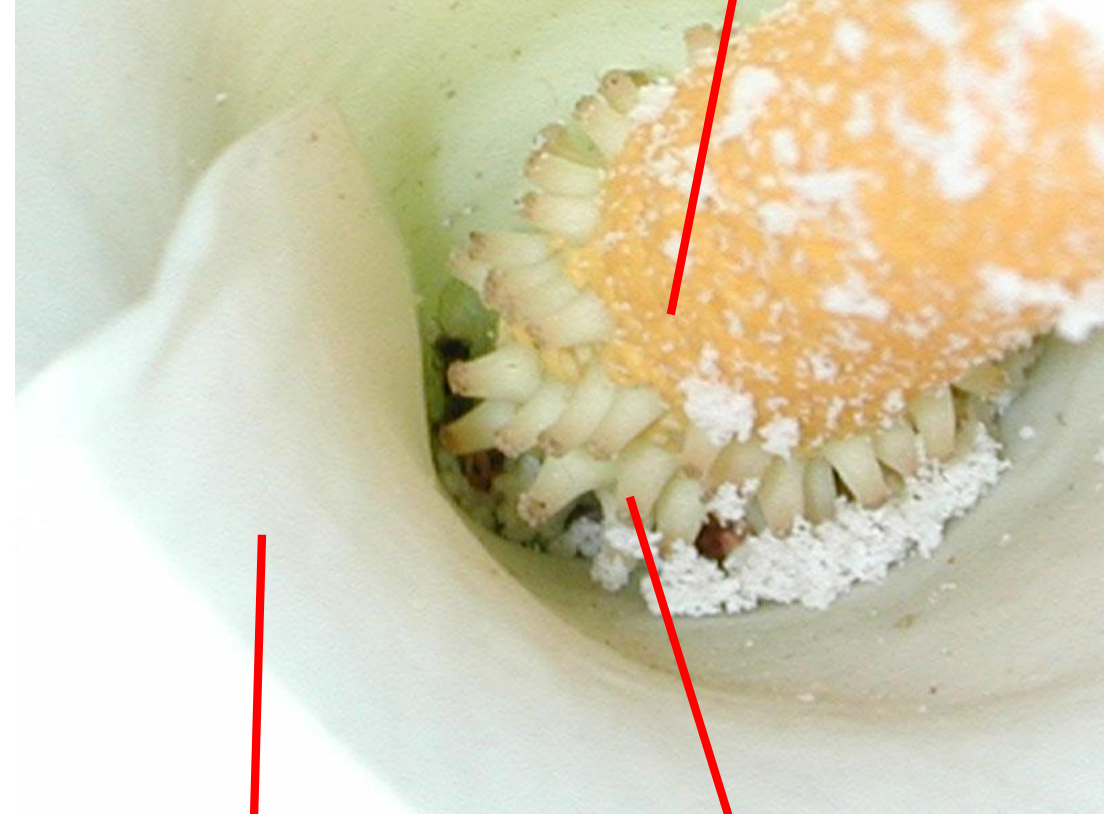
Hojas
arrosetadas



Inflorescencia
en espádice

Escapo floral

Vestigios de
anteras



Bráctea

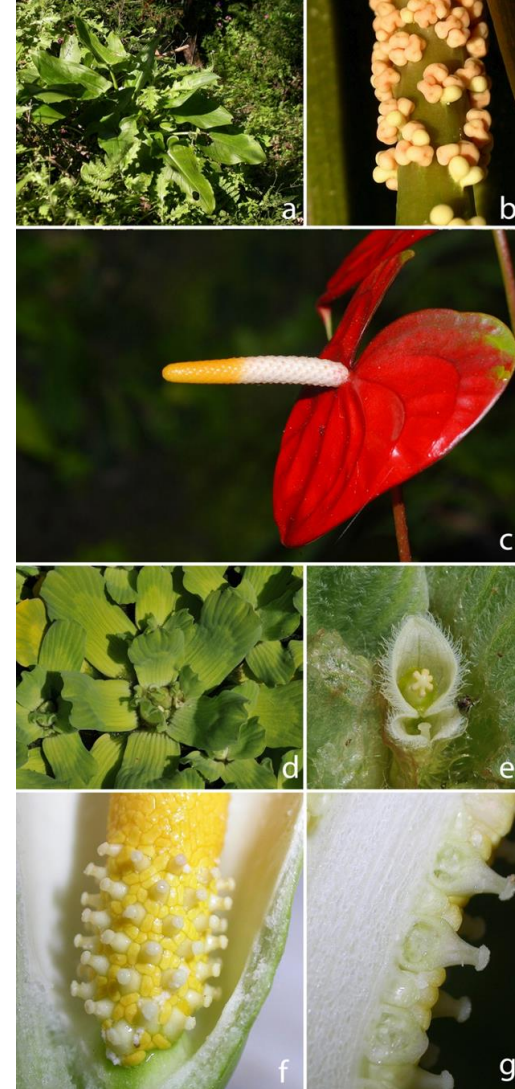
Gineceo
desnudo

Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.

ARACEAE

Reconocimiento de la familia:

Raíces aéreas por lo común presentes, hojas alternas, simples; flores pequeñas, dispuestas en una espiga subtendido por una bráctea en forma de hoja (espádice) y fruto en baya

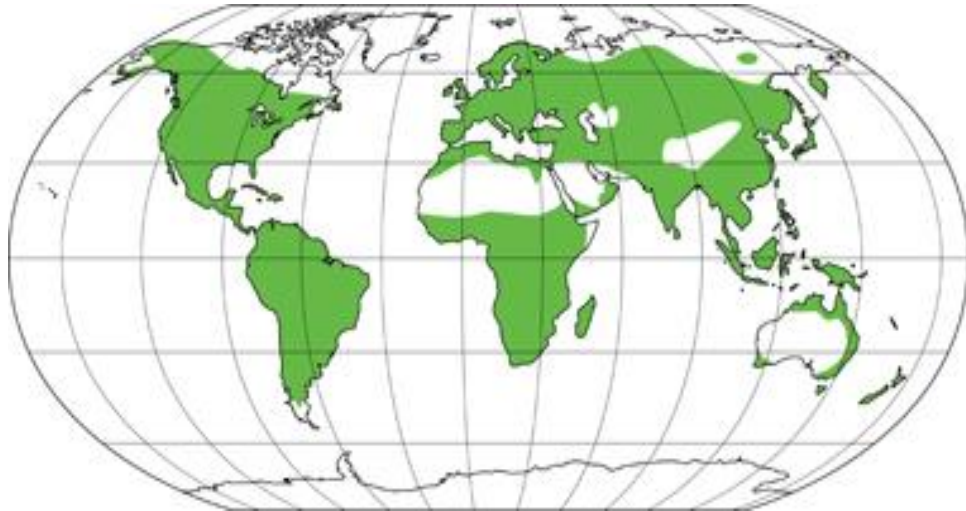


ARACEAE. a. *Mangonia tweedieana*, hábito de la planta. b. *Mangonia uruguayana*, detalle de las flores masculinas, cultivada. c. *Anthurium andreanum*, detalle de la inflorescencia, cultivado. d. *Pistia stratiotes*, hábito de la planta. e. *Pistia stratiotes*, detalle de la inflorescencia, nótese la flor masculina formada por varios estambres soldados en la parte superior, y la flor femenina en la parte inferior. f-g. *Zantedeschia aethiopica*, detalle de la inflorescencia, nótese las flores femeninas (unicamente gineceo) sobresaliendo sobre masa amarilla de flores masculinas (unicamente estambres), cultivada.

ARACEAE

Distribución geográfica

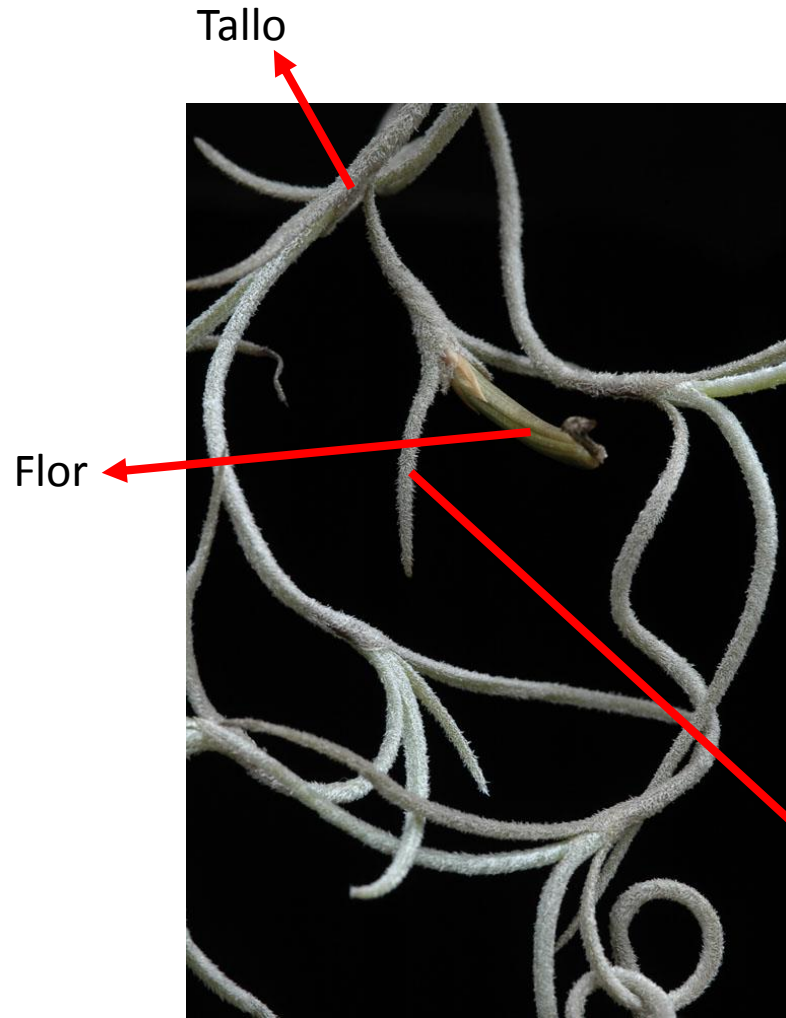
- Cosmopolita con predominio en la zona tropical y subtropical.



Hábitat

- Desde selvas tropicales secas a pantanos subárticos, pantanos tropicales, bosques nublados, planicies costeras áridas a semiáridas, etc. Muy común en humedales y selvas tropicales.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 106/4025.**

4. BROMELIACEAE



Colonización
de heno



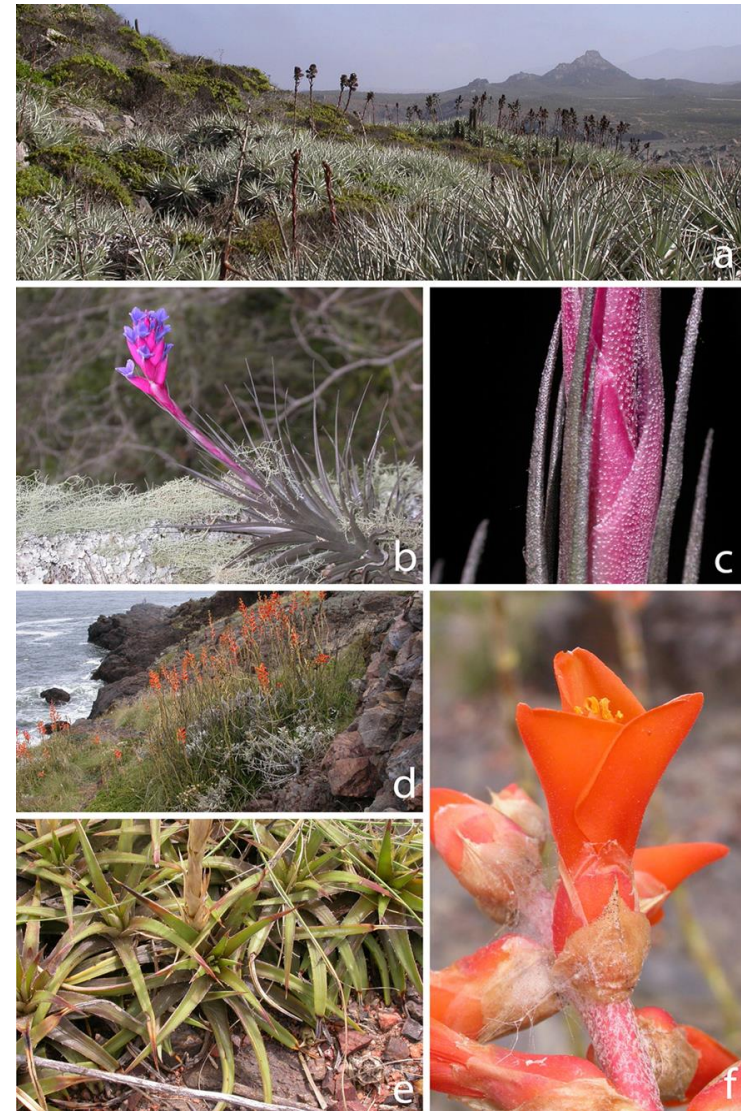
Láminas
liguliformes

Tillandsia usneoides (L.) L.

BROMELIACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas, por lo común epífitas, forma de crecimiento generalmente en roseta, hojas, alternas, simples; margen comúnmente espinosos; presencia conspicua de tricomas foliares peltados, inflorescencia por lo común llamativa y bracteada, flores con 3 sépalos; 3 pétalos ; 6 estambres ; 3 estigmas



BROMELIACEAE. a. *Puya chilensis*, hábito de la planta, Región IV, Chile. b. *Tillandsia aeranthon*, hábito de la planta. c. *Tillandsia aeranthon*, detalle de las hojas, nótese las escamas peltadas. d. *Dickya remotiflora*, hábito de la planta. e. *Dickya remotiflora*, detalle de las hojas. f. *Dickya remotiflora*, detalle de la flor.

BROMELIACEAE

Distribución geográfica

- Regiones tropicales y templado cálidas de América (solo una especie de *Pitcairnia* se distribuye en África tropical). Las zonas con mayor diversidad de especies son los Andes, el Escudo Guayánico, y sureste de Brasil



Hábitat

- Ocupan un amplio rango de hábitats. Se encuentran desde ambientes muy áridos a lugares muy húmedos, desde el nivel del mar hasta los 4.000 m de altura en los Andes, y desde suelos volcánicos nutritivos hasta suelos arenosos pobres en nutrientes de las sabanas.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 57/1700.**

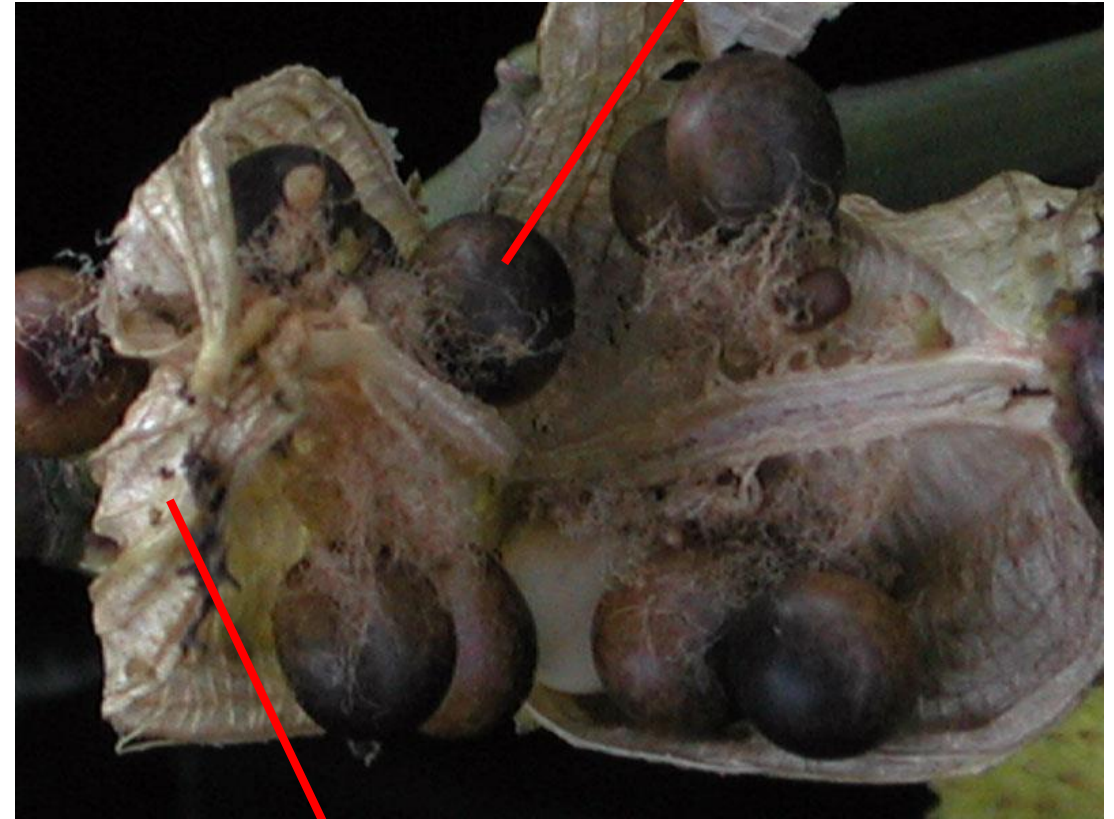
5. CANNACEAE



Flor
zigomorfa

Ovario
ífero

Pedicelo



Semilla

Valvas (carpelos)

Canna indica L.

CANNACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas rizomatosas; hojas alternas, espiraladas, simples, vaina basal abierta, flores asimétricas; estambres 1, monoteca; estaminodios 1-4, petaloideos, uno por lo general recurvo y denominado labelo; ovario ínfero y frutos en cápsulas loculicidas, tuberculadas, con sépalos persistentes



CANNACEAE. a. *Canna* sp., hábito, Cuchilla Alta, Canelones, Uruguay. b. *Canna* sp., detalle de la flor, nótese el hecho de que los elementos más vistosos de esta flor se corresponden con estaminodios. c. *Canna* sp., detalle del fruto. d. *Canna* sp., detalle del estambre funcional, nótese la única teca funcional.

CANNACEAE

Distribución geográfica

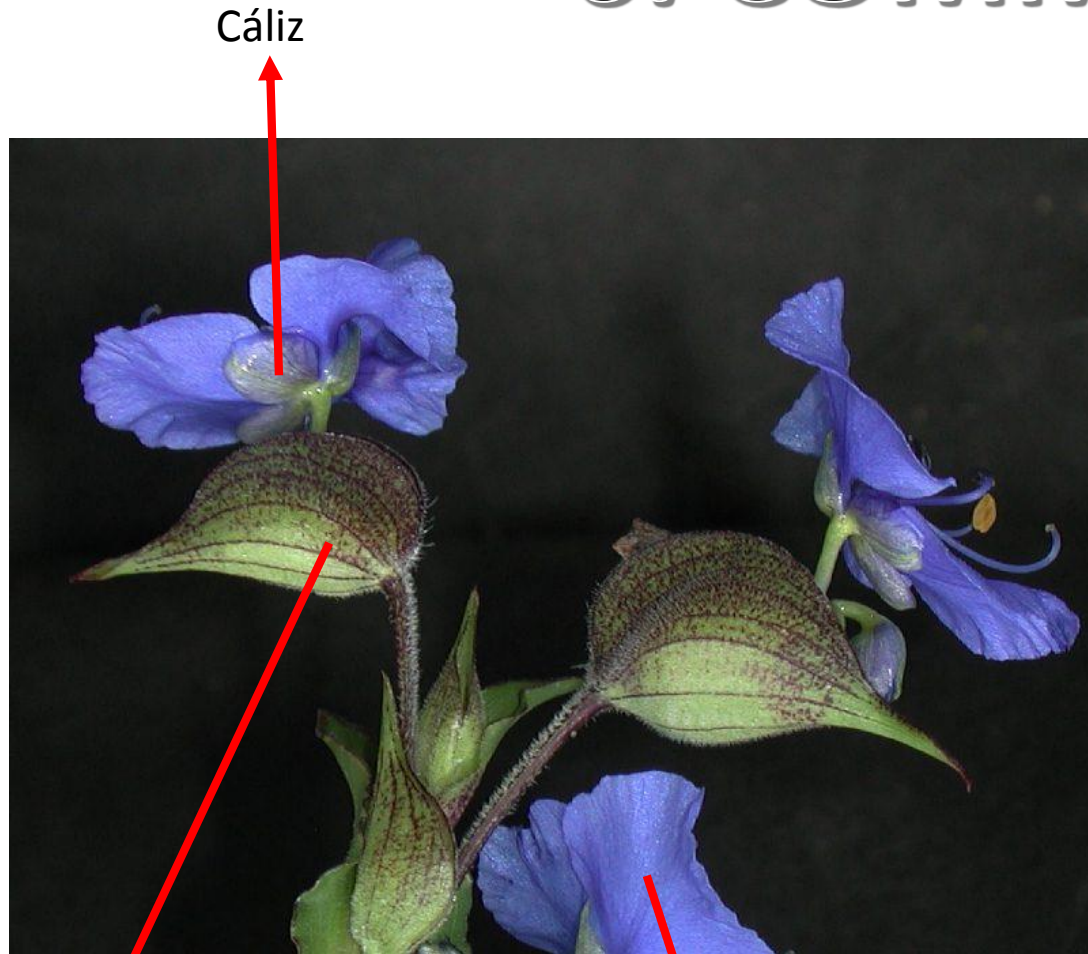
- Regiones tropicales y subtropicales de América, desde el nivel del mar hasta los 2.800 m en los Andes. El centro de diversidad se encuentra en la región Este de América del Sur.



Hábitat

- Preferencialmente en suelos ricos en humus de tierras bajas, húmedas, en bosques subtemplados a tropicales. Algunas especies crecen en áreas pantanosas.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 1/10.**

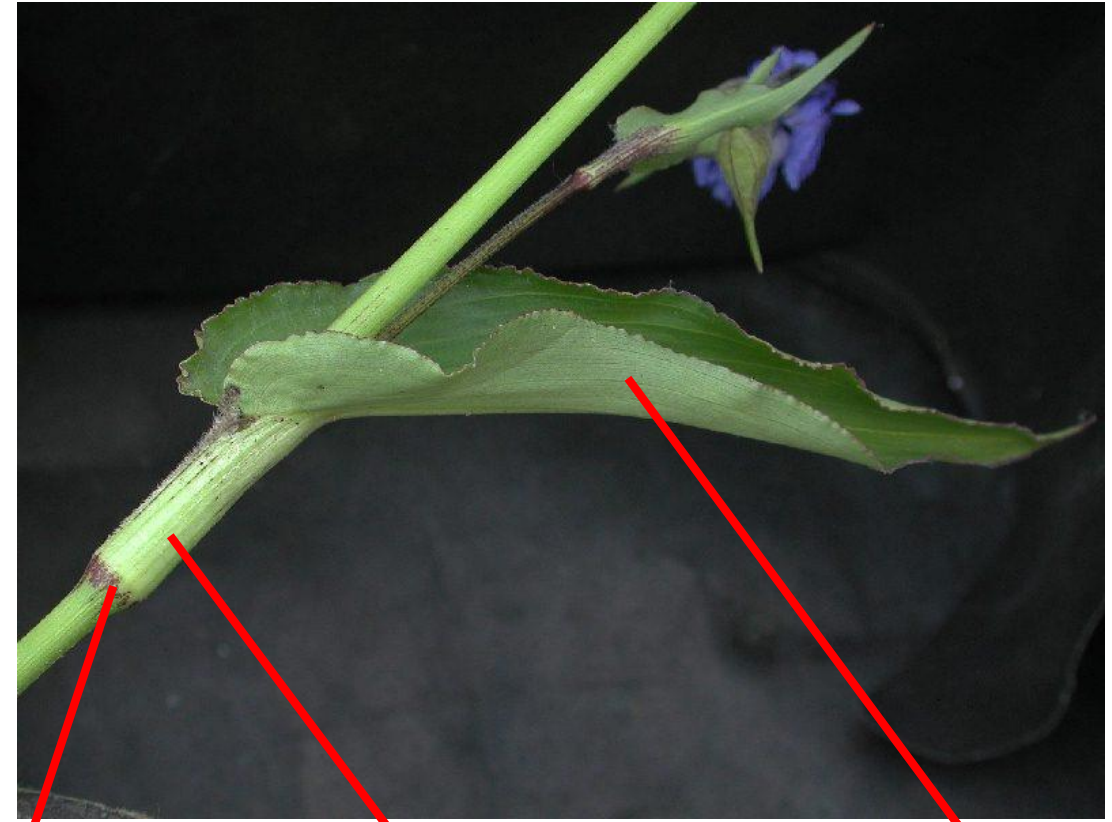
6. COMMELINACEAE



Cáliz

Bráctea

Corola



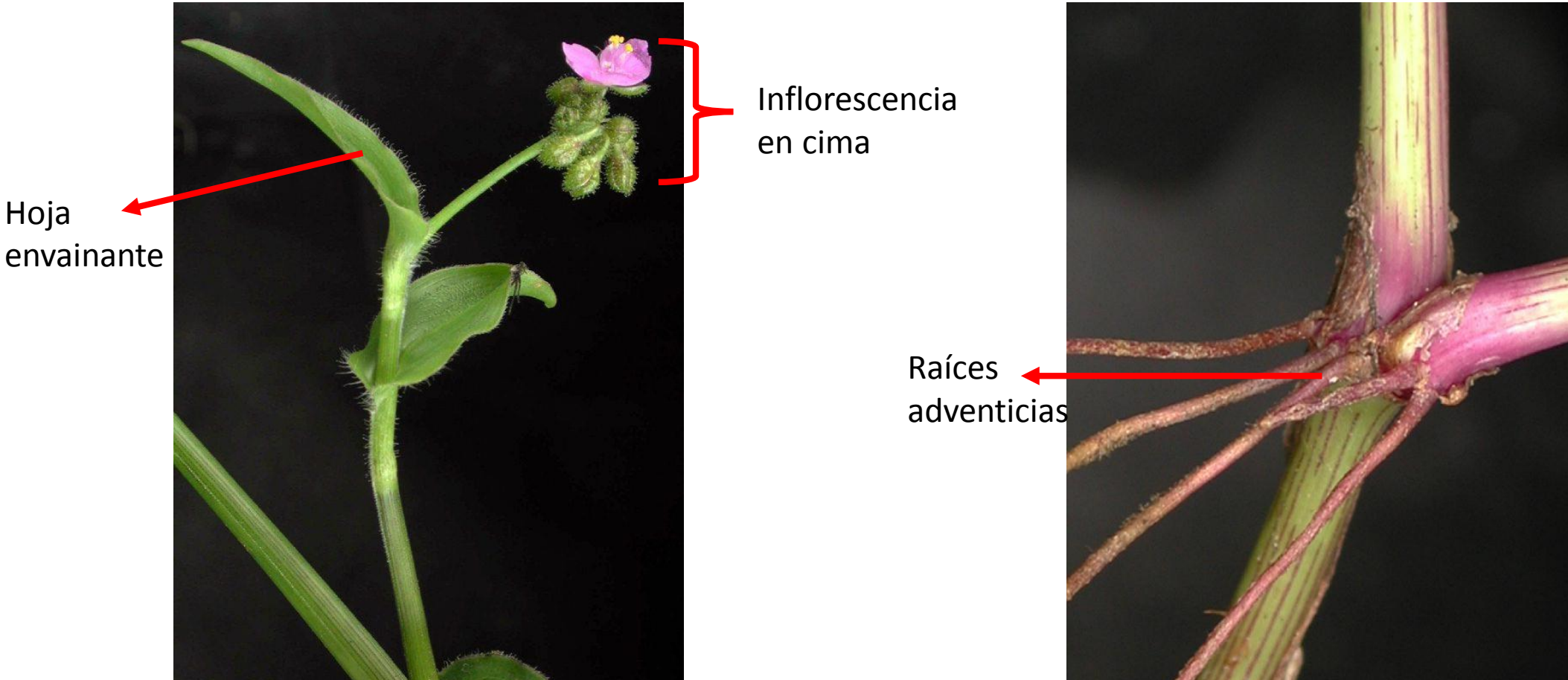
Tallos nudosos

Vaina

Lámina

Commelina coelestis Willd.

COMMELINACEAE

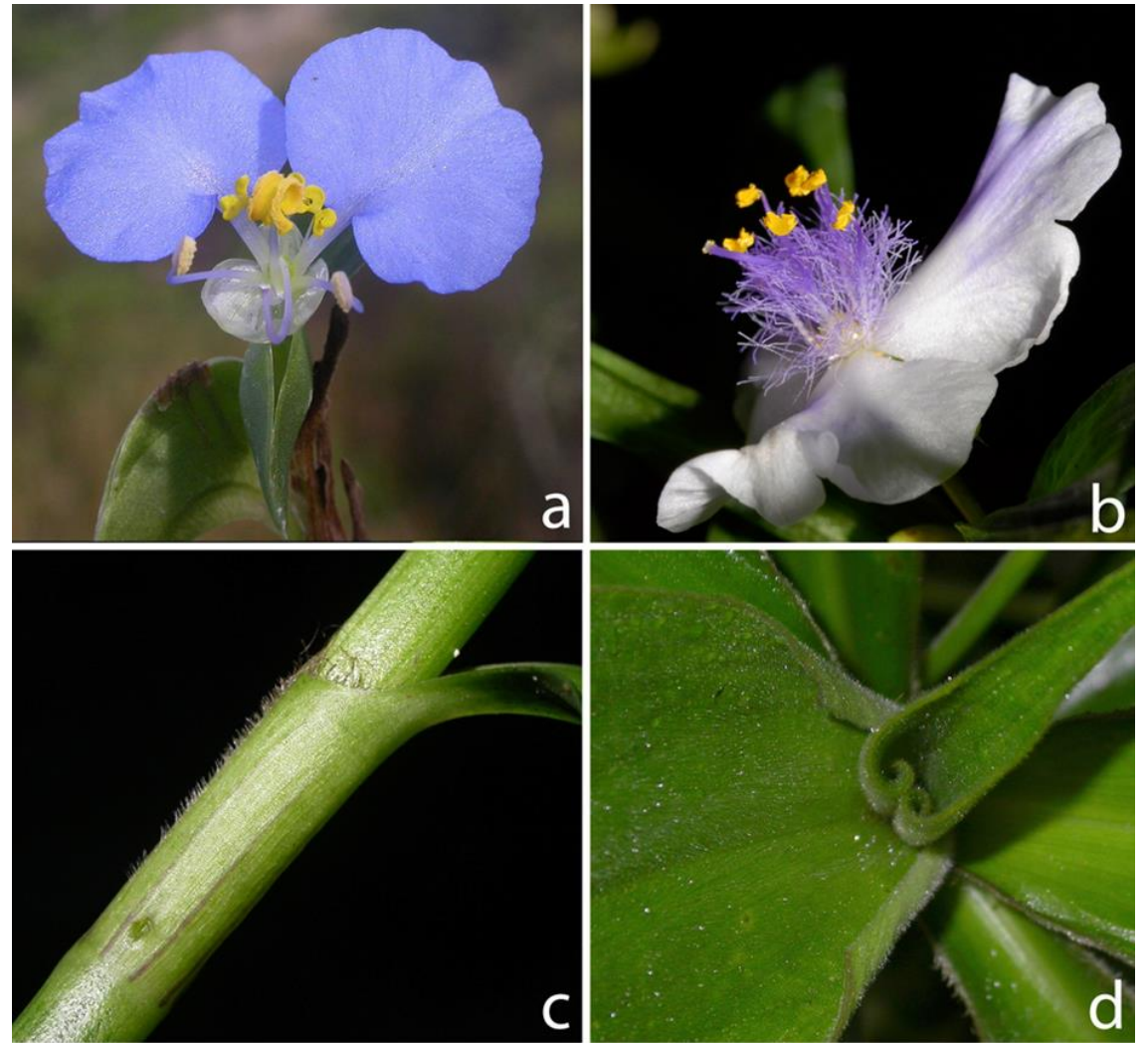


Tripogandra purpurascens (Schauer) Handlos

COMMELINACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas suculentas, con savia mucilaginosa, hojas alternas, simples, enteras, con vaina basal cerrada; inflorescencia en cimas helicoides, por lo común en tirso, flores trímeras, actinomorfas o zigomorfas, sin néctar y frutos usualmente cápsulas loculicidas, raramente indehiscentes

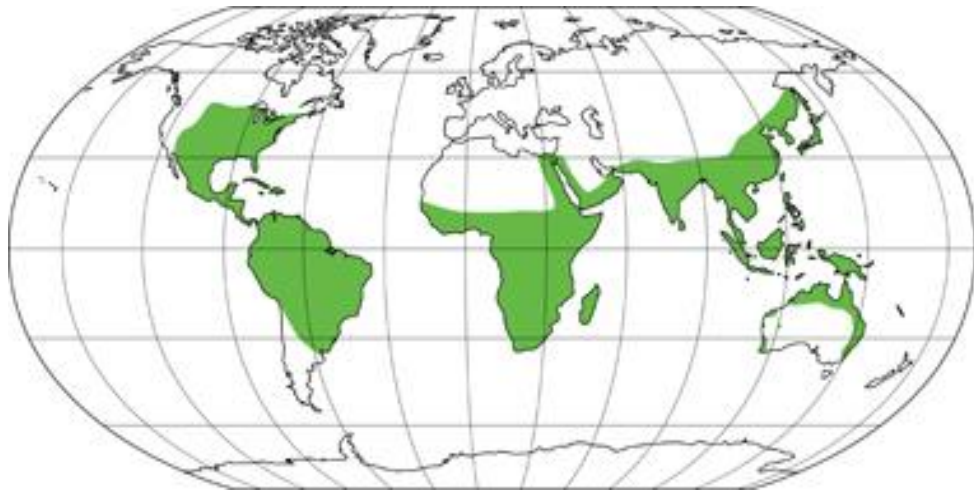


COMMELINACEAE. a. *Commelina* sp., detalle de la flor, nótese el tépalo desigual (blanquecino), y los estaminodios de color amarillo intenso. b. *Tradescantia* sp., detalle de flor, nótese los trichomas moniliformes característicos. c. *Tradescantia* sp., detalle de la base de la hoja, nótese la presencia de una vaina entera.. d. *Tradescantia* sp., detalle del ápice del tallo, nótese las hojas jóvenes con sus márgenes enrollados.

COMMELINACEAE

Distribución geográfica

- En las regiones tropicales y templado-cálidas del mundo, no existiendo especies nativas de Europa. Los mayores centros de diversidad son México y Norte de América central



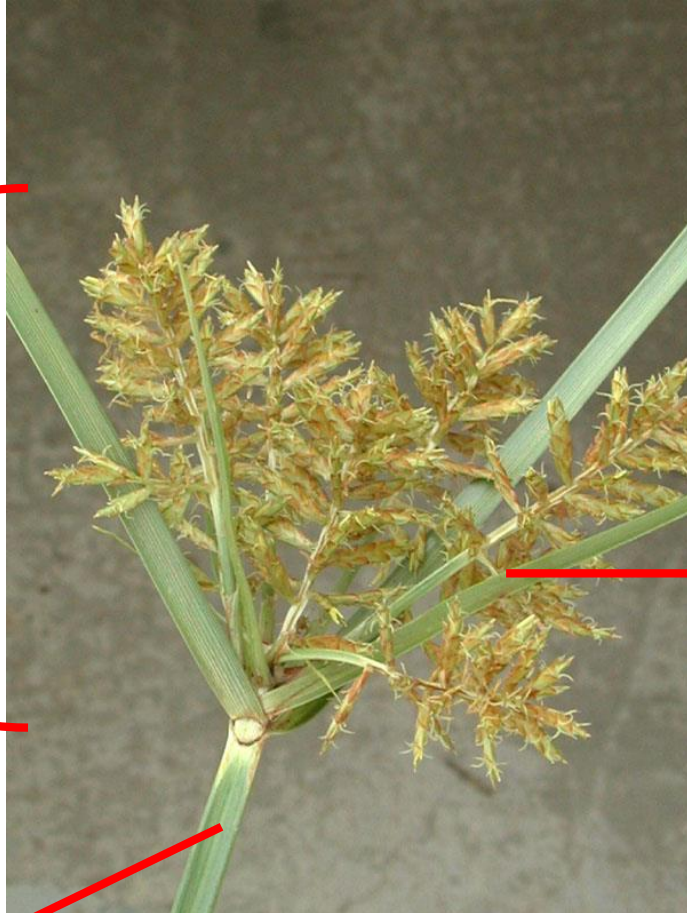
Hábitat

- Se encuentra en la selva tropical hasta pastizales y arbustales semiáridos y desde el nivel de mar hasta los 3.800 m de altura en el Neotrópico. Unas pocas especies son acuáticas.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 40/652.**

7. CYPERACEAE

Espiguilla
(unidad floral
de las
cyperaceas)

Inflorescencia
compuesta
de espigas



Bráctea

Escapo floral



Cyperus esculentus L.

CYPERACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas con aspecto de gramíneas, tallos usualmente trígonos, sólidos, hojas usualmente trísticas; vaina basal cerrada, perianto ausente o de 3 a varias cerdas o escamas y frutos en aquenio

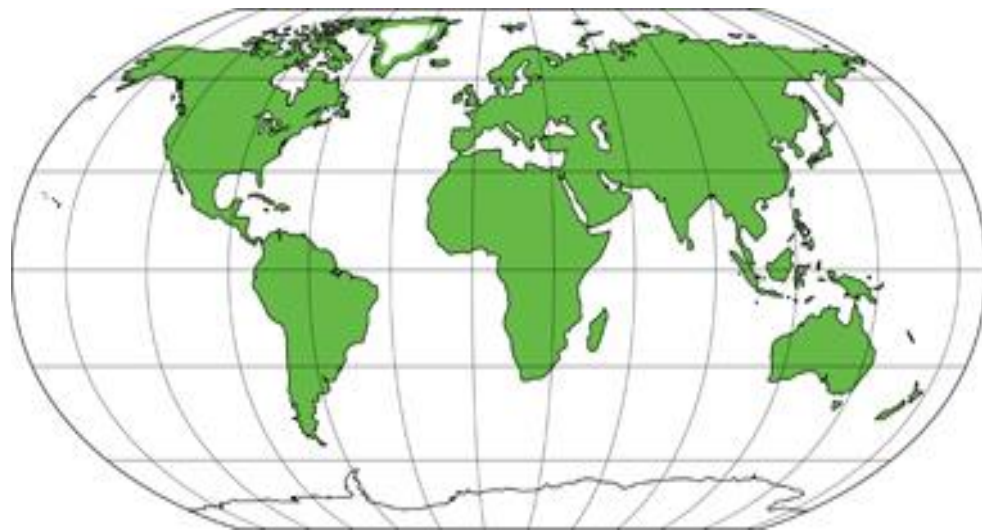


CYPERACEAE. a. *Rhynchospora* sp., hábito y hábitat. b. *Cyperus* sp., detalle de la inflorescencia. c. *Carex*, detalle de inflorescencia femenina.

CYPERACEAE

Distribución geográfica

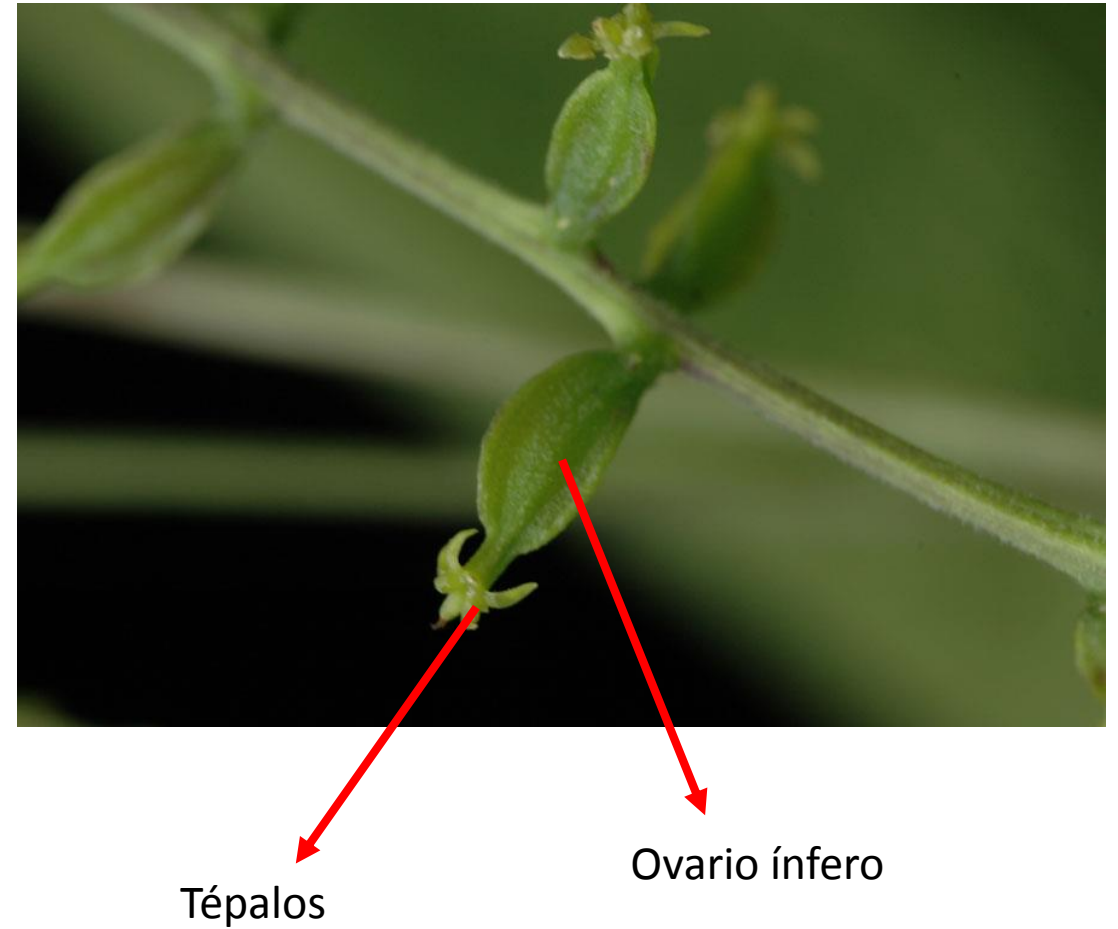
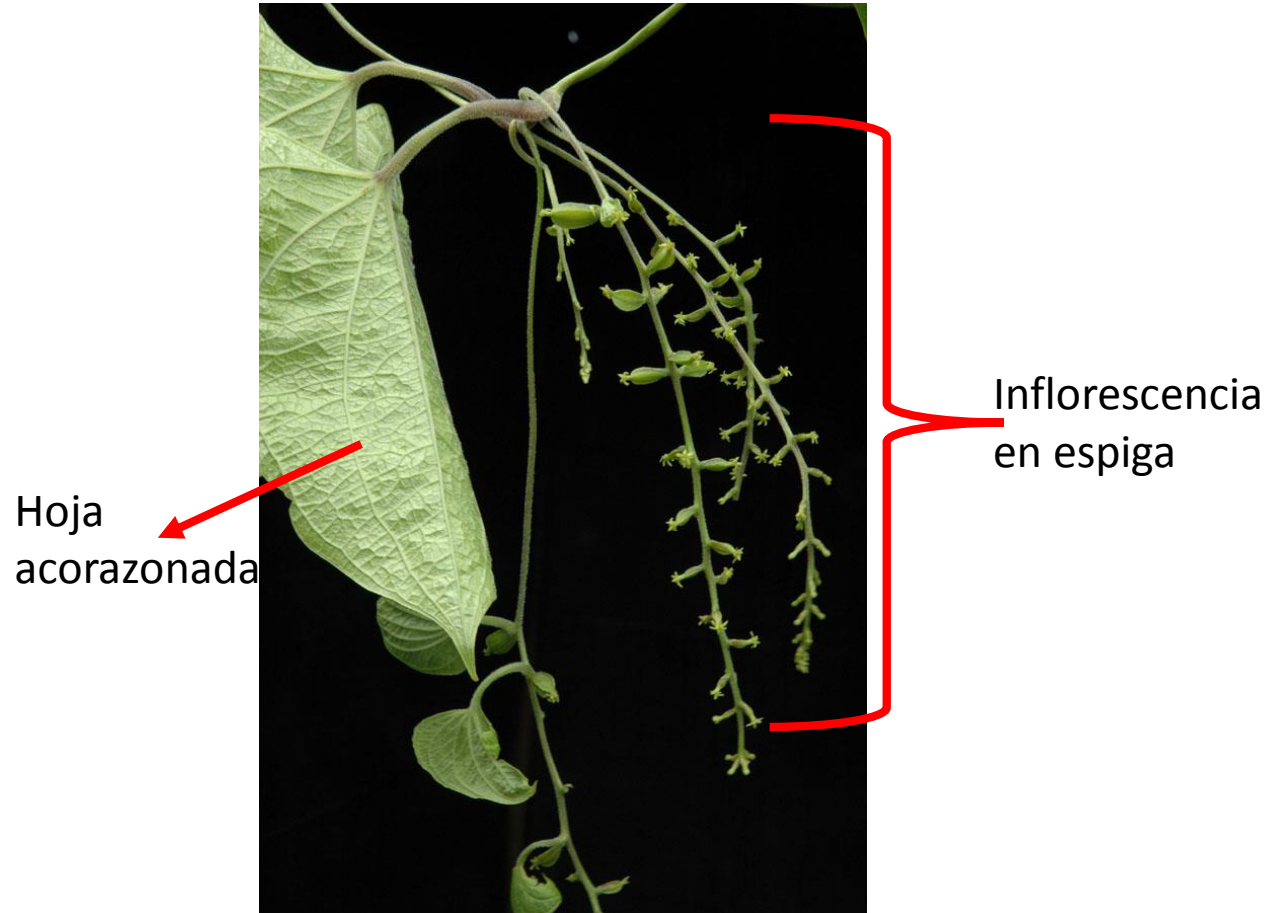
- Cosmopolita



Hábitat

- Se encuentran en casi todos los hábitats. Pueden ser dominantes en humedales.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 98/4.350.**

8. DIOSCOREACEAE

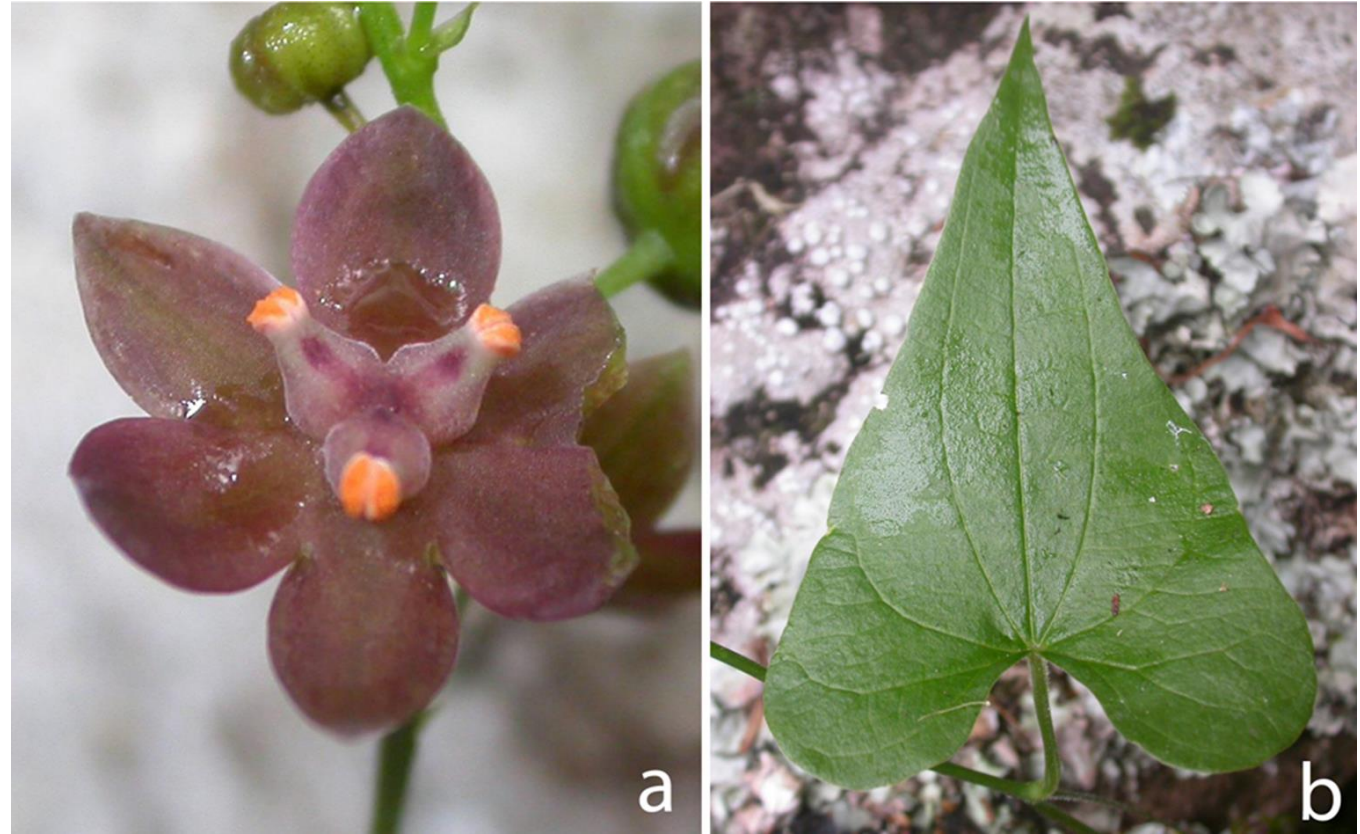


Dioscorea convolvulacea Schlttdl. & Cham.

DIOSCOREACEAE

Reconocimiento de la familia:

Usualmente trepadoras o lianas, hojas alternas, simples o compuestas; láminas generalmente cordadas; venación campylodroma o actinodroma, venas laterales anostomosadas, flores con 3-6 estambres; estaminodios 0, 3 ó 6 y frutos en cápsulas o sámaras

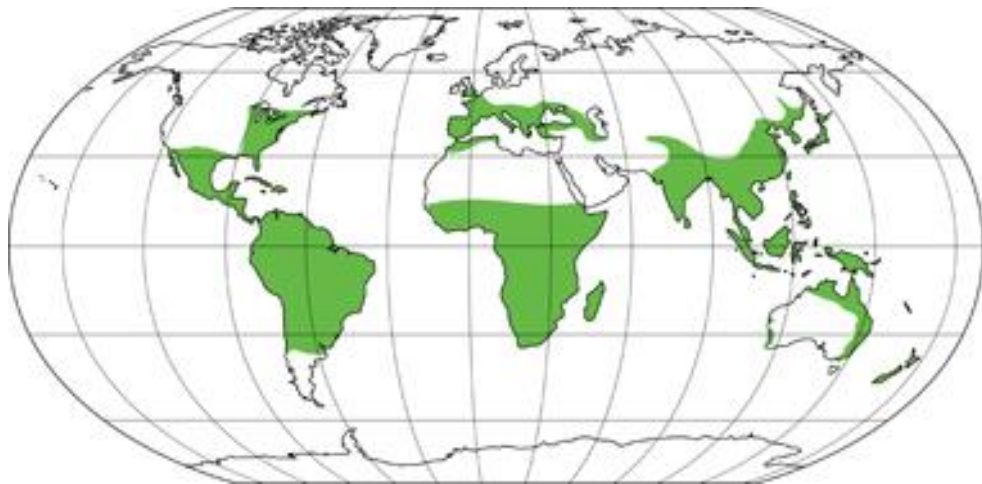


DIOSCOREACEAE. a. *Dioscorea* sp., detalle de flor masculina. b. *Dioscorea* sp., detalle de la hoja.

DIOSCOREACEAE

Distribución geográfica

- Distribuido en trópicos y subtrópicos, pocas especies alcanzando la regiones templadas. La mayoría de los géneros son endémicos de pequeñas zonas, sólo *Dioscorea* es Pantropical.



Hábitat

- Es más abundante en las selvas tropicales, aunque se la puede llegar a encontrar hasta en zonas semidesérticas. La mayoría de las especies se presentan en bajas altitudes aunque pueden llegar hasta los 4.200 m de altura en los Andes, adoptando forma de subarbustos enanos.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 4/870.**

9. IRIDACEAE

Flor actinomorfa



Bráctea

Inflorescencia
en espiga

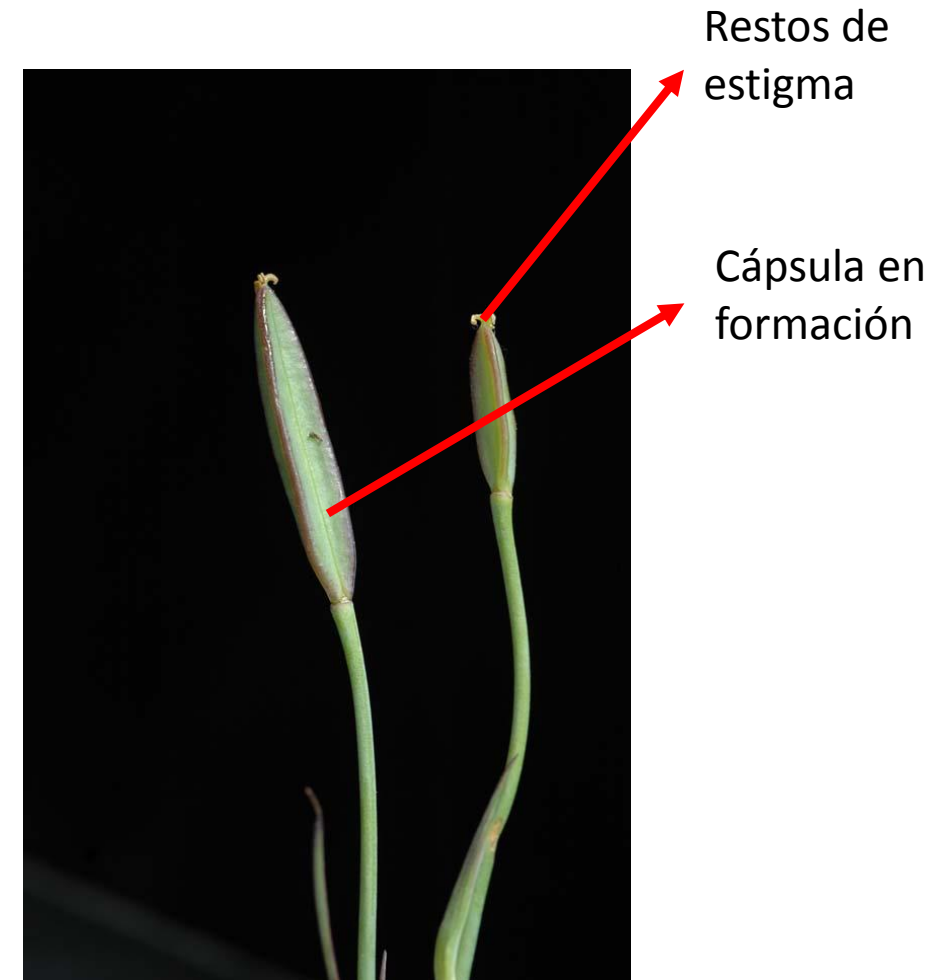
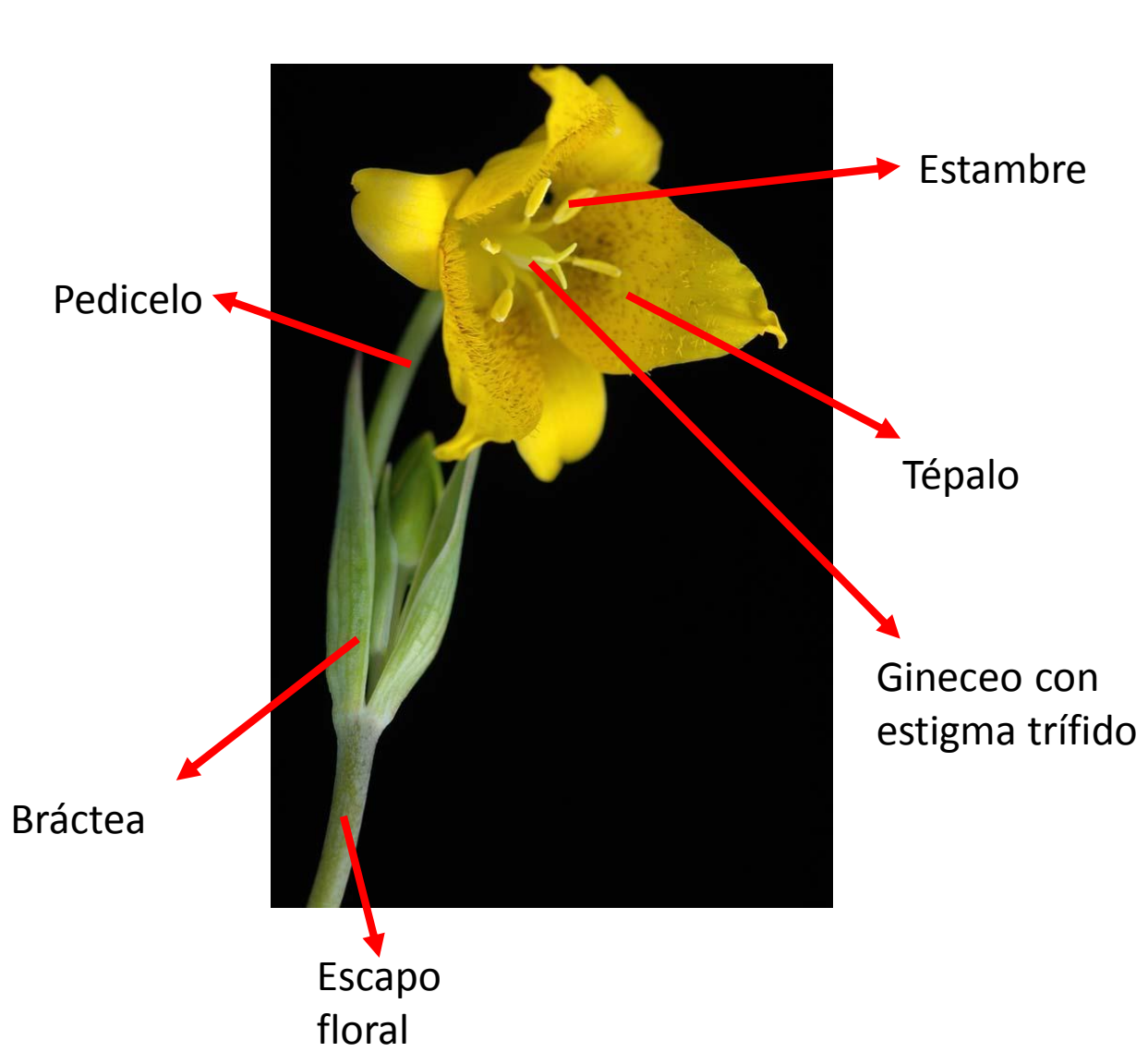


Cormo
envuelto
por hojas
secas

Raíces
adventicias

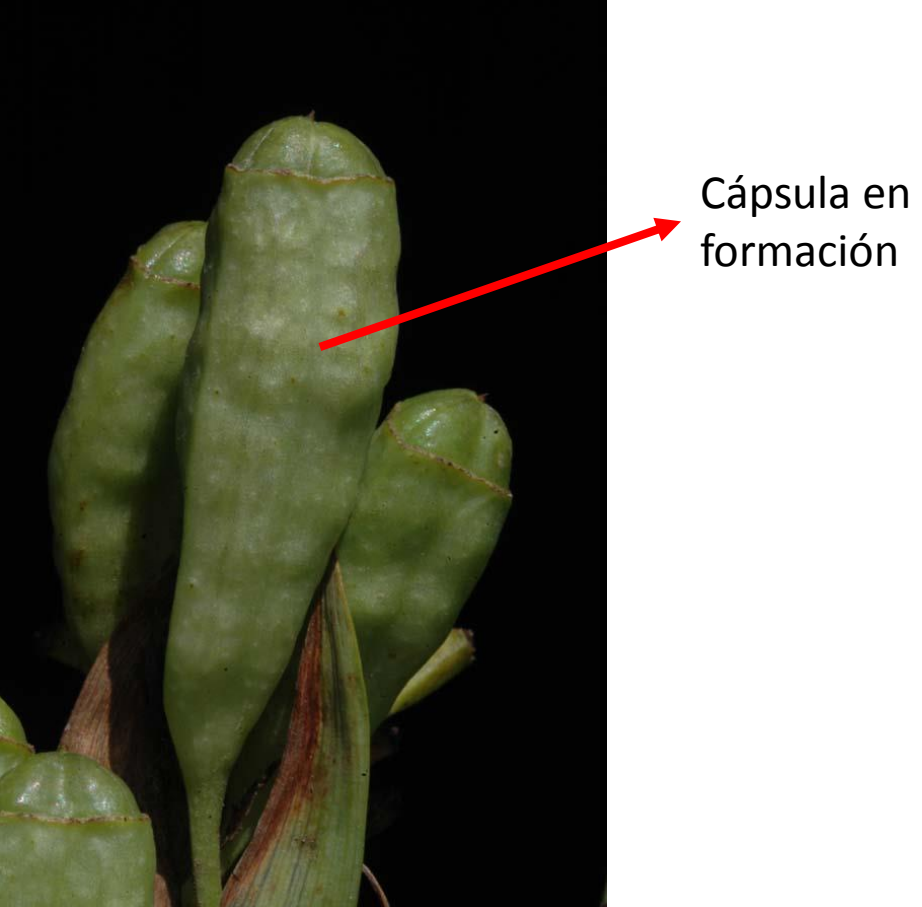
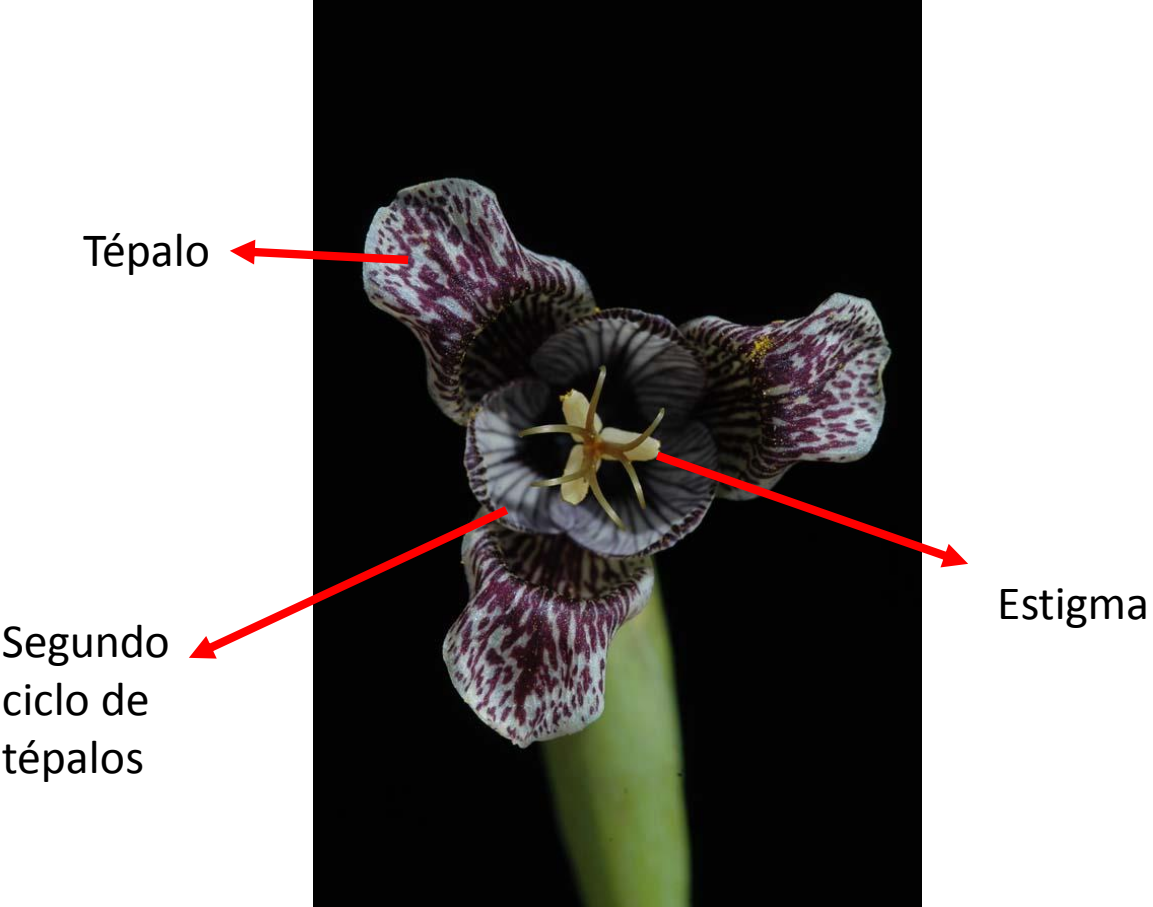
Gladiolus x hortulanus Bailey

IRIDACEAE (CALOCHORTACEAE)



Calochortus barbatus (Kunth) J. H. Painter

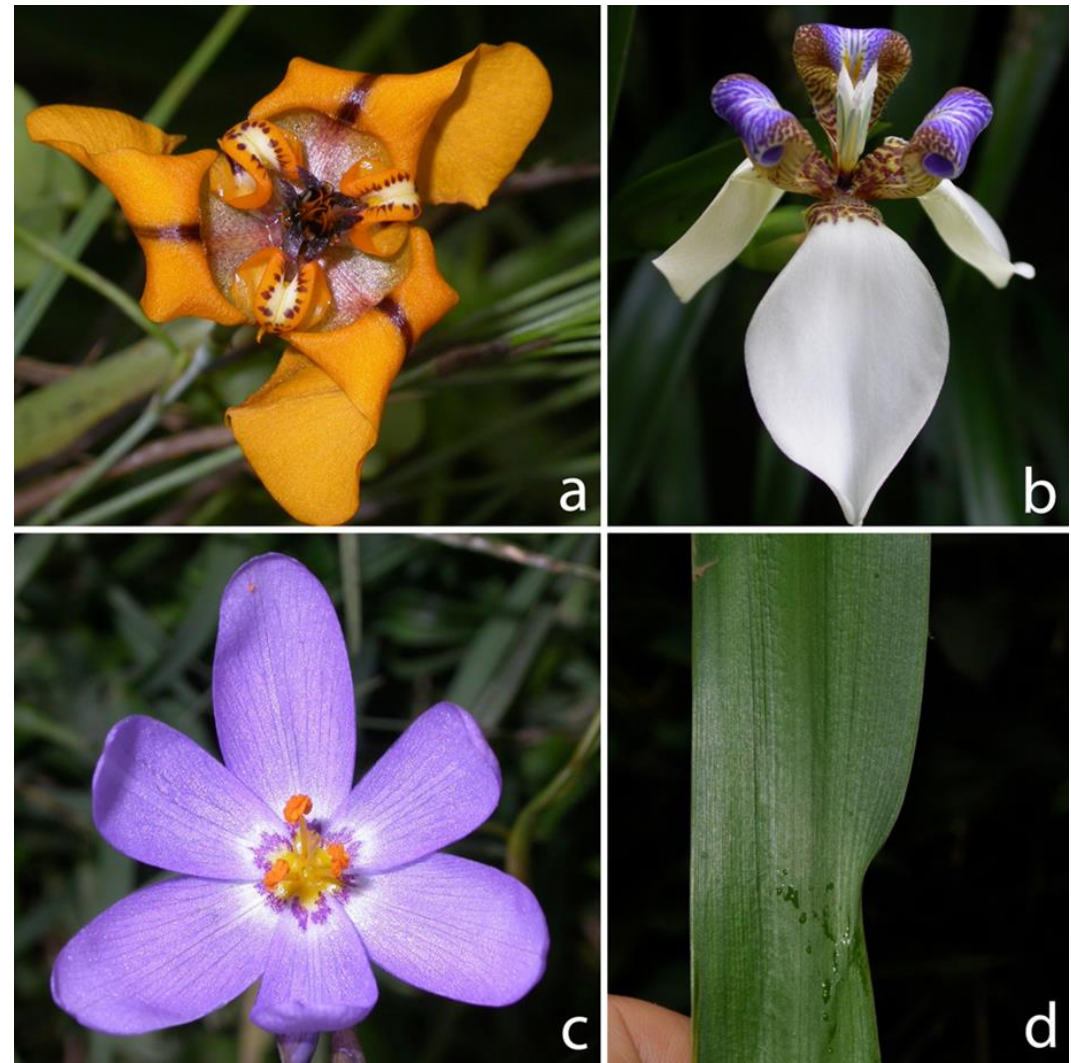
IRIDACEAE



Tigridia vanhouttei (Baker) Espejo & López-Ferrari

IRIDACEAE

Reconocimiento de la familia:
Hierbas perennes, hojas equitantes, usualmente basales, simples; láminas ensiformes, distalmente unifaciales, proximalmente bifaciales, flores con 6 tépalos petaloídes; estambres 3, opuestos a los tépalos externos; ovario ínfero y frutos en cápsulas

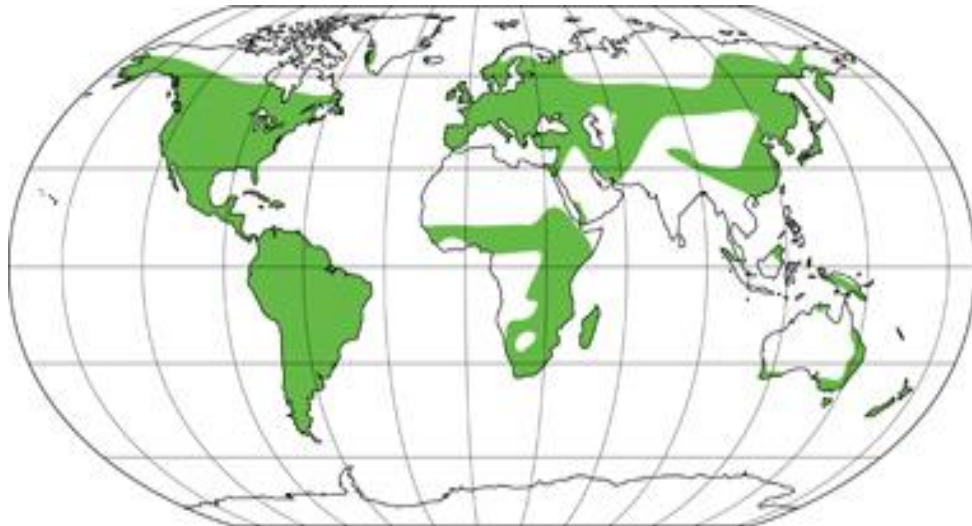


IRIDACEAE. a. *Cypella herbertii*, detalle de la flor. b. *Dietes* sp., detalle de la flor, cultivado. c. *Calydorea nuda*, detalle de la flor. d. *Dietes* sp., detalle de la hoja, nótese el punto de inflexión característico del punto donde termina la vaina y empieza la región unifacial de la lámina, cultivado.

IRIDACEAE

Distribución geográfica

- Cosmopolita. La mayoría de los géneros se encuentran en el Hemisferio Sur.



Hábitat

- Encontradas en regiones secas con marcada estacionalidad, pero ocupan un amplio rango de ambientes incluyendo selvas tropicales a praderas húmedas en tierras altas.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 66/2025.**

10. JUNCACEAE

Planta de
junco con
inflorescencias
axilares



Espiguilla

Juncus arcticus Willd.

JUNCACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas usualmente graminiformes, terrestres o algunas veces acuáticas, hojas alternas (dísticas o trísticas), simples, de base envainadora, flores con 6 tépalos y 6 estambres y frutos en cápsulas

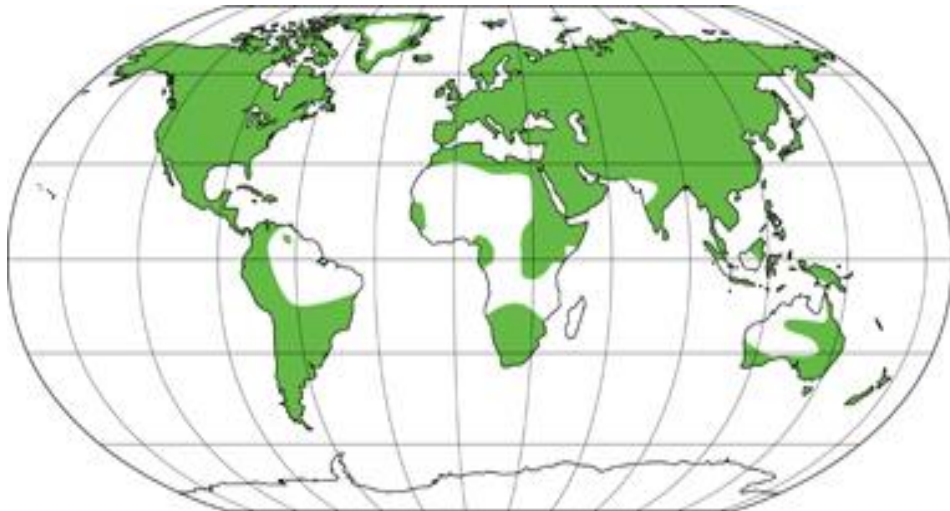


JUNCACEAE. a. *Juncus acutus*, próximo a Valisas, Rocha, Uruguay. b. *Juncus* sp., detalle de inflorescencia. c. *Juncus* sp., detalle de la hoja, base envolviendo el tallo. d. *Juncus* sp., detalle de la flor.

JUNCACEAE

Distribución geográfica

- Cosmopolita, mayormente en zonas templadas y de montaña.



Hábitat

- Generalmente ocupan pastizales abiertos o humedales. Varias especies del género *Juncus* son halofíticas.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 7/430.**

11. ORCHIDACEAE

Tépalo
(pétalo)

Hojas
carnosas



Ginostegio

Labelo

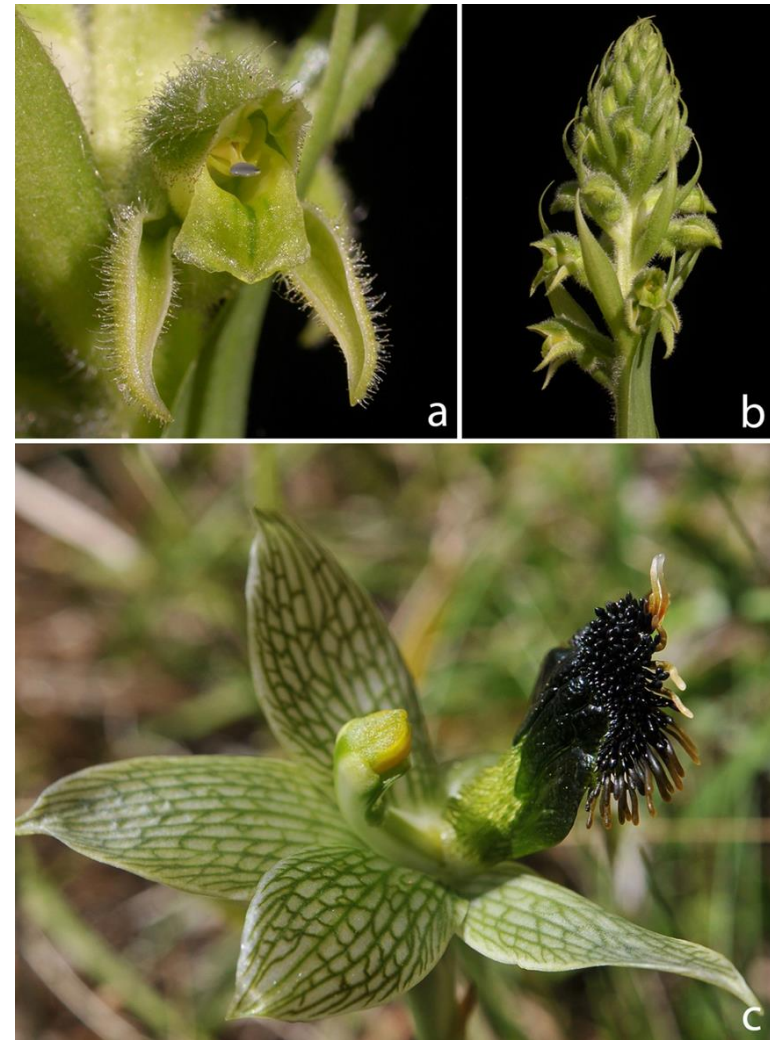
Raíces
adventicias

Epidendrum radicans Pav. ex Lindl.

ORCHIDACEAE

Reconocimiento de la familia:

Plantas herbáceas, mayoritariamente epífitas, raíces engrosadas, rodeadas por el velamen blanco; tallos comúnmente modificados en pseudobulbos, flores zigomórficas, un pétalo modificado en un labio, por lo común altamente ornamentado, estructuras sexuales fusionadas en una columna central; mayoritariamente un estambre fértil pero a veces 2 ó 3 y polen fusionado en polinias



ORCHIDACEAE. a. *Pachygenium bonariensis* sp., detalle de la flor. b. *Pachygenium bonariensis* sp., detalle de la inflorescencia. c. *Geoblasta penicillata*, detalle de la flor.

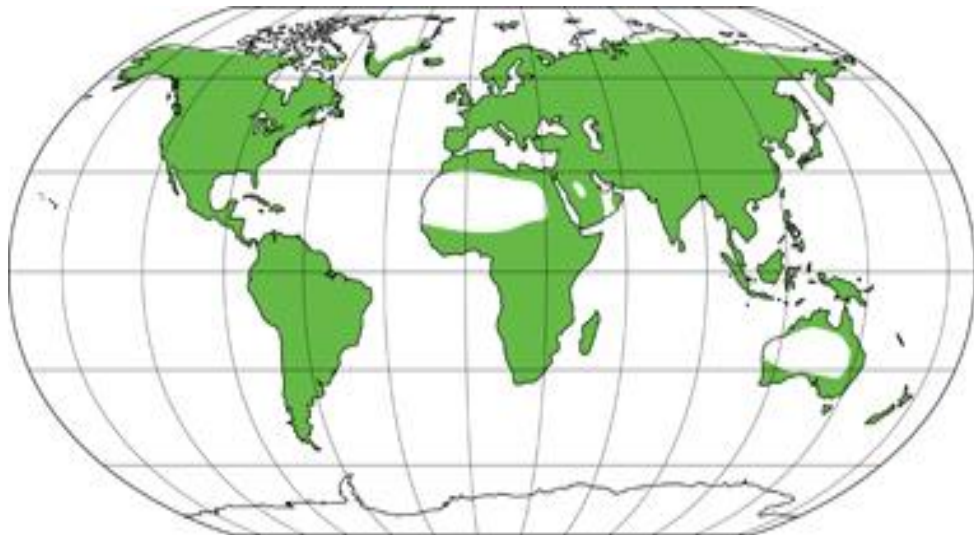
ORCHIDACEAE

Distribución geográfica

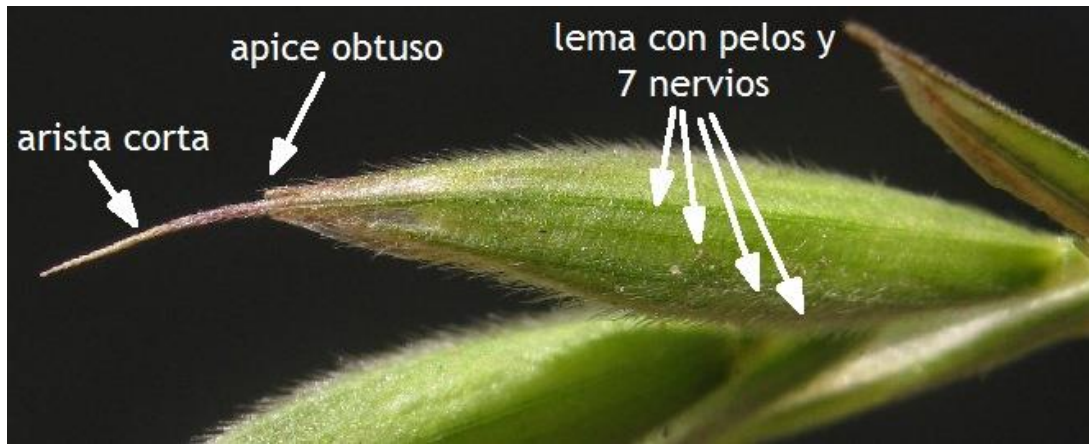
- Adistribuida. Se encuentran virtualmente en cualquier región del mundo que tenga plantas vasculares. Su máxima diversidad se localiza en regiones montanas tropicales.

Hábitat

- Todo tipo de ambientes.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 880/22.075.**

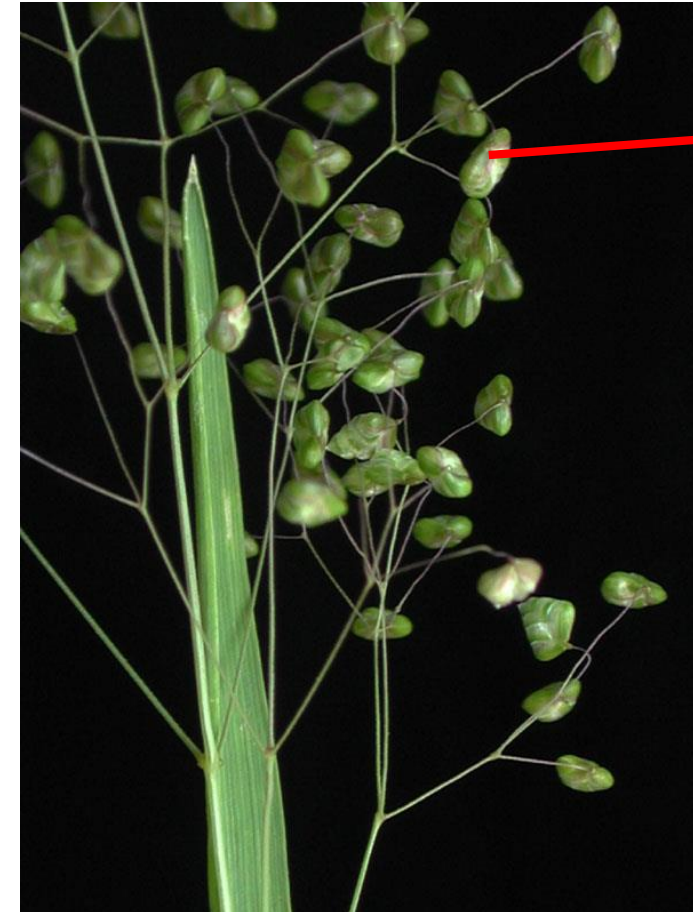
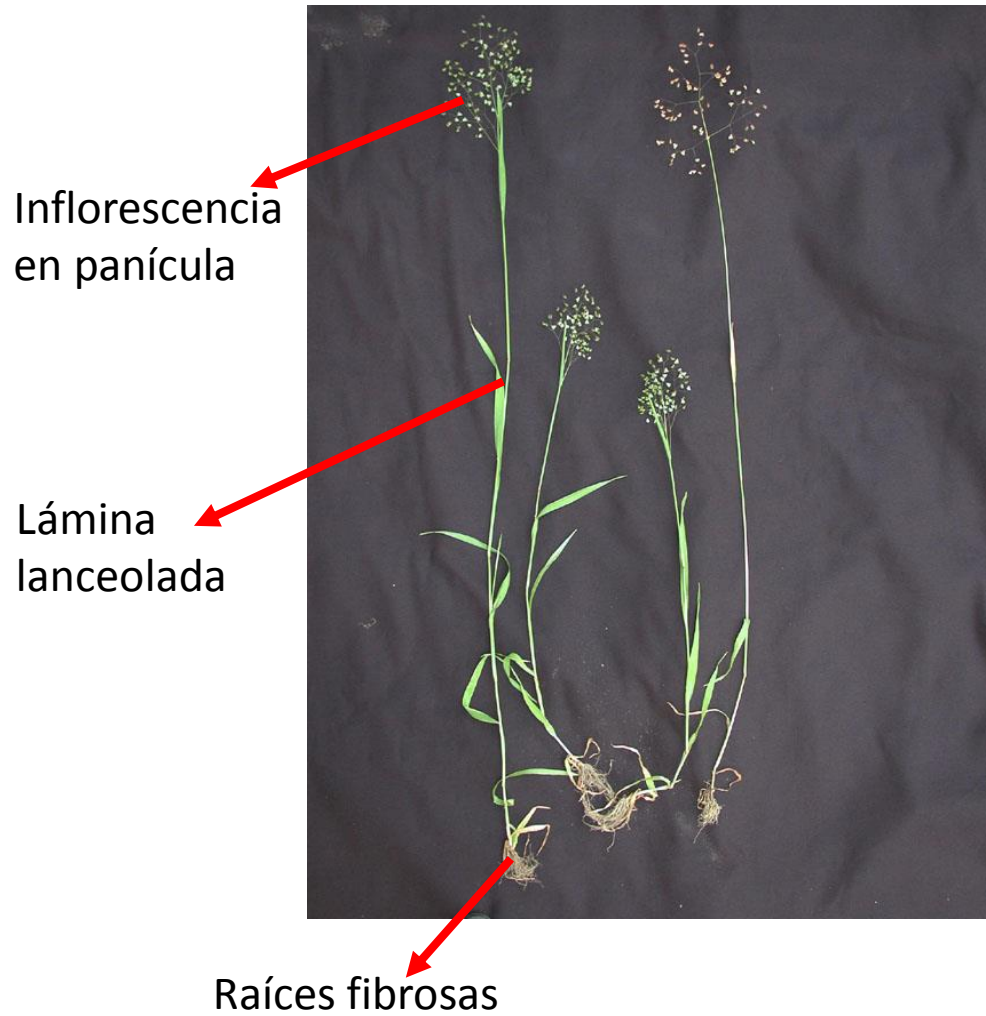


12. POACEAE (GRAMINEAE)



Bromus anomalus Rupr. ex E. Fourn.

POACEAE (GRAMINEAE)



Briza minor L.

POACEAE (GRAMINEAE)

Espiguilla
uniflora

Inflorescencia
en panícula



Glumas

Aristas de
la lema

Avena fatua L.

POACEAE (GRAMINEAE)



Involucro
de cerdas

Espiguilla

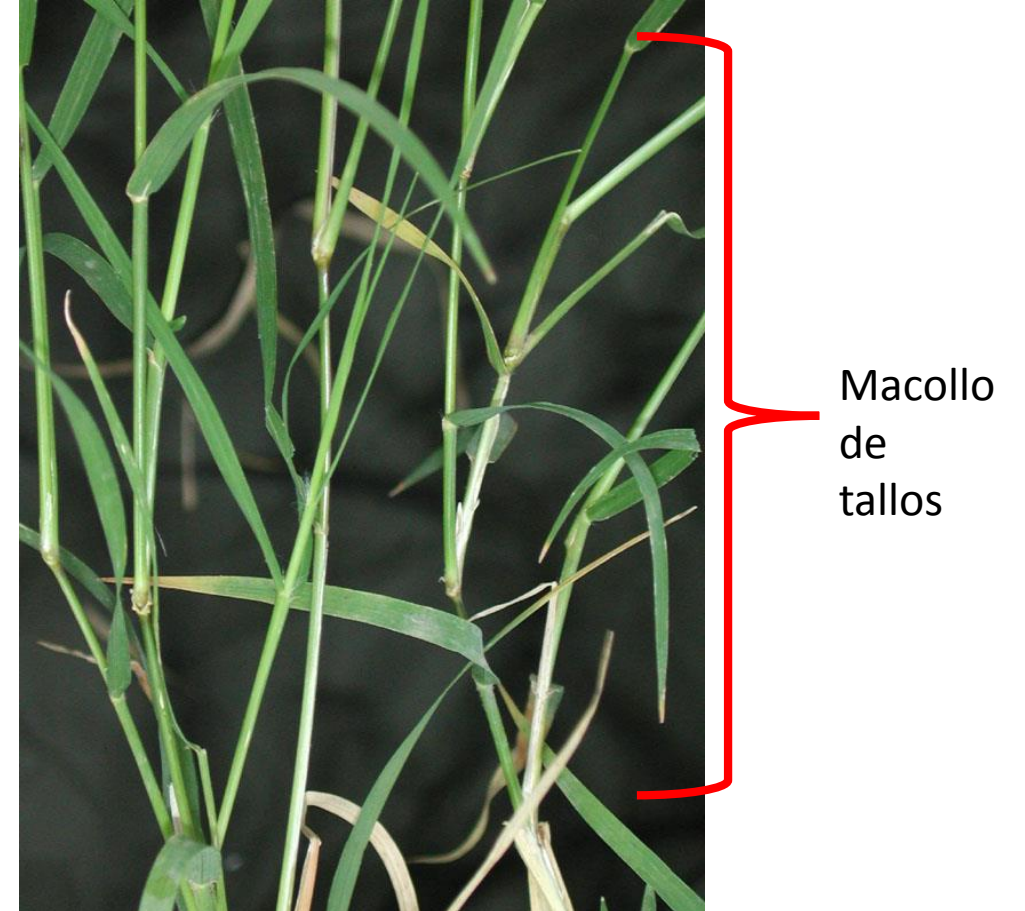
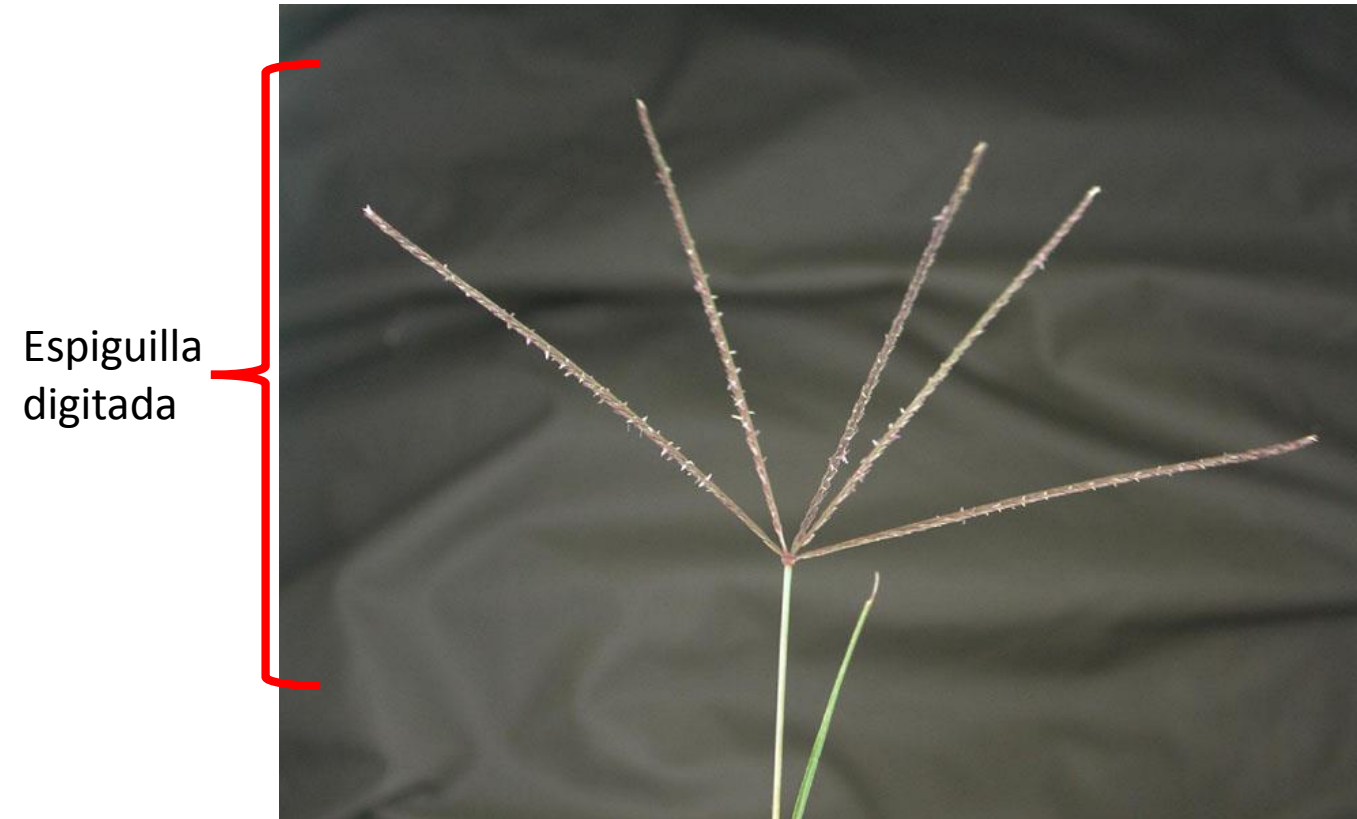


Vaina

Lámina

Cenchrus echinatus L.

POACEAE (GRAMINEAE)



Cynodon dactylon (L.) Pers.

POACEAE (GRAMINEAE)

Inflorescencia
masculina
(panícula)



Inflorescencia
femenina
(espádice)



Zea mays ssp. mexicana (Schrad.) Iltis

POACEAE (GRAMINEAE)

Inflorescencia
masculina
(panícula)



Inflorescencia
femenina
(espádice)



Zea mays ssp. *parviglumis* H. H. Iltis & Doebley

POACEAE (GRAMINEAE)

Reconocimiento de la familia:

Hierbas, algunas veces plantas lignificadas (Bambúes), tallos verticales usualmente no ramificados, huecos o sólidos entre los nudos, hojas alternas, dísticas, que consisten en vaina, lígula, y lámina, flores y brácteas agregadas en espiguillas cada flor encerrada por dos brácteas (lema y pálea), perianto reducido o ausente y fruto cariósido



POACEAE. a. *Hordeum vulgare*, detalle de las inflorescencias, cultivo. b. *Lolium multiflorum*, detalle de una espiguilla formada por numerosos antecios. c. *Bromus brachyanthera*, detalle de la hoja en la zona de unión entre la lámina y la vaina, nótese la lígula membranácea. d. *Cynodon dactylon*, detalle de la inflorescencia, nótese los estigmas plumosos de color bordeaux y los estambres péndulos.

POACEAE

Distribución geográfica

- Cosmopolitas, todos los continentes incluida la Antártida.

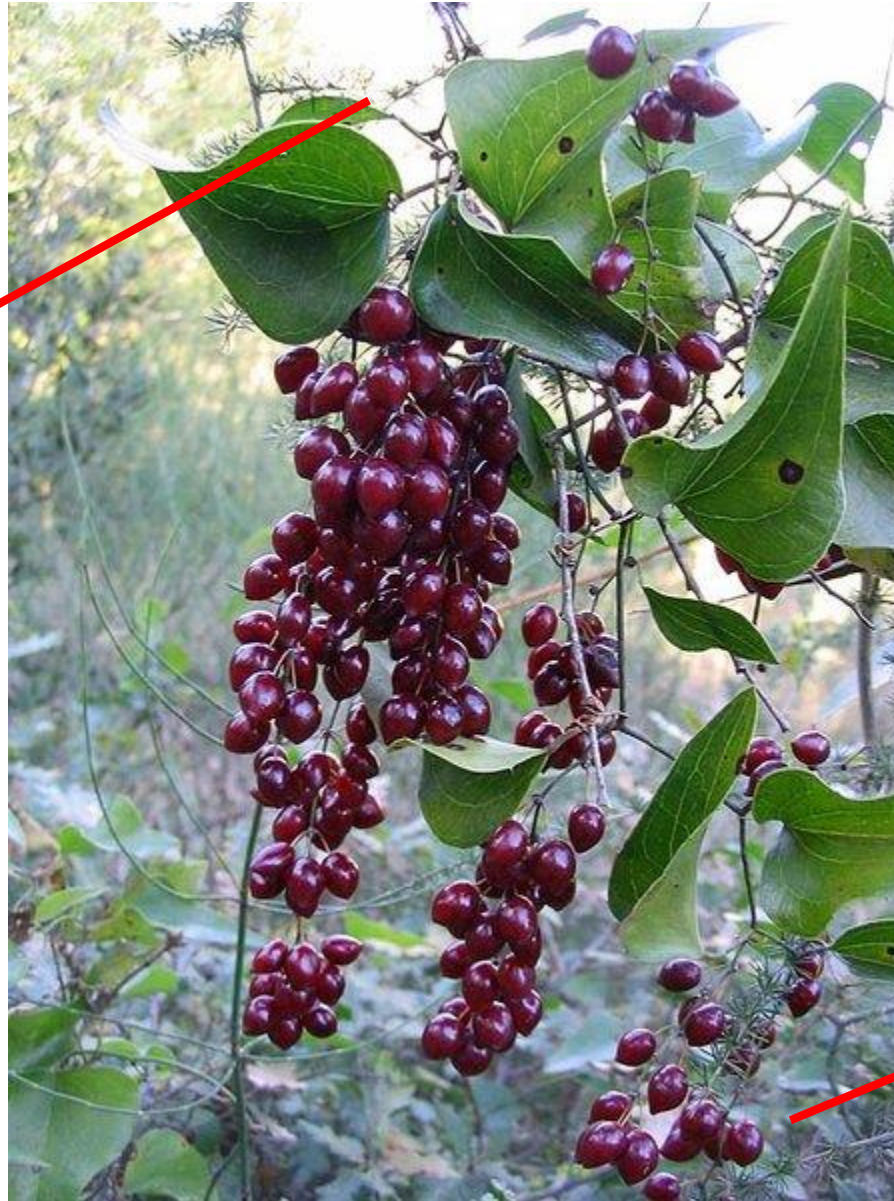


Hábitat

- Todo tipo de hábitats. Las comunidades dominadas por la familia Poaceae, como las praderas de América del Norte, los pastizales de América del Sur, las sabanas de África y las estepas de Eurasia, representan aproximadamente el 24% de la vegetación de la Tierra .
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 668/10.035.**

13. SMILACACEAE

Hojas simples
ligermante
hastadas, con
nervaduras
reticuladas

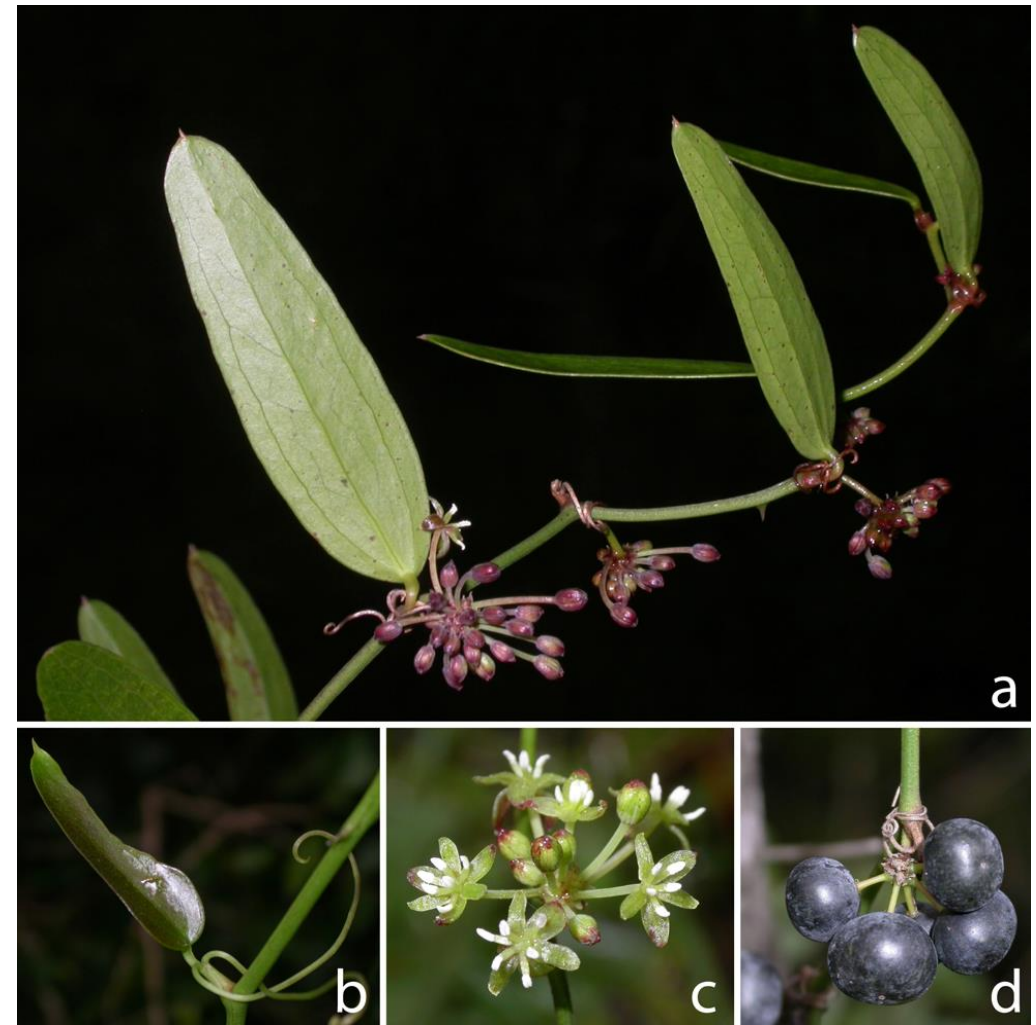


Zarcillos
pareados

Fruto baya

SMILACACEAE

Reconocimiento de la familia:
Lianas o trepadoras, tallos comúnmente con aguijones, zarcillos estipulares presentes, hojas alternas, simples; venación acródroma, flores con 6 tépalos y frutos en bayas

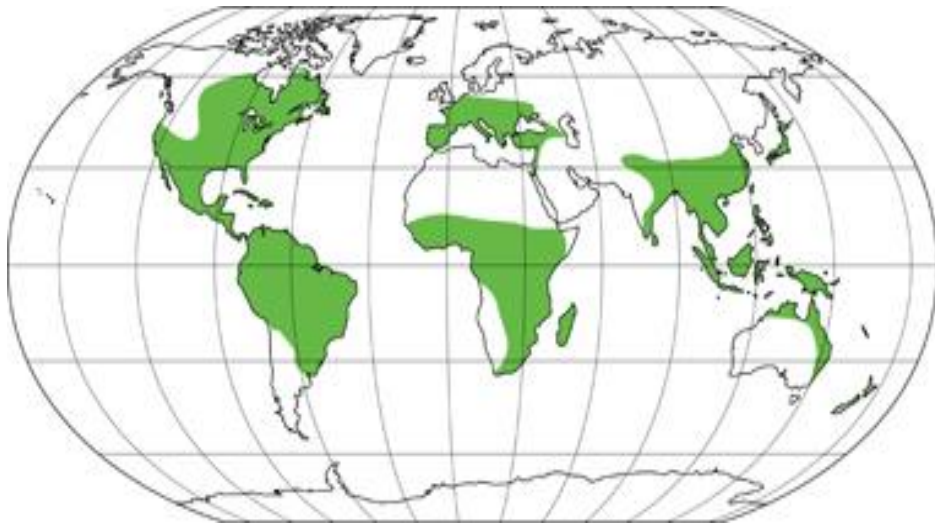


SMILACACEAE. a. *Smilax campestris*, hábito. b. *Smilax campestris*, detalle de la hoja, nótese las estípulas en la forma de zarcillos, característica distintiva de la familia. c. *Smilax campestris*, detalle de la inflorescencia. d. *Smilax campestris*, detalle de los frutos.

SMILACACEAE

Distribución geográfica

- Distribuidas en las regiones tropicales y templadas de todo el mundo.



Hábitat

- Ocupa tanto ambientes húmedos como secos, generalmente a alturas menores a los 1.500 m.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 1/315**

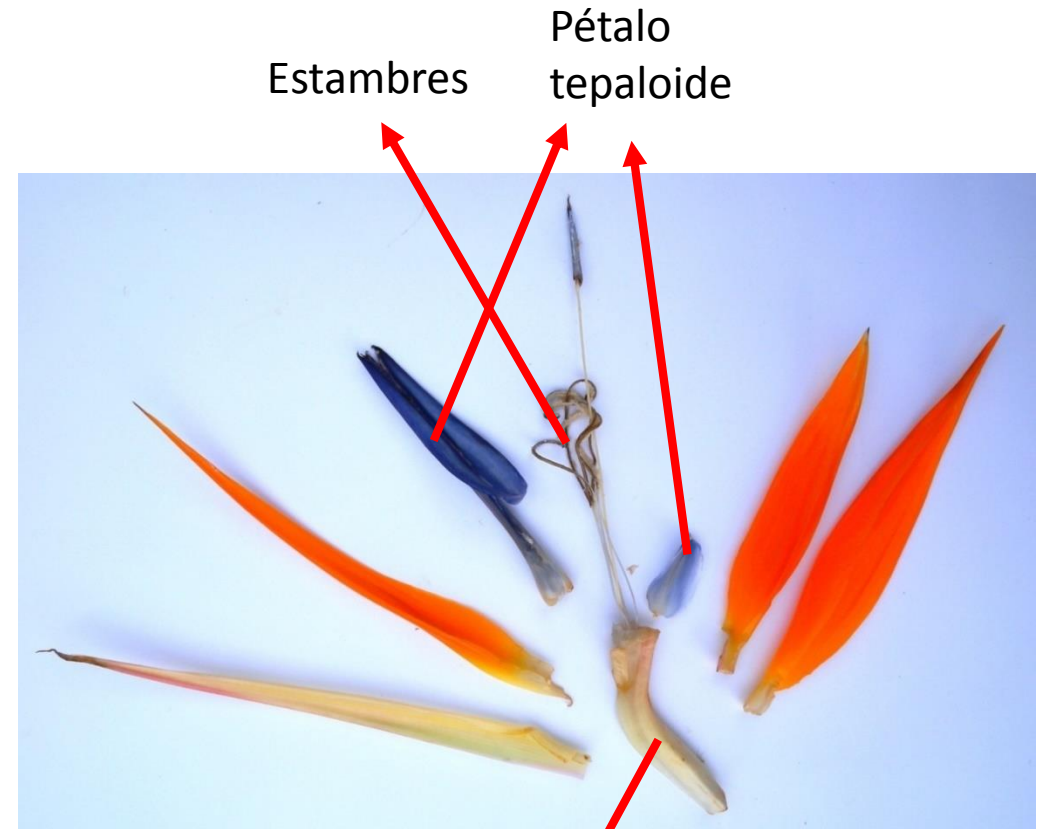
14. STRELITZIACEAE



Tépalos
sepaloides

Bráctea

Escapo
floral



Estambres

Pétalo
tepaloide

Ovario ínfero

STRELITZIACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas grandes, rizomatosas; tallo aéreo semileñoso, hojas alternas, dísticas, simples; vaina basal abierta, flores zigomórficas, de color crema; estambres 5, tecas 2 por antera; estaminodios ausentes; ovario ínfero, frutos loculicidos, verdes, cápsulas leñosas y con semillas con arilo fibroso anaranjado, rojo o azul

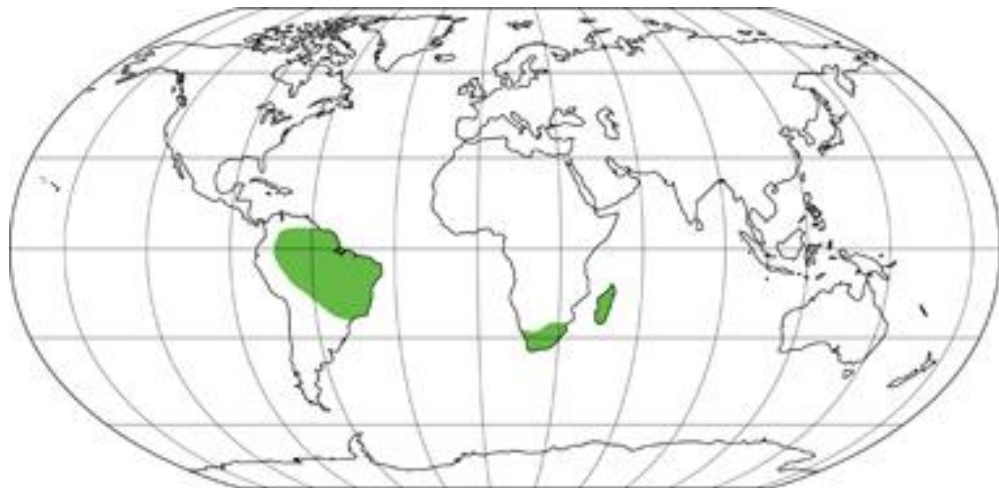


STRELITZIACEAE. a. *Phenakospermum guyanense*, hábito.

STRELITZIACEAE

Distribución geográfica

- *Phenakospermum* solo se encuentra en América del Sur tropical, *Ravenala* es endémico de Madagascar, y *Strelitzia* es nativo de África del Sur.



Hábitat

- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 3/7.**

15. ARACEAE



Bráctea

Escapo floral



Flores masculinas

Flores femeninas

ARACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas, raíces aéreas por lo común presentes, hojas alternas, simples, flores pequeñas, dispuestas en una espádice subtendido por una bráctea en forma de hoja y fruto en baya

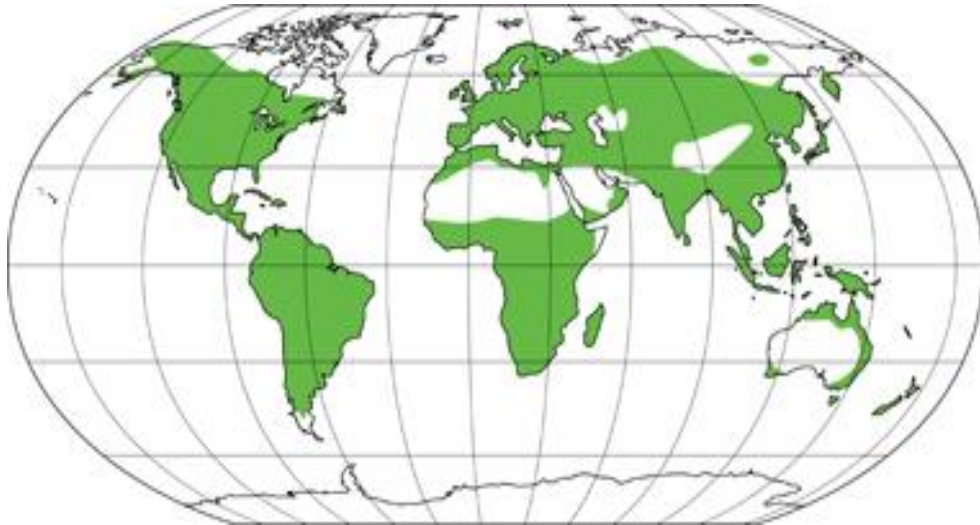


ARACEAE. a. *Mangonia tweediana*, hábito de la planta. b. *Mangonia uruguayana*, detalle de las flores masculinas, cultivada. c. *Anthurium andreanum*, detalle de la inflorescencia, cultivado. d. *Pistia stratiotes*, hábito de la planta. e. *Pistia stratiotes*, detalle de la inflorescencia, nótese la flor masculina formada por varios estambres soldados en la parte superior, y la flor femenina en la parte inferior. f-g. *Zantedeschia aethiopica*, detalle de la inflorescencia, nótese las flores femeninas (unicamente gineceo) sobresaliendo sobre masa amarilla de flores masculinas (unicamente estambres).

ARACEAE

Distribución geográfica

- Cosmopolita con predominio en la zona tropical y subtropical.



Hábitat

- Desde selvas tropicales secas a pantanos subárticos, pantanos tropicales, bosques nublados, planicies costeras áridas a semiáridas, etc. Muy común en humedales y selvas tropicales.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 106/4025.**

16. ALISMATACEAE

Inflorescencia
verticilada



Hoja hastada

Numerosos
estambres



Numerosos
pistilos

Pétalos (3)

ALISMATACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas acuáticas o de humedales, plantas con látex, hojas alternas, basales, simples; presencia de base envainadora, inflorescencia en escapo, flores con partes libres; sépalos 3, pétalos 3, gineceo apocárpico, los carpelos de 5-100 y fruto en aquenio

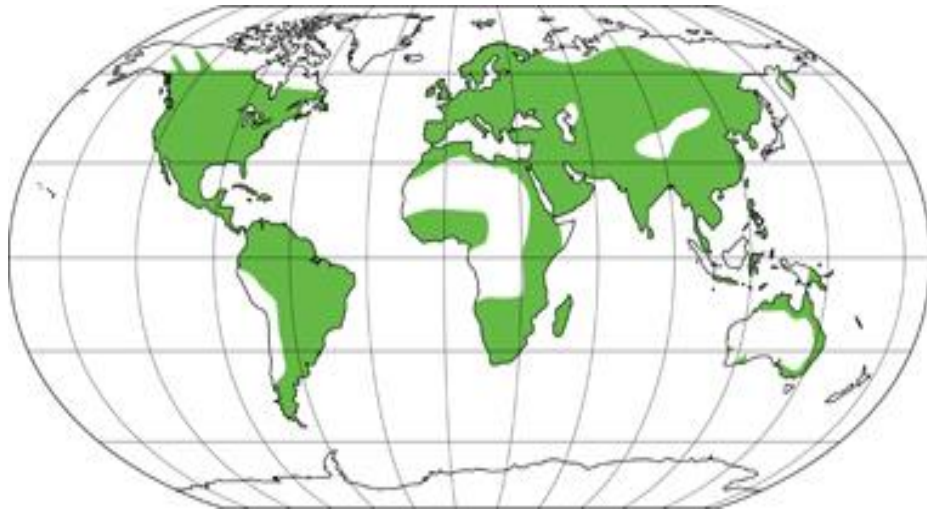


ALISMATACEAE. a. *Echinodorus* sp., aspecto gral. de la planta. b. *Echinodorus* sp., detalle de la hoja. c. *Echinodorus* sp., detalle de la flor.

ALISMATACEAE

Distribución geográfica

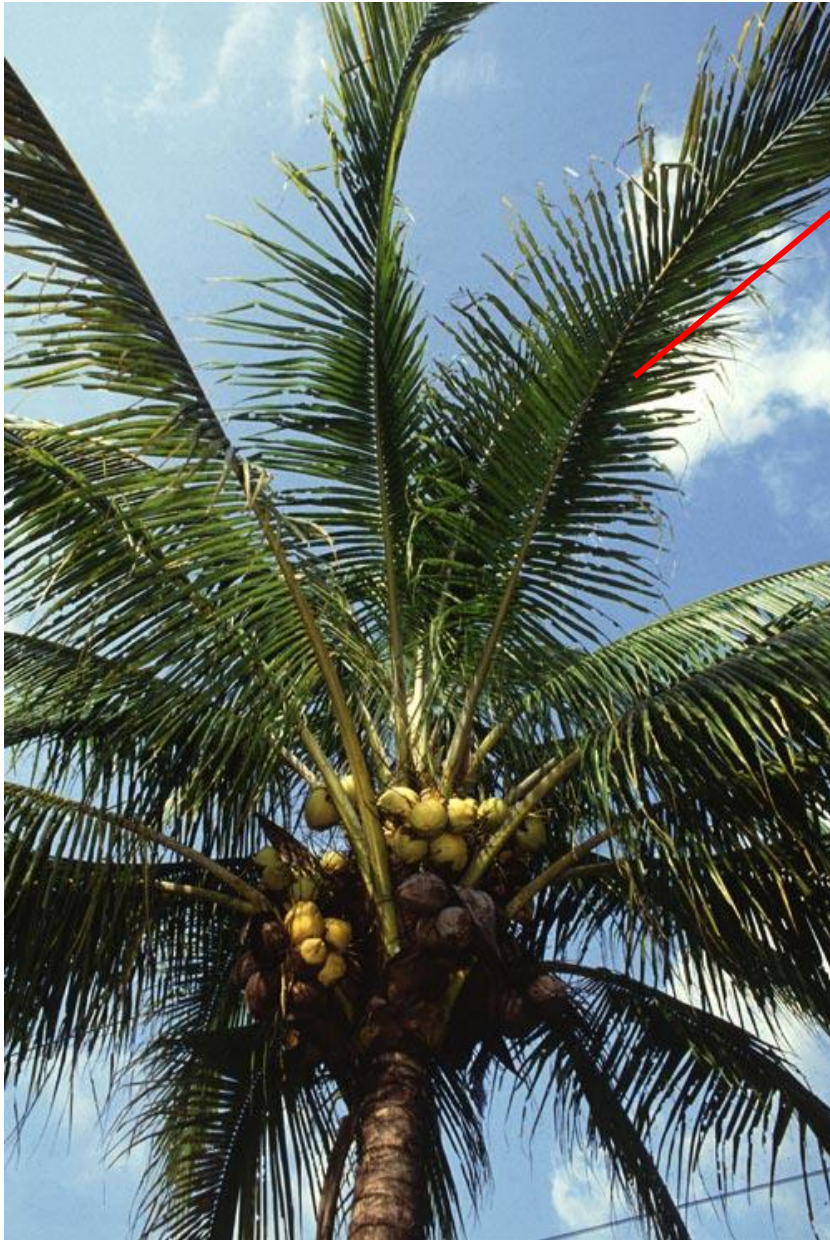
- Cosmopolita. En regiones tropicales y templadas.



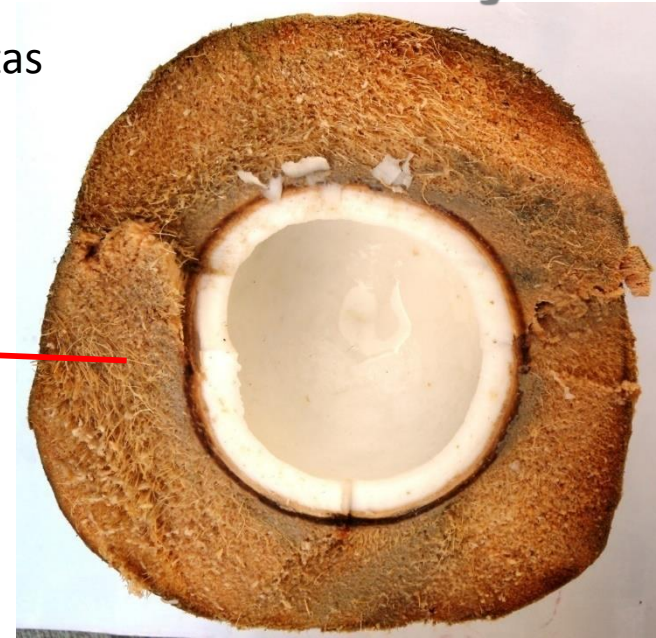
Hábitat

- Ríos, lagos, arroyos y en amplia variedad de hábitat con suelo saturado, por lo menos cuando las plantas comienzan a crecer. La mayoría vive en zonas abiertas a pleno sol, algunas pocas se las encuentra en los suelos de bosques.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 15/88.**

17. ARECACEAE (PALMAE)



Hojas pinnaticompuestas



mesocarpio



embrión



ARECACEAE

Reconocimiento de la familia:

Plantas arborescentes o de hábito arbustivo, menos frecuentemente lianas, hojas siempre plicadas, comúnmente divididas, inflorescencias axilares, flores pequeñas y numerosas, mayormente trímeras y frutos drupáceos, endocarpo comúnmente óseo



ARECACEAE. a. *Butia yatay*, hábito de la planta. b. *Butia yatay*, detalle de la flor masculina. c. *Butia yatay*, detalle de las flores, nótese las flores femeninas de mayor tamaño que las masculinas.

ARECACEAE

Distribución geográfica

- Regiones tropicales y templado-cálidas del mundo.



Hábitat

- Gran variabilidad de hábitats, desde desiertos hasta manglares, pero son más abundantes en selvas tropicales de tierras bajas o de montaña.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 183/2361.**

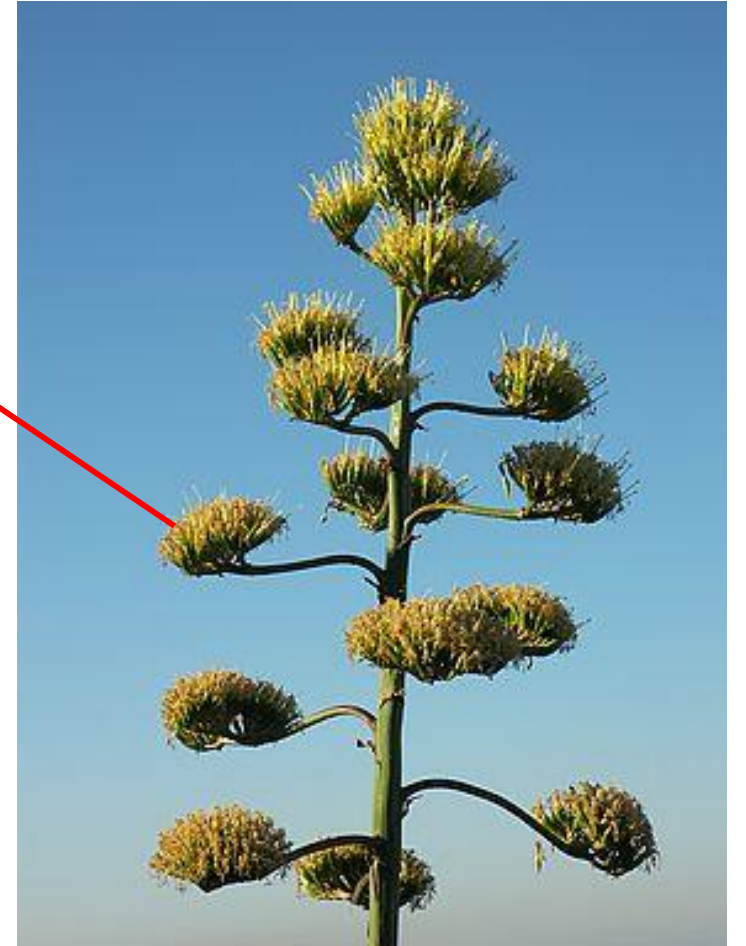
18. AGAVACEAE



Inflorescencia
en panícula

Escapo
floral

Hojas en roseta



AGAVACEAE

Reconocimiento de la familia:

Presencia de hojas en roseta con un escapo floral grande con numerosas flores en panícula

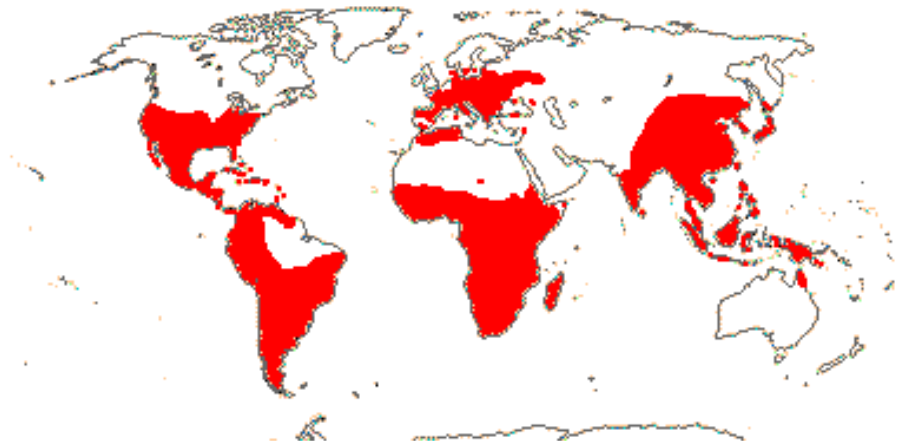


AGAVACEAE. Inflorescencia en panícula.
Detalles de la flor

AGAVACEAE

Distribución geográfica

Familia originaria de América (con centro de distribución en México), bien distribuida por todo el mundo. El género *Agave* se encuentra actualmente distribuido por zonas templadas y áridas del viejo mundo



Hábitat

- El género *Agave* se encuentra actualmente distribuido por zonas templadas y áridas del viejo mundo

Especies de la Familia Agavaceae
De acuerdo a APG II (2003) presenta **23** géneros y **637** especies.

19. THYPACEAE

inflorescencia



Hojas
lanceoladas

THYPACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas acuáticas, rizomatosas, rizomas con canales de aire bien desarrollados, hojas alternas (dícticas), simples; láminas largas, lineares, inflorescencia terminal, cilíndrica, espiciforme y flores unisexuales, muy reducidas; óvulo 1 por lóculo, péndulo

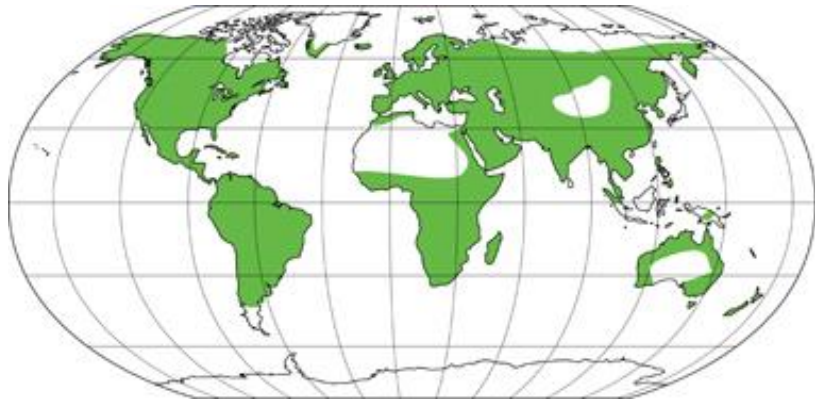


TYPHACEAE. a. *Typha angustifolia*, hábito. b. *Typha angustifolia*, detalle de la inflorescencia, nótese la sección inferior femenina y luego, en la parte apical, la sección masculina de la inflorescencia.

THYPACEAE

Distribución geográfica

- Cosmopolita, con centro de distribución en América del Norte y Eurasia.



Hábitat

- Se la encuentra en zonas húmedas y cuerpos de agua superficiales, pantanos, estanques, lagos y márgenes de ríos.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 2/27.**

20. HELICONIACEAE

Bráctea



Flores

HELICONIACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas rizomatosas, pseudotallo formado por el solapamiento de las vainas de las hojas o tallos aéreos bien desarrollados con entrenudos libres, hojas alternas, dísticas, simples, inflorescencia terminal, con brácteas grandes, conspicuas y coloridas, flores zigomórficas; estambres 5, tecas 2 por antera; estaminodio 1, muy pequeño; ovario ínfero y frutos en drupa



HELICONIACEAE. a. *Heliconia* sp., detalle de la inflorescencia, nótese las brácteas coloridas. b. *Heliconia* sp., detalle de bráctea con flores, nótese la maduración diferencial de las flores contenidas en la bráctea (a la derecha las más jóvenes, y a la izquierda las más maduras, ya en fruto). c. *Heliconia* sp., detalle de bráctea con flores, todas en estado de fruto (estructuras azules). d. *Heliconia* sp., detalle del apice de una flor, nótese el extremo de los 5 estambres fértiles.

HELICONIACEAE

Distribución geográfica

- Neotrópico, con algunas especies en los Trópicos del Viejo Mundo en Malasia y Malanesia. Las especies del Neotrópico poseen frutos azules, las del Viejo Mundo frutos rojos.



Hábitat

- generalmente en selvas tropicales húmedas.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 1/100-200.**

21. ZINGIBERACEAE



Bráctea

ZINGIBERACEAE

Reconocimiento de la familia:

Hierbas, aromáticas, rizomatosas; pseudotallo formado por el solapamiento de las vainas de las hojas, hojas alternas, dísticas, simples; vaina abierta, ligulada, flores zigomórficas; estaminodios 5, los 2 internos fusionados para formar un labelo petaloideo; estambres 1, tecas 2; ovario ínfero, frutos en cápsulas secas o carnosas; cáliz persistente



ZINGIBERACEAE. a. *Etlingera elatior*, inflorescencia. b. *Zingiber* sp., hábito, nótese las múltiples inflorescencias originadas a partir de los tallos subterráneos. c. *Zingiber* sp., detalle de la inflorescencia. d. *Zingiber* sp., detalle de la flor. e. *Hedychium* sp., detalle de la antera, nótese el estilo atravesando el canal a lo largo del conectivo, característica distintiva de la familia.

ZINGIBERACEAE

Distribución geográfica

- Pantropical, con una alta concentración de géneros y especies en la región Este de Asia. En el Neotrópico se encuentra sólo 1 género (*Renealmia*).



Hábitat

- Generalmente crecen en el sotobosque de selvas tropicales húmedas, en áreas bien iluminadas. Ocasionalmente en humedales.
- **Número de géneros/especies a nivel mundial: 46-52/1075-1300.**

REFERENCIAS

1. Dahlgren, R.M.T. 1985. The families of the Monocotyledons. Structure, evolution and taxonomy. Springer – Verlag Berlin Heidelberg. Germany.
2. Heywood, V.H. 1985. Las plantas con flores. Ed. Reverté. España. 1-329.
3. Hurrell, J.A.; Bazzano, D.H. & G., Delucchi. 2005. Biota Rioplatense X. Monocotiledóneas Herbáceas, Nativas y Exóticas. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires, Argentina. 1-319.
4. **Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellogg, E.A., Stevens, P. F. & Donoghue, M. J.** 2007. Plant Systematics: A phylogenetic approach. 3rd Edition. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts, USA.
5. **Smith N., Mori S. A., Henderson, A., Stevenson D. W. & Heald, S. V.** 2004. Flowering Plants of the Neotropics. The New York Botanical Garden, Princeton university press, New Jersey, USA.
6. **Stevens, P. F.** 2010. Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008 [and more or less continuously updated since].
7. www.thecompositaehut.com. Laboratorio de plantas vasculares. Consultado el 08/08/2015.
8. www.conabio.gob.mx. Malezas de México