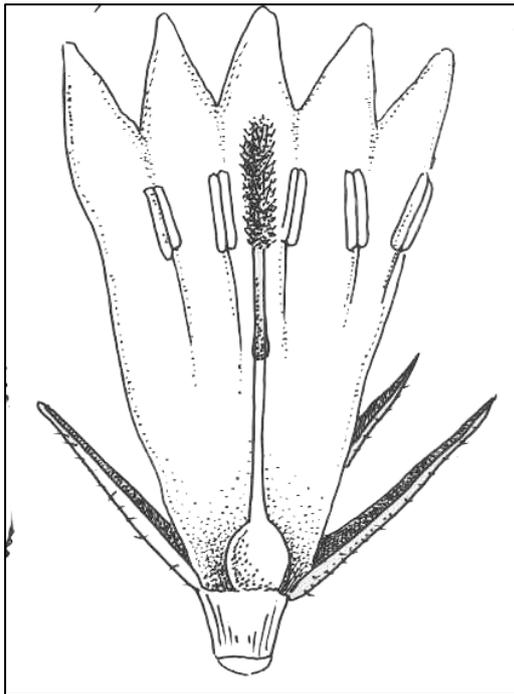


1.3.3.2.3. Loganiaceae

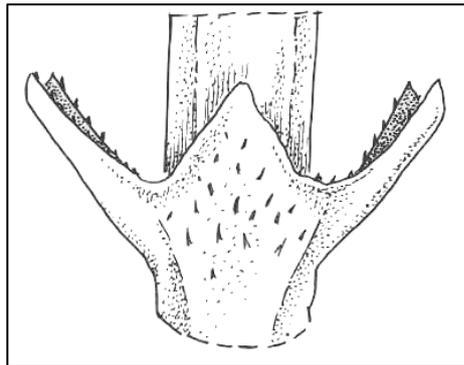
1.3.3.2.3.a. Características

- Porte: árboles, arbustos o plantas herbáceas, a menudo volubles.
- Hojas: generalmente opuestas, simples, enteras a lobuladas con estípulas más o menos desarrolladas, sésiles o pecioladas, glabras, pubescentes o tomentosas.
- Flores: perfectas, raro imperfectas, actinomorfas o ligeramente zigomorfas, tetracíclicas 5-4 meras, solitarias, en cabezuelas, espigas, panojas o cimas.
- Perianto: cáliz persistente, 3-5 sépalos; pétalos 3-5 libres o unidos.
- Estambres: 4-5, a veces uno solo, alternipétalos, insertos a mayor o menor altura sobre la corola; filamentos largos o cortos, anteras bitecas.
- Gineceo: ovario súpero, bilocular, con placentación axilar con los lóculos pluriovulados; los óvulos 1-tégmicos sobre placentas a menudo engrosadas, estilo simple o hendido hasta la base; estigma capitado o alargado.
- Fruto: cápsula, drupa o baya.
- Semillas: variadas, pequeñas con endosperma.

Spigelia humboldtiana



Corte longitudinal de la flor



Detalle de la estípula



Sépalo con glándulas internas

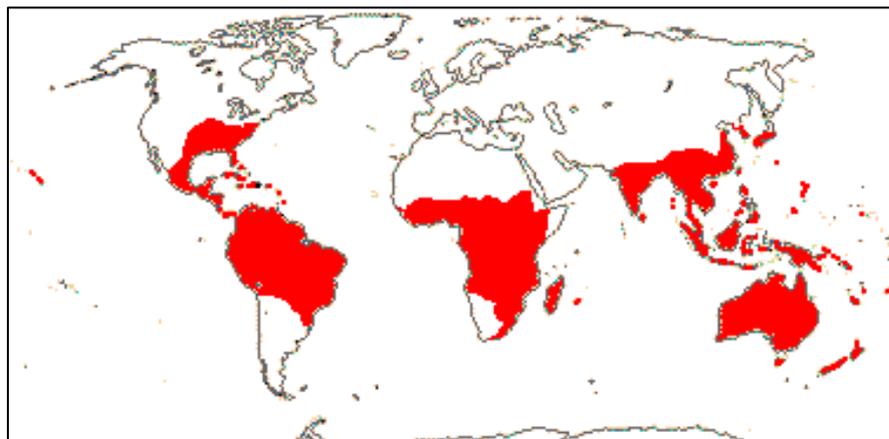
1.3.3.2.3.b. Biología Floral.

Son plantas monoicas o dioicas. Las flores carpeladas pueden o no presentar estaminodios.

1.3.3.2.3.c. Distribución y hábitat.

Esta familia se encuentra en las regiones tropicales, subtropicales y templadas de la Tierra. Crecen en los biotopos secos, raramente a altitudes superiores a 3000 m, nunca forman masas densas

y suelen presentarse ejemplares aislados o en pequeños grupos de reducida importancia ecológica (Heywood, 1985).



1.3.3.2.3.d. Especies de la familia Loganiaceae

Presenta 13 géneros con 420 especies (Mabberley, 1993, Stevens, 2001). En Argentina viven 2 géneros y 8 especies (Zuloaga y Morrone, 1999, Zuloaga *et al.*, 2008).

Especies nativas	Distribución	Nombre vulgar
<i>Spigelia humboldtiana</i> (Fig. 1)	Buenos Aires, Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santa Fe, Tucumán. Brasil, Paraguay, Uruguay	
<i>Spigelia insignis</i>	Misiones, Brasil, Paraguay.	
<i>Spigelia martiana</i>	Corrientes, Entre Ríos, Misiones. Brasil, Paraguay, Uruguay.	
<i>Spigelia nicotianaeflora</i>	Corrientes. Paraguay.	
<i>Spigelia paraquariensis</i>	Misiones. Brasil, Paraguay.	
<i>Strychnos brasiliensis</i>	Corrientes y Misiones. Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay.	palo amargo
Especies exóticas		
<i>Gelsemium sempervirens</i>		falso jazmín
<i>Strychnos nux-vomica</i>		nuez vómica
<i>Strychnos toxifera</i>		

1.3.3.2.3.e. Importancia.

Muchas especies son venenosas. Las propiedades tóxicas se deben a diversos alcaloides. El género *Strychnos* contiene alcaloides indólicos (brucina y sobre todo estricnina) que provocan una contracción y rigidez muscular similares a las del síndrome tetánico, llegando a causar la muerte por asfixia cuando afectan a los músculos respiratorios (Izco, 1998). Representantes de este género han sido empleados tradicionalmente para obtención de venenos para flechas. *Strychnos toxifera* Benth. es una de las especies más destacadas del género en este sentido. Los indios del norte de Sudamérica usaron durante mucho tiempo diversos venenos obtenidos de bejucos leñosos para la preparación del famoso curare para envenenar sus flechas. Para elaborar el curare se hierven fragmentos de corteza, raíces, tallos y zarcillos. Se le añaden agentes catalíticos y se vuelve a hervir hasta convertirlo en un jarabe, que se expone al sol y se deja secar; el producto final es una pasta que se guarda en calabazas o en tubos de bambú. El curare produce parálisis progresiva y finalmente un colapso cardíaco. Sus mortales efectos se deben a varios alcaloides. Uno de ellos es la curarina, que se emplea en medicina actualmente en el tratamiento de shock, pues es un excelente relajador muscular (Hill, 1965). *Strychnos nux-vomica* L.: árbol indígena de Sri Lanka, India y Australia, presenta grandes frutos que encierran de tres a cinco semillas grisáceas muy duras y amargas. Las semillas maduras presentan dos importantes

alcaloides: la estricnina y la drucina. La nuez vómica se utiliza como tónico y estimulante; la estricnina se emplea en el tratamiento de enfermedades nerviosas (Hill, 1965). *Spigelia humboldtiana* Cham. et Schltld.: la planta fresca es muy venenosa para el ganado y para el hombre, contiene el alcaloide volátil spigelina; la planta seca (raíz, tallo y hojas) es empleada en pequeñas dosis como antihelmíntica, sudorífera, tiene propiedades secantes y narcóticas, resultando tóxica si se administra en grandes dosis (Bravo, 1971).

Fig. 1: *Spigelia humboldtiana*



a. Aspecto general de la planta



b. Porte

c. Detalle de la flor



Fotos: W. Medina y R. Salas

1.3.3.2.3.f. Bibliografía y sitios de internet visitados

- Bravo, L. 1971. Las especies Argentinas de *Spigelia*. *Darwiniana* 16(3-5): 562-569 pp.
- Heywood, V. H. 1985. Las plantas con flores. Ed. Reverté. España. 329 pp.
- Hill, A. F. 1965. Botánica Económica, plantas útiles y productos vegetales. Ed. Omega. 1-616 pp.
- Izco, J.; E. Barreno; M. Brugués; M. Costa et J. Devesa. 1998. Botánica. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, España. 781 pp.
- Smith, L. B., Guimarães, E. F., Pereira, J. F. et Norman, E. M. 1976. Loganiáceas. En Reitz, R. Fl. II. Catarinense. LOGA. 1-77 pp.
- Mabberley, D.M. 1993. The plant book: A portable dictionary of higher plants utilizing Cronquist's, an integrated system of classification of flowering plants. Cambridge University Press. Cambridge, NY, USA.
- 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. & O. Morrone. 1999. Loganiaceae. En Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina II. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. *Missouri Botanical Garden Press, Saint Louis*. Vol. 74: 795 - 796 pp.
- _____ & Belgrano, M. J. 2008 en adelante. Catálogo de las Plantas Vasculares Del Cono Sur: <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>