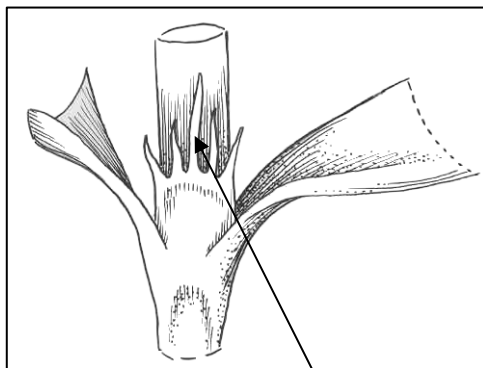


### 1.3.3.2.1. Rubiaceae

#### 1.3.3.2.1.a. Características

- **Porte:** las especies tropicales son árboles y arbustos, mientras que en las regiones templadas son casi todas herbáceas.
- **Hojas:** opuestas o verticiladas, simples, generalmente enteras, con estípulas que pueden estar soldadas en los nudos.
- **Flores:** dispuestas en panículas, cimas, o en densos capítulos; generalmente perfectas.
- **Perianto:** cáliz con 4-5 sépalos libres. Corola con 4-5 pétalos soldados.
- **Androceo:** 4-5 estambres dispuestos en el tubo de la corola.
- **Gineceo:** ovario ínfero con 1 a numerosos carpelos, regularmente 2, con igual número de lóculos con numerosos óvulos; estilo simple y estigma capitado o lobulado.
- **Fruto:** cápsula, baya o drupa.
- **Semillas:** libres a veces inmersas en el tejido placentario, lisas o esculpidas a veces aladas, por excepción con penacho de pelos.

#### *Galianthe sp.*



Detalle de la estípula



Flor brevistila



Flor longistila

#### *Mitracarpus megapotamicus*



Detalle de la corola desplegada

### 1.3.3.2.1.b. Biología floral

La floración en el café se presenta simultáneamente en toda una región y dura pocos días. Las flores se abren en las primeras horas de la mañana pero las anteras emiten polen antes de la antesis. Como en esta especie no hay mecanismos conocidos de autoesterilidad, se puede asumir que la autofecundación es normal. El polen alcanza los óvulos en pocas horas y la fertilización se completa en 4 o 6 días.

### 1.3.3.2.1.c. Distribución y hábitat

Es una de las familias más numerosas de las angiospermas. Es de distribución muy amplia (cosmopolita), concentradas en regiones tropicales y subtropicales.



### 1.3.3.2.1.d. Especies de la familia Rubiaceae

Presenta 660 géneros con 11.150 especies (Stevens, 2001). En Argentina viven 41 géneros y 123 especies, de las cuales 11 especies, 2 subespecies y 1 variedad son endémicas (Bacigalupo et Cabral, 1999).

Nativas	Exóticas	Nombre vulgar
<i>Borreria brachystemonoides</i> (Fig. 1)	Corrientes, Entre Ríos, Misiones. Paraguay, Brasil y Uruguay.	
<i>Borreria verticillata</i> (Fig. 2)		botón blanco
<i>Cephalanthus glabratus</i>	Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Santa Fe. Paraguay, Brasil y Uruguay.	sarandí colorado
<i>Diodia kuntzei</i>	Corrientes, Entre Ríos. Bolivia, Brasil, Paraguay	
<i>Galianthe centranthoides</i> (Fig. 3)	Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Santa Fe. Brasil, Paraguay, Uruguay.	
<i>Mitracarpus megapotamicus</i> (Fig. 5)		
<i>Oldenlandia salzmannii</i> (Fig. 4)	Buenos Aires, Chaco, Chubut, Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Neuquén. Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Uruguay.	

<i>Richardia brasiliensis</i> (Fig. 6)	Buenos Aires, Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Sgo. del Estero, Santa Fe. Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay.	
<i>Richardia stellaris</i> (Fig. 7)	Buenos Aires, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Sgo. del Estero, Santa Fe, Tucumán. Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay.	
<i>Staelia virgata</i> (Fig. 8)	Corrientes	
Especies exóticas		
<i>Cinchona officinalis</i>		
<i>Coffea arabica</i>		café
<i>Galium aparine</i>		pega-pega
<i>Gardenia augusta</i>		jazmín del Cabo

#### 1.3.3.2.1.e. Importancia

*Coffea arabica* L. (café) es un arbusto o pequeño arbolito; cuyo fruto es una drupa color rojo que contiene 2 carozos uniseminados. La semilla debe ser tostada para obtener el aroma característico del café, que depende de un aceite volátil, el cafeol. Brasil es en la actualidad el primer productor mundial con el 80%, seguido por Colombia, México y Centroamérica; África se encuentra en tercer lugar. En Argentina existen algunos cultivos en Salta y Jujuy, los que se conocen desde tiempos de los jesuitas (Hill, 1965).

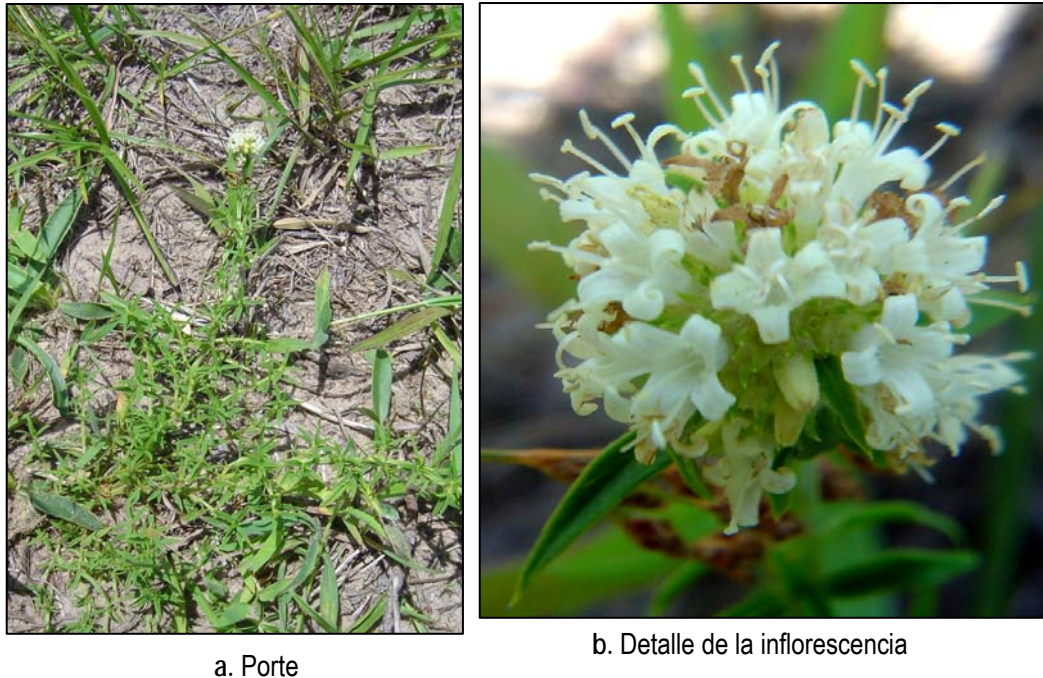
*Cinchona* sp. (quina) de la corteza de varias especies de este género, nativo de los Andes tropicales desde Colombia a Bolivia, se obtienen alcaloides (quina, quinina, cinocina, etc.) utilizados contra el paludismo. La quinina es una de las drogas más importantes y debe considerarse como un verdadero don para la humanidad puesto que es el único remedio adecuado contra el paludismo. La quinina se obtiene de la gruesa y dura corteza de varias especies del género *Cinchona*, árboles perennifolios propio de los Andes de Sudamérica. La corteza de quina ya era conocida por los indios, la primera noticia que tenemos del uso de la quinina por los blancos data de 1638. El uso de la quinina pronto tubo gran demanda, y se le dio el nombre de "corteza del Perú" o "corteza de los jesuitas". Las reservas rápidamente disminuyeron, pues los árboles se cortaban y la corteza era arrancada a tiras y puestas a secar al aire libre. Para separar la quina o corteza de quino de los árboles en cultivo se arrancan estos a los 12 años de edad y se descortezan los troncos y raíces, o bien se cortan al ras del suelo y se descortezan. En este último caso se desarrollan luego raíces adventicias de las que se arranca también la corteza en largas tiras. La quinina es una sustancia muy amarga, blanca y granulosa. Además de su poderoso efecto contra el paludismo y malaria, tiene valor como tónico y antiséptico (Hill, 1965).

Como ornamental y medicinal se presenta *Gardenia augusta* (L.) Merr. (jazmín del cabo o gardenia) contra el asma, en tomas, se recomienda el cocimiento de un puñado de flores que, junto con otras seis flores blancas de *Jasminum officinale* (jazmín del país), se prepara una infusión contra males del corazón.

*Galianthe eupatorioides* (Cham. et Scldl.) E. L. Cabral (guaycurú) el cocimiento de las raíces es empleado muy frecuentemente como abortivo y contra las purgaciones, la ictericia, el asma, males del riñón y para corregir la sangre débil. El agua se toma fría o caliente como agua para cebar el mate. En esta última forma se recomienda como emenagogo, usándose solo las raíces de esta especie. *Cephalanthus glabratus* (Spreng.) K. Schum. (sarandí colorado) la decocción del leño se usa en tomas

contra la diabetes. Frecuentemente se comercializa junto con el sarandí blanco (*Phyllanthus sellowianus*) que se utiliza para el mismo fin. Arbusto frecuente a orilla de bañados (Martínez Crovetto, 1981). *Calycophyllum multiflorum* Griseb. (palo blanco) su madera es utilizada para la fabricación de muebles y para revestimientos, además en medicina popular la corteza se utiliza como tónico y antifebril, por otro lado se trata de un árbol melífero (Giménez y Moglia, 2003). *Genipa americana* L. (ñandipá) la madera de esta especie es utilizada por ser fuerte y fácil de trabajar, apta para ebanistería, carpintería interior, mueblería, chapas decorativas. Los frutos, de consistencia carnosa, tienen una pulpa comestible que se utiliza para hacer una bebida agria. Se lo emplea como colorante negro. Posee propiedades bactericidas, además se lo utiliza como planta ornamental (Gimenez y Moglia, 2003). Observación: En algunos géneros de esta familia nativos de Australia y Asia se ha registrado mirmecofilia, sobre todo en epifitos con raíces dilatadas con una red de cavidades en las que las hormigas se alojan. También existen casos de simbiosis con bacterias, formándose nódulos en las hojas como ocurre en *Heterophyllaea pustulata* Hook.f. (cegada) planta del noroeste Argentino que produce ceguera a los animales que la ingieren (Hill, 1965; Boelcke, 1981).

**Fig. 1:** *Borreria brachystemonoides*



a. Porte

b. Detalle de la inflorescencia

**Fig. 2:** *Borreria verticillata*



a. Aspecto general de la planta

b. Detalle de la inflorescencia

Fotos: Elsa Cabral, W. Medina y R. Salas



**Fig. 3:** *Galianthe centranthoides*



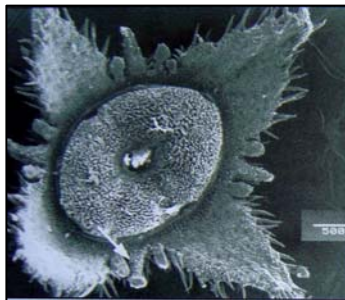
a. Aspecto general de la planta



b. Detalle de las flores (x6)



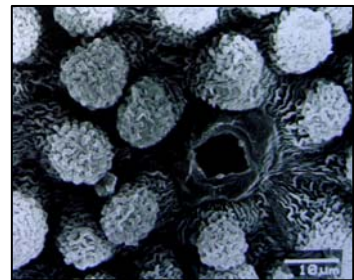
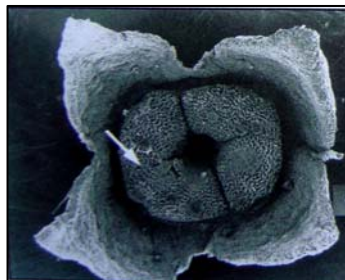
c. Corte longitudinal de las flores (x6)



d. Tipos de nectarios



e. Detalle de la superficie nectarífera (MEB)





**Fig. 4:** *Oldenlandia salzmannii*



a. Aspecto general de la planta



b. Detalle de las flores

Fotos: Elsa Cabral, W. Medina y R. Salas

**Fig. 5:** *Mitracarpus megapotamicus*



a. Aspecto general de la planta

**Fig. 6:** *Richardia brasiliensis*



a. Aspecto general de la planta



b. Detalle de la inflorescencia



c. Detalle de una flor



d. Detalle de la vaina estipular



**Fig. 7:** *Richardia stellaris*



a. Aspecto general de la planta

b. Detalle de la inflorescencia

Fotos: Elsa Cabral, W. Medina y R. Salas

**Fig. 8:** *Staelia virgata*



a. Aspecto general de la planta



b. Detalles de las inflorescencias



Fotos: R. Salas

#### 1.3.3.2.1.f. Bibliografía y sitios de internet visitados

- Bacigalupo, N. M. 1965 Rubiaceae. En Cabrera, A.L. Fl. Prov. Buenos Aires, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 4(5a) 342-375 pp.
- Bacigalupo, N. M. 1974. Rubiaceae. En Burkart, A.FI. II. Entre Ríos, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 6(6): 3-50 pp.
- Bacigalupo, N. M. 1993a Rubiaceae. En Cabrera, A.L. Fl. Prov. Jujuy, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 13(9): 375-437 pp.
- Bacigalupo, M. N. et E. L. Cabral. 1999. Rubiaceae. En Zuloaga, F. O. et O. Morrone. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina II. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. *Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis*. Vol. 74: 993 – 1017 pp.
- Giménez A. et J. Moglia. 2003. Árboles del Chaco argentino. Guía para el reconocimiento dendrológico. Santiago del Estero, Argentina. Universidad Nacional de Santiago del Estero y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 306 p.
- Hill, A. F. 1965. Botánica Económica, plantas útiles y productos vegetales. Ed. Omega. 1-616 pp.
- Martínez Crovetto, R. 1981. Plantas utilizadas en medicina en el NO de Corrientes. Fundación Miguel Lillo. *Micelánea* 69: 1-135 pp.
- Stevens, P.F. 2001 en adelante. Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. Consulta: Marzo 2009.
- Zuloaga, F. O., Morrone, O. & Belgrano, M. J. 2008 en adelante. Catálogo de las Plantas Vasculares Del Cono Sur: <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>