

## MEMORIA

Sociedad de Ciencias Naturales La Salle  
Tomo LVIII, número 150, Julio/diciembre 1998

### ADICIONES A LA FLORA DEL ESTADO APURE, LLANOS INUNDABLES DEL ORINOCO, VENEZUELA.

**Rial B. Anabel**

Museo de Historia Natural La Salle  
Apto. 1930, Caracas 1010-A. Venezuela.  
e-mail: rialanabel@usa.net

**Palabras clave:** Venezuela. Llanos. Humedales. Nuevos registros. Plantas acuáticas.

#### RESUMEN

Se señala por primera vez la presencia de 17 especies de plantas correspondientes a 17 géneros y 14 familias en los Llanos inundables del Estado Apure. Se incluye información referente a su distribución general y en Venezuela, así como aspectos de su ecología en éste humedal.

### NEW RECORDS TO THE FLORA OF THE APURE STATE, ORINOCO FLOODPLAINS, VENEZUELA.

**Key words:** Venezuela. Llanos. Floodplains. New records. Aquatic plants.

El Estado Apure posee una superficie de 76.500 Km<sup>2</sup>. Huber *et al.* (1998) señalan que ha sido explorado con fines botánicos, tan sólo en un 30% de su extensión.

Durante el año 1997 se realizaron labores mensuales de colecta botánica, como parte de los objetivos del proyecto de estudio acerca de la plantas acuáticas vasculares del Hato El Frío. Este Hato propiedad de la compañía Inversiones Venezolanas Ganaderas INVEGA y dentro de sus predios, el Refugio de Fauna y Reserva de Pesca Caño Guaritico, comprenden una extensión de 78.000 ha de llanos inundables, representando el 1,02 % de la superficie total del Estado. Se sitúa entre las poblaciones del Samán y Mantecal, entre las coordenadas geográficas 7°35`-7°55` Lat. N, 68°50`-69°00` Long. O.

La colección de las especies mencionadas a continuación, representa la ampliación de su distribución en el país, basada esta afirmación, en la ausencia de muestras botánicas provenientes del Estado Apure en los herbarios VEN y PORT (salvo especie señalada con asterisco) y su no mención para dicho Estado en la "Lista de Trabajo para el Nuevo Catálogo de la Flora Venezolana" (1998) y el libro "Plantas Acuáticas de Venezuela" (Velásquez, 1994).

Las determinaciones se llevaron a cabo empleando claves y monografías disponibles y referentes a cada grupo: Koster (1938), Jonker-Verhöef (1953),

Aristiguieta (1961), (1964), Kostermans (1966), Smith y Smith (1971), Agostini (1974), Nash (1976), Steyermark y Huber (1978), Bunting (1979), Schnee (1984), Wiersema (1984), Hoyos (1985), Rodríguez-Fuentes (1985), Hölm-Nielsen y Haynes (1986), Philcox (1986) Mickel y Beitel (1988), Pacheco y Pérez (1989), Barbeby (1991), Haynes y Hölm Nielsen (1994), Lot y Novelo (1994), Velásquez (1994), Burger (1995) y Huft Smith y Lellinger (1995), Lahite *et al.* (1997), Delascio (1998), Huber *et al.* (1998). Adicionalmente se compararon con ejemplares de otras localidades en el Herbario Nacional de Venezuela (VEN) y el Herbario (PORT) de la Unellez en Guanare.

Seguidamente se presenta la lista de especies por orden alfabético de familias. Se incluyen datos de colección e información acerca de su distribución y hábitat.

## PTERIDOPHYTA

### PTERIDACEAE

*Pityrogramma calomelanus* (L.) Link, Handbuch. D. Gewachs 3:20. 1833.

Helecho de frondes fasciculados.

-Distribución general: México, Antillas hasta Paraguay y Argentina, Viejo mundo.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Anzoátegui, Barinas, Bolívar, Cojedes, Delta Amacuro, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Portuguesa, Sucre, Táchira, Yaracuy, Zulia.

Estado Apure: Hato El Frío, laguna Las Ventanas, 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17241, 17242; Caracas: Venezuela.

Habita en montículos formados por las raíces de *Andropogon bicornis*, en suelos anegadizos. En lagunas y bajíos de la sabana inundable. Es una especie medianamente abundante al final de la sequía (enero y abril).

## LILIOPSIDA

### ALISMATACEAE

*Echinodorus grandiflorus* (Cham. et Schl.) Micheli in A. & C. De Candolle, Monogr. Phan. 3:57. 1881.

Hierba arraigada emergente.

-Distribución general: Cuba, sur de México, Centroamérica, Venezuela hasta Brasil.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Anzoátegui, Barinas, Carabobo, Cojedes, Falcón, Guárico, Lara, Monagas, Táchira, Yaracuy, Zulia.

Estado Apure: Hato El Frío, laguna Las Ventanas, 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17246; Caracas: Venezuela.

Habita en suelos anegadizos, en orillas y aguas someras de bajíos y lagunas, formando colonias poco numerosas. Ciclo reproductivo entre septiembre y febrero.

## ARACEAE

*Caladium striatipes* (C. Koch & Bouche) Schott., Synop. Aroid. 51. 1856.

Hierba rizomatosa.

-Distribución general: Brasil, oeste de Colombia, Guyana Francesa, Venezuela y Paraguay.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Bolívar, Guárico.

Estado Apure: Hato El Frío, Bajío entre El Boral y la Cochina, 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17243, 17244; Caracas: Venezuela.

Habita en suelos húmedos de bajíos y en aguas someras de lagunas temporales. Es una especie escasa. Ciclo reproductivo en la época de lluvias, entre junio y julio.

## HELICONIACEAE

*Heliconia psittacorum* L.f. Suppl. Pl. 158:1781.

Hierba de tallos erectos.

-Distribución general: Antillas, Colombia, Guyana, Cuenca del Amazonas, Costa de Brasil, Malasia y Filipinas.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Anzoátegui, Bolívar, Delta Amacuro, Guárico, Monagas, Nueva Esparta, Portuguesa, Sucre.

Estado Apure: Hato El Frío, márgenes inundables de la Reserva de Pesca y Refugio de Fauna Caño Guaritico, aprox. 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17239, 17240; Caracas: Venezuela.

Habita exclusivamente en las márgenes inundables del Caño Guaritico. Es una especie escasa. Ciclo reproductivo entre agosto y septiembre.

## PONTEDERIACEAE

*Eichhornia diversifolia* (Vahl.) Urban, Symb. Antill. 4: 147.1903.

Hierba arraigada emergente y sumergida (rizoma horizontal alargado).

-Distribución general: América tropical.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Anzoátegui, Barinas, Bolívar, Cojedes, Delta Amacuro, Guárico, Portuguesa.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna La Ramera. aprox. 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17232, 17233; Caracas: Venezuela.

(\*) San Juan de Payara. B. Stergius 7171, PORT 10034 ; Guanare: Venezuela.

Habita en lagunas y esteros de hasta 1,5 m de profundidad, en aguas de lluvia de gran transparencia. Ciclo reproductivo principalmente en la época de lluvias, entre julio y septiembre.

## MAGNOLIOPSIDA

### ASTERACEAE

*Erechtites hieraciifolia* (L.) Raf. Ex D.C. Prod. vi 294 (sin fecha).

Hierba erecta.

-Distribución general: América Tropical.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Aragua, Bolívar, Cojedes, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Nueva Esparta, Zulia.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna Yopito y Laguna Las Ventanas, aprox. 70 m snm, 1997, A. Rial y C. Lasso, CAR 17237,17238; Caracas: Venezuela.

Habita en suelos encharcados en márgenes de lagunas, formando pequeñas colonias de pocos individuos. Ciclo reproductivo en sequía (febrero y marzo).

*Pacourrina edulis* Aublet. Hist. Pl. Guiane 2:800. 1775.

Hierba arraigada emergente.

-Distribución general: República Dominicana, Guatemala, Nicaragua, Colombia, Venezuela, Guyanas, Brasil y de Ecuador hasta Argentina y Paraguay.

-Distribución en Venezuela: Aragua, Carabobo, Cojedes, Mérida, Portuguesa, Zulia.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna El Boral, aprox. 70 m snm, 1997, A. Rial y C. Lasso, CAR 17234; Caracas: Venezuela.

Habita en lagunas de profundidad hasta 1,5 m. Es una especie escasa y vistosa. Ciclo vegetativo y reproductivo de corta duración en la época de lluvias, entre julio y agosto.

*Spilanthes ocyimifolia* (Lam.) A.H. Moore. In Proc. Amer. Acad. Xiii 531. 1907.

Hierba erecta, ramificada.

-Distribución general: norte de Suramérica.

-Distribución en Venezuela: Distrito Federal, Miranda.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna la Carmera, aprox. 70 m snm, 1997. A. Rial y C. Lasso, CAR 17235, 17236; Caracas: Venezuela.

Habita en aguas someras y orillas de caños, lagunas, esteros, bajíos y zanjas anegadas. Ciclo reproductivo al final de la época de lluvias, entre septiembre y octubre.

### BEGONIACEAE

*Begonia patula* Haworth, Pl. Succ. Suppl. 100. 1819.

Hierba erecta.

-Distribución general: Antillas, Venezuela hasta Argentina.

-Distribución en Venezuela: Bolívar, Cordillera de la Costa, Delta Amacuro.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna Yopito, aprox. 70 m snm, 1997, A. Rial y C. Lasso, CAR 17249, 17250; Caracas: Venezuela.

Habita exclusivamente en los suelos encharcados de esta laguna. Es una especie escasa que forma pequeñas colonias. Ciclo reproductivo en la época de sequía, entre enero y marzo.

#### LAMIACEAE

*Hyptis microphylla* Pohl ex. Benth., Labiat. P. 82. 1833.

Subfrútice erecto. Arraigado emergente.

-Distribución general: Suramérica Tropical e Indias Occidentales.

-Distribución en Venezuela: Amazonas, Bolívar, Monagas.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna El Boral, aprox. 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17256, 17257; Caracas: Venezuela.

Habita en suelos anegados y aguas someras de lagunas y bajíos. Forma colonias de varios individuos. Ciclo reproductivo en la época de lluvias, entre julio y septiembre.

*Cuphea cartagenensis* (Jacq.) Macbr. In Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. VIII, 1930.

Hierba o subfrútice erguido. Arraigado emergente.

-Distribución general: Antillas, Centro y Suramérica, Islas Galápagos e Islas Sandwich.

-Distribución en Venezuela: Anzoátegui, Bolívar, Cojedes, Mérida, Trujillo.

Estado Apure: Hato El Frío, Estero Manirito, aprox. 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17251, 17252; Caracas: Venezuela.

Habita en aguas someras y orillas de caños y esteros. Es una especie escasa cuyo ciclo reproductivo sucede al final de la época de lluvias, entre octubre y noviembre.

#### MIMOSACEAE

*Mimosa arenosa* (Will.) Poiret., Encycl. suppl. 1:66. 1810.

Subfrútice erecto. Arraigado emergente.

-Distribución general: norte de Suramérica.

-Distribución en Venezuela: Anzoátegui, Aragua, Bolívar, Delta Amacuro, Dependencias Federales, Distrito Federal, Falcón, Guárico, Lara, Miranda, Nueva Esparta, Sucre.

Estado Apure: Hato El Frío, márgenes inundables del Caño Guaritico, aprox. 70 m snm, 1997.

A. Rial y C. Lasso, CAR 17247, 17248; Caracas: Venezuela.

Habita exclusivamente en las márgenes inundables del Caño Guaritico. Ciclo reproductivo entre agosto y octubre. Floración vistosa y fragante durante el período de aguas altas (agosto).

#### NYMPHAEACEAE

*Nymphaea novo-granatensis* Wiersema. Brittonia p. 217. 1984.

Hierba arraigada flotante.

-Distribución general: Colombia y Venezuela.

-Distribución en Venezuela: Falcón, Guárico, Cojedes.

Estado Apure: Hato El Frío. Laguna Cailadero. Aprox. 70 m snm, 1997, A. Rial y C. Lasso, CAR 17253; Caracas: Venezuela.

Habita arraigada fuertemente al sustrato, en lagunas de aguas transparentes. Es una especie escasa cuyo ciclo de vida ocurre durante los meses de lluvias (agosto-septiembre).

#### POLYGONACEAE

*Polygonum punctatum* Elliot, Sketch Bot. S. Car. And Georgia I, p. 455 1816, 1821.

Hierba o subfrutice erecto. Arraigado emergente.

-Distribución general: América Tropical y subtropical.

-Distribución en Venezuela: Aragua, Carabobo, Distrito Federal, Lara, Mérida, Miranda, Portuguesa, Sucre, Táchira y Trujillo.

Estado Apure: Hato El Frío. Lagunas de El Boral, La Carmera, Esteros Manirito y La Morita. Aprox. 70 m snm, 1997, A. Rial y C. Lasso, CAR 17342, 17343, 17344, 17345, 17346; Caracas: Venezuela.

Habita principalmente en lagunas durante los meses de enero, marzo, abril, agosto y noviembre.

#### STERCULIACEAE

*Melochia manducata* Wright. apud. Sauvalle in Anal. Acad. Ci. Habana 5, 241.1868.

Hierba o subfrutice erecto. Arraigado emergente.

-Distribución general: Antillas, México hasta Brasil.

-Distribución en Venezuela: Barinas, Portuguesa, Táchira.

Estado Apure: Hato El Frío. Laguna El Boral. aprox. 70 m snm, 1997, A. Rial y C. Lasso, CAR 17254 ; Caracas: Venezuela.

Habita en esteros, préstamos y lagunas. Es una especie escasa que florece al inicio de las lluvias entre abril y mayo.

## EUPHORBIACEAE

*Chamaecyse thymifolia* (L.) Millsp. Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 2: 413. 1915.

Hierba postrada

-Distribución general: Trópico y subtrópico.

-Distribución en Venezuela: Aragua, Nueva Esparta, Portuguesa.

Estado Apure: Hato El Frío, Laguna El Boral, aprox. 70 m snm , 1997. A. Rial y C. Lasso. CAR 17283, 17284; Caracas, Venezuela.

Habita en orillas de lagunas. Es una especie escasa e inconspicua. Ciclo reproductivo en sequía (abril).

## NAJADACEAE

*Najas guadalupensis* (Spreng.) Magnus in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 2, 1:217. 1889.

Hierba ramificada, sumergida.

-Distribución general: Sureste de Estados Unidos, Antillas, Centro y Suramérica.

-Distribución en Venezuela: Aragua, Guárico, Nueva Esparta, Sucre.

Estado Apure: Hato El Frío, laguna de desborde del Caño Guaritico, aprox. 70 m snm 1997. A. Rial y C. Lasso, CAR 17282. Caracas: Venezuela.

Crece en el fondo de lagunas someras de aguas calmas, formando colonias numerosas al final de la época de lluvias e inicio del verano (septiembre-enero).

## AGRADECIMIENTOS

A la Familia Maldonado e INVEGA C.A., C. Lasso (MHNLS) y J. Castroviejo (AAD-España) por el apoyo logístico. G. Aimard (PORT), J. Velásquez (UCV), S. Llamozas, G. Orsini y B. Manara (FIBV) colaboraron en la identificación de las muestras. Daniel Lew (MHNLS), Alexis Aguirre y Guías de la Estación Biológica El Frío, por su cooperación en el proyecto. Al Herbario Nacional (VEN) y al Herbario de la UNELLEZ (PORT).



**Figura 1**

*Pacourrina edulis* Aublet. Laguna El Boral, Hato El Frío. Julio 1997.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agostini, G. 1974. El género *Eichhornia* (Pontederiaceae) en Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 9 (1-4): 303-310pp.
- Anónimo. 1998. *Lista de Trabajo para el Nuevo Catálogo de la Flora de Venezuela*. Fundación Instituto Botánico de Venezuela. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. Estrategia Nacional de Diversidad Biológica. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Global. 340 pp.
- Aristiguieta, L. 1961. *El Género Heliconia en Venezuela*. Instituto Botánico. Dirección de Recursos Naturales Renovables Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas. 57 pp.
- Aristiguieta, L. 1964. Compositae. *Flora de Venezuela*. vol. X, Primera parte. Instituto Botánico. Caracas. 483 pp.
- Barneby, R.C. 1991. Sensitivae Censitae. A description of the Genus *Mimosa*. Linnaeus (Mimosaceae) in the new world. *Mem. N.Y. Bot. Garden*. Vol. 65. 835 pp.
- Buntin, G. 1979. Sinopsis de las Araceae de Venezuela. *Rev. Fac, Agron.* (Maracay) 10 (1-4):139-290.
- Burger, W. Y.M. Huft. 1995. Euphorbiaceae. En: *Flora Costaricensis*. Fieldiana Bot. 36: 79.
- Delascio, F. 1998. Nuevas adiciones para la flora del Estado Cojedes, Venezuela, coleccionadas en el Hato Piñero. Parte IV. *Acta. Bot. Venez.* 21(2):110-114.
- Holm-Nielsen, L. y R. R. Haynes. 1986. Alismataceae. En: *Flora of Ecuador*. (G. Harling & L. Anderson, eds.). 26:1-24.
- Haynes, R.R. y L.B. Holm-Nielsen. 1994. The Alismataceae. En: *Fl. Neotrop. Monogr.* N.Y. Bot. Garden. 64:1-112.
- Hoyos, J. 1985. *Flora de la Isla de Margarita*. Sociedad y Fundación La Salle de Ciencias Naturales. 927 pp.
- Huber, O.; R. Duno; R. Riina; F. Stauffer; L. Pappaterra; A. Jimenez; S. Llamozas y G. Orsini. 1998. *Estado Actual del Conocimiento de la Flora en Venezuela*. Documentos Técnicos de la Estrategia Nacional de Biodiversidad Biológica. Ministerio del Ambiente y Los Recursos Naturales Renovables, Estrategia Nacional de Biodiversidad, Fundación Instituto Jardín Botánico de Venezuela. Caracas, 153 p.
- Jonker-Verhoef, A.M. y F.P. Jonker. 1953. Araceae. *Inst. Voor de Tropen*. I parte 2: 1-92.
- Koster, J.TH. 1938. Compositae. En: *Flora of Surinam*. Pulle, A. (ed.). Kon. Ver. Koloniaal Instituut te Amsterdam. Mededeeling no XXX AFD Handelsmuseum. 4(2):87-165.
- Kostermans, A.J.G. 1966. Labiatae. En: *Flora of Surinam*. Pulle, A. (ed.). Foundation LVan Eedenfonds c/o Royal Trop. Inst. Amsterdam 4(1): 334-353.

- Lahitte, H.B.; J.A. Hurrel.; K. Mehltreter; M.J. Belgrano;L.. Jankowski; M.P. Haloua y G. Canda. 1997. *Plantas de la Costa*. Literature of Latin America. 200 pp.
- Lot, H. y A. Novelo, 1994. Alismataceae. En: *Flora Mesoamericana*. 6. (G. Davidse, M. Sousa y A. Chater, eds.) Univ. Autónoma de México, Miss. Bot. Garden NY, Nat. Hist. Mus. London. 503 pp.
- Mickel, J.T. y J. Beitel. 1988. Pteridophyte. En: *Flora of Oaxaca México*. Mem. of the N.Y. Bot. Garden. vol 46: 279-281.
- Nash, L.D. 1976. Compositae. En: *Flora de Guatemala*. Fieldiana: Botany 24 (12): 318-322.
- Pacheco J.J. y L. A Pérez. 1989. *Malezas de Venezuela. Aspectos botánicos, Ecológicos y Formas de Combate*. San Cristóbal, Venezuela. 334 pp.
- Philcox, D. 1986. Najadaceae. En: *Flora of tRinidad and Tobago*. Ministry of Agriculture, lands and Food Production. 3 (4): 376.
- Rodríguez Fuentes, A. 1985. Sobre el género *Melochia* L. en Cuba. *Rev. del Jard. Bot. Nac.* 6(2):47-52.
- Schnee, L. 1984. *Plantas Comunes de Venezuela*. Universidad Central de Venezuela. Colección Ciencias Biológicas VIII, Ediciones de la Biblioteca. Caracas, 806 p.
- Smith, A.R y D. B. Lellinger.1995. Pteridaceae. En: *Flora of the Venezuelan Guayana*. J. Steyenmark, J, P. Bery y D. Holst (eds.) 2:250-264.
- Smith, L.B. y R. Smith. 1971. Begoniaceas. BEGO. *Flora Ilustrada Catarinense*. R. Reitz (ed.)
- Steryermark, J. A. y O. Huber. 1978. Leguminosae. En: *Flora del Avila*. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Vollmer Foundation. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. 514-561 pp.
- Velásquez, J. 1994. *Plantas Acuáticas de Venezuela*. Universidad Central de Venezuela. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. 992 p.
- Wiersema, J.H. 1984. Systematics of *Nymphaea* subgenus *Hydrocallis* (Nymphaeaceae) I. Four new species from the Neotropics. *Brittonia* 36(3): 213-222.

Recibido: 02.09.1999

Aceptado: 10.11.1999