

# FLORA DE VERACRUZ

fascículo 86

junio, 1995

## ANTHERICACEAE

*Ana Rosa López-Ferrari* y  
*Adolfo Espejo Serna*



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. Xalapa, Ver.  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Riverside, CA.



## CONSEJO EDITORIAL

Victoria Sosa  
Editor en Jefe

Leticia Cabrera Rodríguez  
Thomas Duncan  
Manuel Escamilla Báez  
Nancy P. Moreno

Michael Nee  
Lorin I. Nevling  
Jerzy Rzedowski  
Bernice G. Schubert

Arturo Gómez-Pompa  
Asesor  
Comité Editorial

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz y la Universidad de California, Riverside.

Flora of Veracruz is an international collaborative project between the Instituto de Ecología, A.C. and the University of California at Riverside.

D.R. © Arturo Gómez-Pompa  
Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México  
ISSN 0187-425X

ISBN 968-7213-71-X

FLORA DE VERACRUZ  
Publicada por el  
Instituto de Ecología, A.C.  
Xalapa, Veracruz, México

---

Fascículo 86

Junio 1995

---

## ANTHERICACEAE\*

Ana Rosa López-Ferrari y Adolfo Espejo Serna  
Herbario Metropolitano  
Departamento de Biología  
División de Ciencias Biológicas y de la Salud  
Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa

### ANTHERICACEAE J. Agardh

*Liliaceae* Juss., pro parte

**Hierbas** perennes, hermafroditas, con tallos cormoides o rizomatosas. **Hojas** arrosetadas (en las especies de Veracruz), simples, paralelinervias, envainantes en la base. **Inflorescencias** subescaposas, racemosas a paniculadas, provistas de brácteas; **flores** perfectas, actinomorfas, pediceladas a sésiles; **tépalos** 6, libres, en dos verticilos más o menos similares; **estambres** 6, en dos verticilos, filamentos lisos a muricados o pubescentes, anteras dorsifijas o raramente basifijas, bitecas, con

---

\*Agradecemos al Dr. Robert Cruden por su ayuda en la resolución de algunos problemas taxonómicos, así como por la revisión del manuscrito. El Dr. Wiliam R. Anderson nos facilitó amablemente fotocopias del material depositado en MICH.

dehiscencia longitudinal e introrsa o raramente con dehiscencia apical, libres o connadas; ovario súpero, tricarpelar, trilocular, óvulos numerosos, campilótrofos y generalmente crassinucelados; estilo simple, erecto y apicalmente trilobado o puntiforme. Fruto una cápsula loculicida. Semillas alargadas, ovoides y generalmente angulosas, negras.

### Referencias

DAHLGREN, R. M. T., CLIFFORD, H. T. & P. F. YEO. 1985. The Families of Monocotyledons. Springer-Verlag. Berlin. 520 pp.

Familia con cerca de 33 géneros y aproximadamente 600 especies de distribución cosmopolita, con centros de diversificación en Australia y África. Para México se ha reportado como silvestre únicamente el género *Echeandia* con 51 especies (Espejo & López-Ferrari, 1993), de las cuales 10 se conocen de Veracruz. Existen al menos 13 especies mexicanas aún no descritas (Cruden, com. pers.). Una especie del género *Chlorophyton* es ampliamente cultivada en Veracruz en parques, camellones y jardines así como en casas particulares.

### ECHEANDIA Ortega

Hierbas perennes, arrosetadas, de hasta 1.5 m de alto, con un corto tallo cormoide; raíces fasciculadas, tuberosas a fibrosas; Hojas basales, lineares, angostamente oblongas, angostamente elípticas o lanceoladas, glabras a pubescentes, enteras a escabriúsculas, agudas a largamente acuminadas, con una vaina basal que persiste formando un collar fibroso en la base de la planta. Inflorescencia racemosa a paniculada, subescaposa, bracteada; pedicelos articulados. Flores más o menos erectas a péndulas, amarillas, anaranjadas, blancas o de color crema, marscesentes; tépalos libres, extendidos a reflexos, elípticos a oblongos o lineares, trinervados, similares, los interiores a veces más angostos y pequeños que los exteriores; filamentos lineares a claviformes, lisos o muricados; anteras amarillas, oblongas, dorsifijas o raramente basifijas, libres o connadas formando un cono alargado, dehiscencia lateral o raramente apical. Cápsulas oblongas a elípticas o fusiformes, raramente subglobosas a globosas, más o menos triquetras, loculicidas; semillas numerosas, negras, angulosas.

### Referencias

CRUDEN, R. W. 1981. New *Echeandia* (Liliaceae) from Mexico. Sida 9: 139-146.

- CRUDEN, R. W. & R. McVaugh. 1989. *Echeandia*. In: Flora Novo-Galiciana 15: 178-197. The University of Michigan Herbarium. Ann. Arbor.
- CRUDEN, R. W. 1994. *Echeandia*. In: Flora Mesoamericana 6: 27-30. Instituto de Biología, UNAM, Missouri Botanical Garden & The Natural History Museum (London).
- ESPEJO, A. & A. R. LÓPEZ-FERRARI. 1993. Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística 1. Parte II. Anthericaceae, Araceae, Arecaceae, Asparagaceae, Asphodelaceae y Asteliaceae. Consejo Nacional de la Flora de México, A. C., Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa y Comisión Nacional para el Uso y Manejo de la Biodiversidad. D. F. 70 pp.
- GALVAN, R. 1990. Liliaceae. In: Flora Fanerogámica del Valle de México 3: 289-320. Instituto de Ecología, A. C. Pátzcuaro, Michoacán.
- POELLNITZ, K. 1943. Neue formen der gattung *Anthericum* L. aus Amerika. Revista Sudamer. Bot. 7: 157-162.
- WEATHERBY, C. A. 1910. A. preliminary synopsis of the genus *Echeandia*. Proc. Amer. Acad. Arts 45: 387-394.

#### Anteras libres.

- Flores con los tépalos blancos; plantas de menos de 10 cm de alto; inflorescencia con (1-) 4 flores..... *E. nana*
- Flores con los tépalos amarillos a cremosos; plantas de más de 10 cm de alto; inflorescencia con más de 4 flores.
- Filamentos lisos; plantas vilosas a densamente vilosas..... *E. vestita*
- Filamentos muricados; plantas pubescentes a glabras, nunca vilosas.
- Anteras de 6 a 7 (-12) mm de largo; hojas de 10 a 30 mm de ancho; escapo glabro..... *E. echeandioides*
- Anteras de 3 a 5 mm de largo; hojas nunca de mas de 12 mm de ancho; escapo generalmente escábrido hacia la base.
- Hojas generalmente de menos de 4 mm de ancho, rectas; tubérculos radicales distantes de la base del tallo..... *E. flavescens*
- Hojas generalmente de 4 a 12 mm de ancho, curvadas; tubérculos radicales cercanos a la base del tallo..... *E. durangensis*

#### Anteras connadas formando un cono alrededor del estilo.

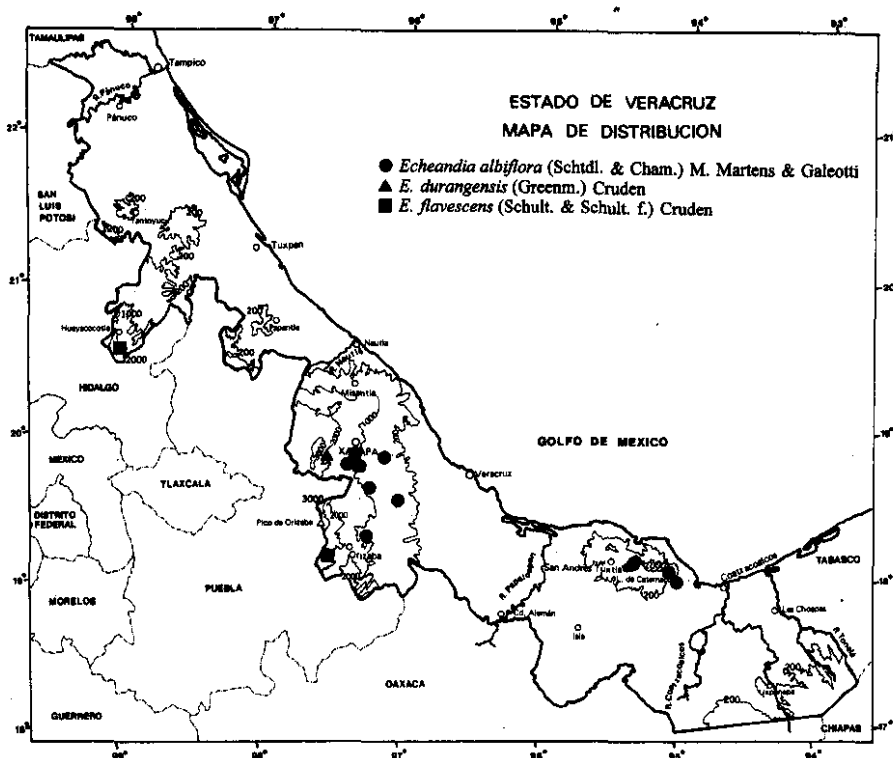
- Flores con los tépalos blancos.

- Filamentos muricados, de 4 a 7 mm de largo; escapo glabro; tépalos de 10-17 mm de largo..... *E. albiflora*
- Filamentos lisos, de 2 a 4 mm de largo; escapo diminutamente piloso; tépalos de 6 a 10 (-12) mm de largo..... *E. parviflora*
- Flores con los tépalos amarillos o anaranjados.
- Tubérculos radicales dispuestos hacia el ápice de las raíces, distantes del tallo, de 4 a 9 cm de largo..... *E. reflexa*
- Tubérculos radicales dispuestos hacia la base de las raíces, próximos al tallo, de 1 a 5 cm de largo.
- Tépalos de 9.5 a 12 mm de largo; anteras de 3 a 5.5 mm de largo; plantas creciendo entre los 2400 a 3300 msnm..... *E. gracilis*
- Tépalos de 13 a 17 mm de largo; anteras de 6 a 8 mm de largo; plantas creciendo entre los 1600 a 2500 msnm.
- Pedicelos de 14 a 30 (-43) mm de largo; inflorescencias con 6 a 20 flores; entrenudos de las inflorescencias de (5-) 5.6 a 7 cm de largo..... *E. longipedicellata*
- Pedicelos de 10 a 20 mm de largo; inflorescencias con 20 a 60 flores; entrenudos de las inflorescencias de (2.5-) 3 a 4.5 cm..... *E. mexicana*

**ECHEANDIA ALBIFLORA** (Schtdl. & Cham.) M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 386. 1842.

*Conanthera albiflora* Schtdl. & Cham., Linnaea 6: 50. 1831. Tipo: México, Veracruz, prope Hacienda de la Laguna, IX-[1828], C. Schiede & F. Deppe (Holotipo: HAL).

Hierbas de 60 a 120 cm de alto; tubérculos radicales estrechamente elipsoides a fusiformes, dispuestos hacia el ápice de las raíces, distantes del tallo. Hojas 7 a 12, lineares a linear-lanceoladas, de 20 a 60 cm de largo por 10 a 30 mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente escabriúsculas en el margen, con una banda marginal mas clara, agudas, vainas amarillo paja, de 2.5 a 5 cm de largo, escariosas en el margen. Inflorescencia 1 por planta, paniculada, de 60 a 110 cm de alto, con 30 a 120 flores; escapos cilíndricos, de 30 a 67 cm de largo, glabros; brácteas hialinas, largamente agudas, de ca. 1.5 mm de largo; pedicelos de 8 a 15 mm de largo; flores péndulas, blancas; tépalos lineares a oblongos, reflexos, de 10



a 17 mm de largo por ca. 2 mm de ancho, obtusos; filamentos de 4 a 7 mm de largo, muricados; anteras connatas, de ca. 4 mm de largo; ovario de ca. 2.5 mm de largo por ca. 2 mm de ancho. Cápsulas subglobosas a oblongas, triquetras, de 7 a 10 mm de largo por 5 a 7 mm de ancho, reticuladas, glabras; semillas de ca. 1.5 mm de diámetro.

**Distribución.** Hasta donde se sabe endémica del estado de Veracruz.

**Ejemplares examinados.** Mun. Soteapan, Ocotal Grande, *R. Acosta, C. González & L. Ceja 1616* (NY); Mun. Xico, Cerro de San Marcos, *G. Castillo 244* (XAL); Mun. Teocelo, Teocelo, *A. Cruz 388* (XAL); Mun. Coatepec, 3 km antes Coatepec, entre Xico y Coatepec, *A. Espejo 4448, A. R. López-Ferrari* (UAMIZ); Mun. Comapa, 1 km al NW del Coyol, *M. E. Medina & R. Acosta 258* (ENCB); Mun. Fortín, entre Fortín y Córdoba, *F. Miranda 661* (MEXU); Mun. (probablemente Coatepec), Ejido 20 de Noviembre-Parceladel Sr. Gonzalo Soriano, *M. D. Morales 26* (XAL); Mun. Mecayapan, Mecayapan, 7 km S of Tatahuicapan, *M. Nee, G. Diggs & F. Ramírez 25140* (NY); Mun. E. Zapata, La Laja, entre Corral Falso-

Pinoltepec, a 900 m de la carretera Jalapa-Veracruz, desv. a 16 km al SE Jalapa, *M. Sousa 4747 & C. Ramos (MEXU)*; Mun. Xico, El Paponal, *F. Ventura 890 (ENCB)*; Mun. Totutla, El Mirador, *F. Ventura 3585 (ENCB, UAMIZ)*.

**Altitud.** 100-1400 msnm.

**Tipo de vegetación.** Bosque de pino perturbado; selva baja caducifolia secundaria; también parcelas de cultivo de caña de azúcar, en ecotonía entre selva baja caducifolia y bosque caducifolio y en cafetal.

**Floración.** Marzo a junio (agosto).

*Echeandia albiflora* y *E. parviflora* pueden confundirse fácilmente en ejemplares herborizados, sin embargo, los filamentos muricados, en combinación con los escapos glabros, distinguen claramente a *E. albiflora*. Además, *E. albiflora* prefiere hábitats mas perturbados o transformados, como cafetales, cañaverales, etc., en tanto que a *E. parviflora* se le encuentra mas frecuentemente en selvas bajas poco o nada perturbadas.

#### ECHEANDIA DURANGENSIS (Greenm.) Cruden, Sida 9: 146. 1981.

*Anthericum durangense* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 39 (Contr. Gray Herb. n. s. 25): 72. 1903. Tipo: Durango, near El Salto, 2440-2650 m [8000-8700 ft], 12-VII-1898, *E. W. Nelson 4544 (US 332573)*; GH, NY).

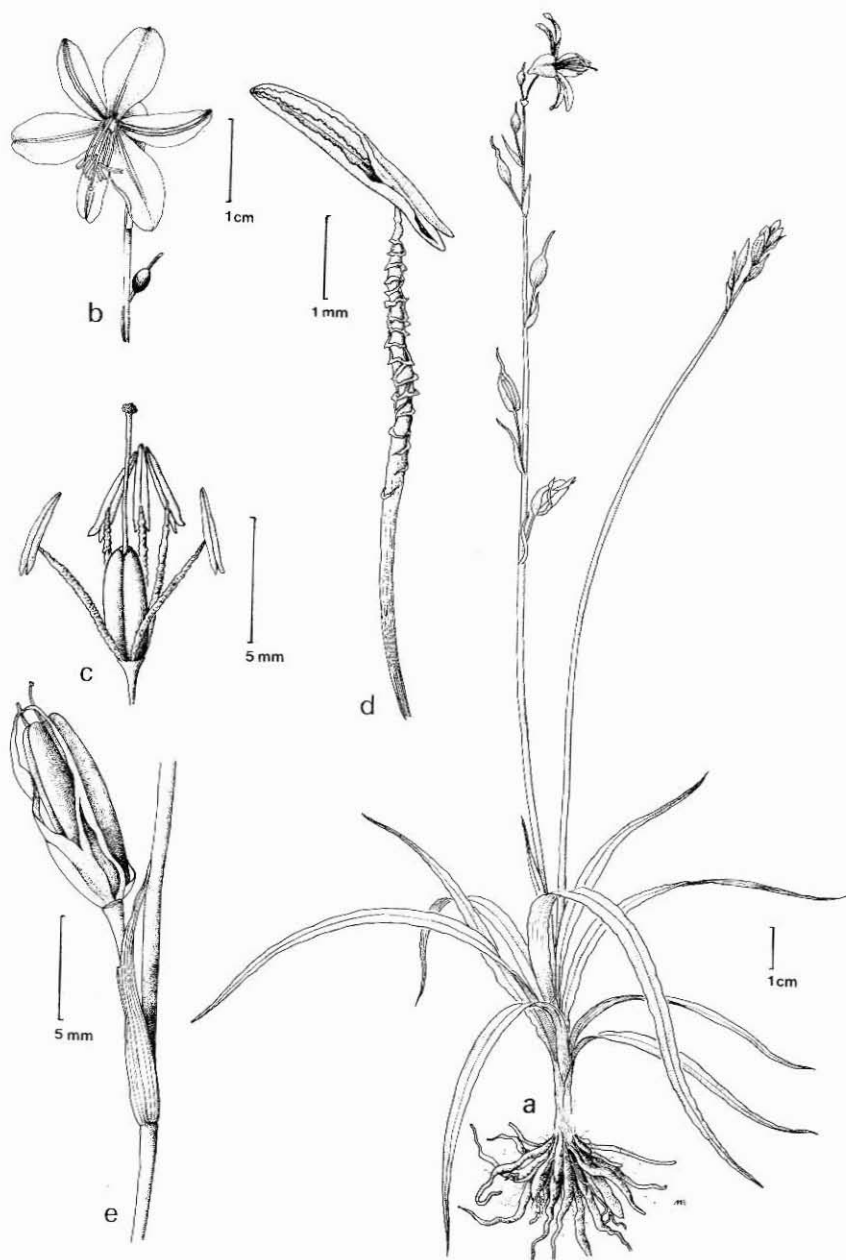
*Anthericum nelsonii* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 39 (Contr. Gray Herb. n. s. 25): 72-73. 1903. Tipo: Chihuahua, [E] base of Mt. Mohinora, 12.8 km [SW] from Guadalupe y Calvo, [7000-7500 ft] 2130-2285 m, 23-31-VIII-1898, *E. W. Nelson 4844 (US 332891)*; GH).

*Anthericum pringlei* Poelln., Revista Sudamer. Bot. 7: 161-162. 1943, *non E. pringlei* Greenm., 1904. Tipo: Distrito Federal "Morelos", Serranía de Ajusco, Toro Station, 3000 m, VIII-1905, *C. Pringle 10035½ (B)*; GH!, VT!).

---

FIGURA 1. *Echeandia durangensis* a, hábito; b, flor; c, androceo y gineceo; d, estambre; e, cápsula. Ilustración por M. Escamilla basade en el ejemplar *A. Espejo, A. R. López-Ferrari & C. Durán 4825*.





**Hierbas** de 30 a 60 cm de alto; **tubérculos radicales** fusiformes a elipsoides, cortos, dispuestos hacia la base de las raíces, cercanos al tallo. **Hojas** (5-) 6 a 9, lineares a linear lanceoladas, curvadas, de 8 a 30 cm de largo por 4 a 12 mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente escabriúsculas en el margen, agudas, vainas amarillo paja, de 2.5 a 4.5 cm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencia** 1 a 3 por planta, racemosas, de 20 a 50 cm de alto, con (3-) 5 a 7 flores, una por nudo; **escapos** cilíndricos, de 15 a 35 cm de largo, glabros; **brácteas** hialinas, largamente agudas, de 13 a 15 mm de largo; **pedicelos** de 8 a 13 mm de largo; **flores** patentes, amarillo cremosas; **tépalos** elípticos a oblongos, reflexos, de 13 a 15 mm de largo por 3 a 5 mm de ancho, obtusos; **filamentos** de ca. 7 mm de largo, muricados; **anteras** libres, de ca. 3 mm de largo; **ovario** de ca. 3 mm de largo por 1.5 a 2 mm de diámetro. **Cápsulas** oblongas, triquetras, de 10 a 12 mm de largo por 5 a 6 mm de ancho, inconspicuamente reticuladas, glabras; **semillas** de ca. 1 mm de diámetro.

**Distribución.** Endémica de México (Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Sinaloa, San Luis Potosí, Zacatecas).

**Ejemplares examinados.** Mun. Las Vigas, 3 km sobre la brecha a Las Minas, a partir del camino Perote-Xalapa, *A. Espejo, A. R. López-Ferrari & C. Durán 4825* (ENCB, UAMIZ, XAL).

**Altitud.** 2300 m snm.

**Tipo de vegetación.** Pastizales en bosques de pino.

**Floración.** Julio.

**ECHEANDIA ECHEANDIOIDES** (Schltdl.) Cruden, *Phytologia* 74: 136. 1993.

*Trachyandra echeandioides* Schltdl., *Bot. Zeitung* (Berlin) 3: 629. 1845, *non Anthericum echeandioides* Baker, 1876, *quoad typus*.

*E. eleutherandra* K. Koch, *Index Sem. Hort. Bot. Berol. App.*: 4. 1861.

*Anthericum echeandioides* Baker, *Bot. Mag.* 111: t. 6809. 1885. Tipo: De una planta cultivada en los jardines de Kew, XI-1883 (K).

*Anthericum eleutherandrum* (K. Koch) H. E. Moore, Gentes Herb. 8: 246-247. 1951. Tipo: México, Michoacán, Anganguero, *C. Schiede s.n.* (B destruido).

? *Anthericum platyphyllum* Greenm. var. *longiusantheratum* Poelln., Revista Sudamer. Bot. 7: 158-159. 1943. Tipo: México, San Luis Potosí, bei Tancanhuitz, II-1888, *E. Seler 201* (B).

? *Anthericum platyphyllum* Greenm. var. *jalapaense* Poelln., Revista Sudamer. Bot. 7: 159. 1943. Tipo: México, Veracruz, Cerro Macuiltepec bei Jalapa, auf Feldern und Triften, 1450 m, II-1907, *R. Endlich 1623* (B).

*Echeandia undulata* Cruden ex Galván, in Rzed. & Calderón, Fl. fanerogámica Valle de México 3: 298. 1990. *nom. illegit.*

**Hierbas** de 70 a 120 cm de alto; **tubérculos radicales** dispuestos hacia la base de las raíces, cercanos al tallo. **Hojas** linear lanceoladas, hasta de 50 cm de largo por 10 a 25 mm de ancho, herbáceas, diminutamente escabriúsculas, agudas. **Inflorescencia** 1 por planta, paniculada, de 20 a 60 cm de alto; **escapos** cilíndricos. **brácteas** de 1 a 2 cm de largo; **pedicelos** de 6 a 10 mm de largo; **flores** amarillas; **tépalos** elípticos a oblongos, de 14 a 20 mm de largo por 2.5 a 4 mm de ancho, obtusos; **filamentos** muricados; **anteras** libres, de 6 a 7 (-12) mm de largo.

**Distribución.** México (Distrito Federal, Michoacán, México, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz).

*Anthericum platyphyllum* var. *jalapaense* (= *E. echeandioides*) fue descrito con material proveniente del Cerro Macuiltepec, cerca de la Ciudad de Xalapa, y se caracteriza por presentar las anteras libres, de 6 a 7 (-12) mm de largo. Todo el material que hemos revisado procedente de Macuiltepec y cercanías, presenta las anteras connatas, de 5 a 6 mm de largo, por lo cual lo hemos asignado a *E. reflexa*. No tenemos registros de *E. echeandioides* de ninguna otra localidad en la entidad, por lo que la descripción de la misma fue hecha a partir de datos de la literatura (Poellnitz, 1943). El Cerro Macuiltepec se localiza cerca de la Ciudad de Xalapa, a una altitud aproximada de entre 1200 y 1500 m snm. La descripción original de la variedad *jalapaense* señala que ésta se encuentra creciendo en pastizales y que florece durante el mes de febrero.

**ECHEANDIA FLAVESCENS (Schult. & Schult. f.) Cruden, Sida 9: 146. 1981.**

*Anthericum flavescens* Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1692-1693. 1830. Tipo: México, in Mexico, sin localidad precisa, [quizá en el norte de Oaxaca], *W. Karwinsky 1646 (M)*.

*E. leptophylla* Benth., Pl. hartw. 25-26. 1840.

*E. graminea* M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 387. 1842.

*Trachyandra nana* Schldl., Bot. Zeitung (Berlin) 3: 627. 1845, *non Anthericum nanum* Baker, 1876. Tipo: Hidalgo, entre Real del Monte y Pachuca, *C. Ehrenberg (HAL)*.

*Anthericum leptophyllum* (Benth.) Baker, J. Linn. Soc., Bot. 15: 308. 1876. Tipo: Aguascalientes, in pascuis, Aguas Calientes, VIII-1837, *K. Hartweg 228 (Holotipo: K, Isotipo: NY!)*.

*E. pusilla* Brandege, Univ. Calif. Publ. Bot. 3: 377-378. 1909. Tipo: Puebla, on dry hills near Esperanza [Estación F. C., 18° 51' N, 97° 22' W], 2452 m, VIII-1908, *C. Purpus 3072 (Holotipo: UC, Isotipo: NY!, US!)*.

*Anthericum leptophyllum* (Benth.) Baker var. *grandiflorum* Poelln., Revista Sudamer. Bot. 7: 158. 1943. Tipo: Distrito Federal, Tlalnepantla, auf sonnigen Hügeln, VII-1907, *E. Seler 5266 (B)*.

*Anthericum leptophyllum* (Benth.) Baker var. *lanceolatum* Poelln., Revista Sudamer. Bot. 7: 158. 1943. Tipo: Puebla, Hügel bei Esperanza [Estación F. C., 18° 51' N, 97° 22' W, 2452 m], IX-1909, *C. Purpus s. n. (B; UC)*.

*Anthericum torreyi* Baker var. *etlænse* Poelln., Revista Sudamer. Bot. 7: 159. 1943. Tipo: Oaxaca, Etlá, VI-1888, *E. Seler 110 (B)*.

*Anthericum condensum* H. E. Moore, Gentes Herb. 8: 246. 1951.

**Hierbas** de hasta 55 cm de alto; **tubérculos radicales** fusiformes a oblongos, dispuestos hacia el ápice de las raíces, distantes del tallo. **Hojas** 7 a 8, lineares, de (10-) 18 a 30 cm de largo por (1-) 2 a 4 mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente escabriúsculas en el margen, con una banda marginal discolora, agudas, vainas amarillo paja, de hasta 6 cm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencia** 1 por planta, racemosa a paniculada, de (10-) 30 a 40 cm de alto, con (5-) 15 a 20 flores; **escapos** cilíndricos, de 15 a 20 cm de largo, glabros a

escabriúsculos en la base; brácteas hialinas, largamente agudas, de 1 a 3.5 mm de largo; pedicelos de 5 a 12 mm de largo; flores patentes a erectas, amarillas; tépalos oblongos a elípticos, de 10 a 14 mm de largo por ca. 5 mm de ancho, obtusos; filamentos de 4.5 a 5 mm de largo, muricados; anteras libres, de 3 a 5 mm de largo; ovario de ca. 3.5 mm de largo por ca. 2 mm de ancho. Cápsulas oblongo-elipsoides, de 8 a 13 mm de largo por 3.5 a 4 mm de ancho, glabras; semillas de 1.5 a 2 mm de diámetro.

**Distribución.** México (Aguascalientes, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Queretaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Zacatecas).

**Ejemplares examinados.** Mun. Maltrata, cerros 2 km del límite con Puebla, carretera 140, *L. I. Nevling & A. Gómez Pompa 1751* (XAL); Mun. Huayacocotla, pastizal arriba de Santiago, [20° 27' N; 98° 29' W], *L. I. Nevling jr & A. Gomez Pompa 1828* (MEXU).

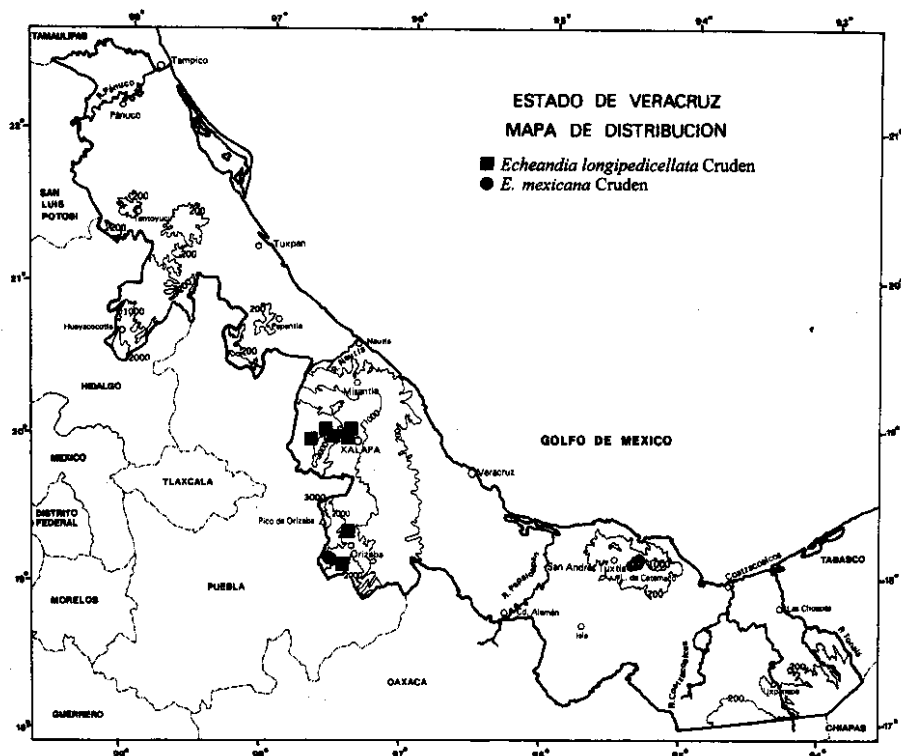
**Altitud.** 1980-2500 msnm.

**Tipo de vegetación.** Pastizales en bosques de encinos y matorral rosetófilo.

**Floración.** Julio.

**ECHEANDIA GRACILIS** Cruden Sida 9: 139-141, f. 1 y 4. 1981. Tipo: México, route 190, km 59, ca. 2.5 km W of Río Frío, pine woods with *Penstemon*, *Geranium*, *Castilleja*, *Cirsium*, ca. 3060 m, 10-VIII-1970, *R. Cruden 1753* (UC; ENCB, GHI, K, MEXU, MO, NY!, US 2952160!).

Hierbas de hasta 75 cm de alto; tubérculos radicales oblongos, dispuestos hacia la base de las raíces, cercanos al tallo, de 1 a 2.5 cm de largo. Hojas ca. 5, linear lanceoladas, de hasta 25 cm de largo por (2-) 4 a 13 mm de ancho, herbáceas, diminutamente escabriúsculas en el margen, agudas. Inflorescencia 1 por planta, racemosa o muy raramente paniculada; escapos cilíndricos a subcilíndricos, de 10 a 75 cm, la mayoría menores de 50 cm; pedicelos de 7 a 10 mm de largo; flores patentes a erectas, amarillas; tépalos oblongos a elípticos, de 9.5 a 12 mm de largo por 1.5 a 7 mm de ancho, obtusos; filamentos de 3.5 a 5.5 mm de largo, muricados; anteras connatas de 3 a 5.5 mm de largo. Cápsulas oblongas, de 10 a 12 mm de largo por 5 a 6 mm de ancho, glabras.



**Distribución.** Endémica de México (Distrito Federal, México, Morelos, Puebla, Veracruz?).

En la publicación original de esta especie (Cruden, 1981) se cita el ejemplar *H. Seaton 180* procedente del Pico de Orizaba, en su parte poblana, a una altitud de 10000 ft (= ca. 3000 m snm). No hemos encontrado registros para el estado, pero pensamos que no es improbable que la especie esté presente en Veracruz. La descripción que aquí se incluye ha sido tomada de la literatura (Cruden, 1981; Galván, 1990). Los registros que se conocen de *E. gracilis* para otros estados indican que ésta habita en zacatonales alpinos y pastizales en bosques de pino, a altitudes mayores a los 2400 m snm y florece durante los meses de julio y agosto.

**ECHÉANDIA LONGIPEDICELLATA** Cruden, Sida 9: 143-146, f. 3-4. 1981. Tipo: México, Durango, route 40 km 161-162, ca. 38 km E of El Palmito, in disturbed pine-oak-madrone woods, with *Viola*, *Tigridia*, *Salvia*, *Eryngium* and *Penstemon*, ca. 2550 m, 27-VIII-1970, R. Cruden 1828 (Holotipo: UC; Isotipos: ENCB!, F, GH!, K).

**Hierbas** de 50 a 120 cm de alto; **tubérculos radicales** cilíndricos, delgados, ocasionalmente fusiformes hacia su parte media, de 2 a 4 cm de largo. **Hojas** 2 a 5 (-6), lineares a linear lanceoladas, de 20 a 50 cm de largo por 4 a 10 mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente escabriúsculas en el margen, agudas, vainas amarillo paja, de hasta 6 cm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencia** 1 por planta, racemosa, ocasionalmente paniculada, de 40 a 80 cm de alto, con 6 a 20 flores, entrenudos de (5-) 5.6 a 7 cm de largo; **escapos** cilíndricos, de 30 a 85 cm de largo, glabros; **brácteas** hialinas, largamente agudas, de 2.5 a 4 cm de largo; **pedicelos** de 14 a 30 (-43) mm de largo; **flores** péndulas, amarillas; **tépalos** de 13 a 17 mm de largo por ca. 5 mm de ancho, elípticos a oblongos; **filamentos** de 6 a 9 mm de largo, muricados; **anteras** connadas, de 6 a 8 mm de largo; **ovario** de ca. 5 mm de largo por ca. 2 mm de diámetro. **Cápsulas** oblongas a fusiformes, de 11 a 16 mm de largo por ca. 5 mm de diámetro, glabras; **semillas** de 2 mm de diámetro.

**Distribución.** Centroamérica (Guatemala) y México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, México, Morelos, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz).

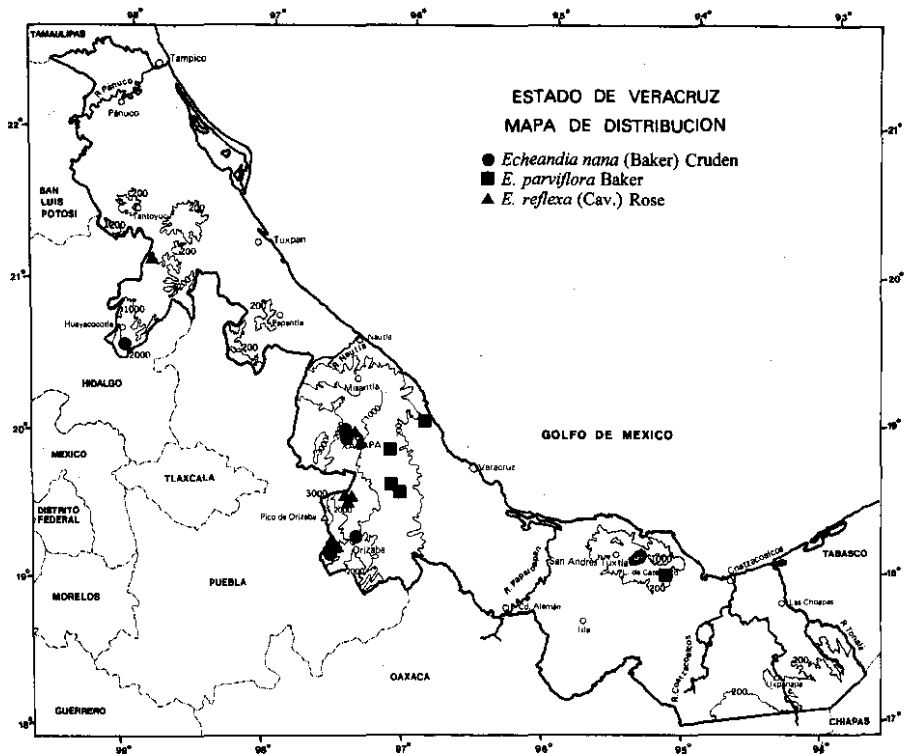
**Ejemplares examinados.** Mun. Las Vigas, "Volcancillo", 2 km SW de Rafael Ramírez (Las Vigas), carretera Jalapa-Perote, *J. Dorantes et al 1660* (MEXU); Mun. Las Vigas, Volcancillo, *J. Dorantes 355* (ENCB, MEXU); Mun. Acajete, La Joya, carretera Jalapa-Perote, *J. Dorantes et al 1616* (MEXU, XAL); Mun. Tatatila, Cerro La Tolva, colindando con Tenepanoya, *C. Durán & P. Burgos 611* (XAL); Mun. Maltrata, desviación a la derecha en Puerto del Aire, carretera vieja Tehuacán-Orizaba, *C. Horvitz, J. I. Calzada & R. Jiménez 162* (NY, XAL); Mun. Tlacolulan, 3 km antes de Tlacolulan, *R. V. Ortega 0-480* (XAL); Mun. Acajete, La Joya, carretera Xalapa-Perote "Coatepec", *L. Tapia et al. 446* (XAL); Mun. Acajete, La Joya, carretera Banderilla-Perote, *F. Vázquez 2040* (XAL); Mun. Jalacingo, Ocoteppec, *F. Ventura 4098* (paratipos: ENCB(2), UAMIZ).

**Altitud.** 1600-2500 m snm.

**Tipo de vegetación.** Bosque de pino; bosque de encino y bosque de pino-encino.

**Floración.** Agosto a octubre.

*E. longipedicellata* está cercanamente relacionada con *E. mexicana* de la cual difiere por tener los pedicelos mucho mas largos, un menor número de flores y de nudos floríferos y por la longitud entre los mismos (Cruden, 1981).



**ECHEANDIA MEXICANA** Cruden, Sida 9: 141-143, f. 2 y 4. 1981. Tipo: Jalisco, route 110, km 55, ca. 6.5 km SW Mazamitla, ca. 2280 m, pine woods with *Tigridia*, *Cosmos*, *Salvia*, *Calliandra*, 15-IX-1973, R. Cruden 2073 (UC; ENCB, GH!, K).

Hierbas de 50 a 115 cm de alto; **tubérculos radicales** cilíndricos, delgados, ocasionalmente fusiformes hacia su parte media, de 1.5 a 5 cm de largo. **Hojas** 2 a 5, lineares, de 30 a 60 cm de largo por 6 a 15 (-20) mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente escabriúsculas en el margen, agudas. **Inflorescencia** 1 por planta, racemosa, ocasionalmente paniculada, de 50 a 90 cm de alto, con 20 a 60 flores, entrenudos de (2.5-) 3 a 4.5 cm.; escapos cilíndricos, de 30 a 75 cm de largo, glabros; **brácteas** hialinas, largamente agudas, de 2.5 a 4 cm de largo; **pedicelos** de 7 a 20 mm de largo; **flores** péndulas, amarillas a amarillo-anaranjadas; **tépalos** 13 a 17 mm de largo por 2 a 7 mm de ancho, elípticos; **filamentos** de 4.5 a 8 mm de largo, muricados; **anteras** connatas, de 6 a 8 mm de largo; **ovario** de ca. 4 mm de largo por ca. 2 mm de diámetro. **Cápsulas** oblongas a largamente oblongas, de 9 a 16 mm de largo por ca. 5 mm de diámetro, glabras.



**Distribución.** Endémica de México (Chihuahua, Distrito Federal, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Puebla y Veracruz).

**Ejemplares examinados.** Mpio. Soledad Atzompa, Col. Rancho Nuevo, congregación Atzompan, *J. L. Martínez & R. Acosta 1064* (XAL); Mpio. Atzacan, valley northwest of La Perla (vicinity of Orizaba), *R Weaver, R. Foster & H. Kennedy 1704* (MICH).

**Altitud.** 2000-2200 msnm.

**Tipo de vegetación.** Bosque de encino y bosque de pino.

**Floración.** Agosto-septiembre.

Las colecciones de esta especie son muy escasas para el estado, por lo que la descripción se ha complementado con datos de la literatura (Cruden, 1981; Cruden, 1989). Ver mas comentarios bajo *E. longipedicellata*.

**ECHEANDIA NANA (Baker) Cruden**, Sida 9: 268. 1982; (Baker) Cruden, Sida 9: 146. 1981, *nom. illegit.*

*Phalangium pusillum* Schtdl., Bot. Zeitung (Berlin) 3: 642-643. 1845, *non Anthericum pusillum* Jacq., 1796, *nec E. pusilla* Brandege, 1909. Tipo: México, bei San Joaquín in der Nähe von México auf trocknen Feldern im Juni blühend gefunden von *C. Ehrenberg* (B?).

*Anthericum nanum* Baker, J. Linn. Soc., Bot. 15: 305. 1876. Tipo: México, sin localidad precisa, probablemente Distrito Federal, Michoacán, México o Hidalgo, 1830, *J. Graham 367* (Lectotipo: K).

**Hierbas** de hasta 15 cm de alto; **tubérculos radicales** estrechamente elipsoides a estrechamente oblongos, dispuestos en la base de las raíces, muy cercanos al tallo. **Hojas** 5 a 12, lineares a linear-lanceoladas, de hasta 5 cm de largo por 1 a 4 mm de ancho, subcarnosas, glabras y brillantes en el haz, diminutamente escabridas sobre las venas en el envés, enteras, con una banda marginal mas clara, agudas, vainas amarillo paja, de 1.5 a 4 mm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencias** 1 a 3 por planta, racemosas, raramente paniculadas, de 3.4 a 6.5 cm de alto, con (1-) 2 a 6 flores; **escapos** cilíndricos, filiformes, de 2.6 a 5.5 cm

de largo, estriados, diminutamente escabriúsculos hacia la base, glabriúsculos hacia el ápice; brácteas hialinas, agudas; pedicelos de ca. 1.5 mm de largo; flores erectas, blancas; tépalos elíptico-oblongos, de 7.5 a 8 mm por 2 a 3 mm de ancho, obtusos; filamentos de ca. 3 mm de largo, lisos; anteras libres, de ca. 1 mm de largo; ovario de ca. 2 mm de largo por ca. 1.2 mm de ancho. Cápsulas subglobosas, triquetras, de ca. 5 mm de diámetro, transversalmente estriadas, glabras; semillas de ca. 1.5 mm de diámetro.

**Distribución.** Endémica de México (Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Michoacán, México, Morelos, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz).

**Ejemplares examinados.** Mun. Acajete, La Joya, carretera Jalapa-Perote, *J. Dorantes et al. 1606* (MEXU); Mun. Acajete, 5 km SE of Las Vigas along hwy Mex. 140, *Hansen & Nee 7659* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, Ingenio, Sierra de la Cruz, *F. Müller 1329* (GH, NY); Mun. Maltrata, 5 km del límite de los estados Puebla y Veracruz, autopista, *I. Nevling & A. Gomez Pompa 1362* (MEXU); Mun. Huayacocotla, pastizal arriba de Santiago, *I. Nevling & A. Gomez Pompa 1855* (MEXU).

**Altitud.** 1500-2600 msnm.

**Tipo de vegetación.** Claros y pastizales en bosque de pino y de pino-encino.

**Floración.** Junio a septiembre.

*Echeandia nana* se distingue claramente de las demás especies veracruzanas por las flores blancas y erectas, en combinación con las plantas pequeñas de menos de 15 cm de alto. Es una especie muy inconspicua a pesar de ser muy abundante en pastizales y claros de bosques de pino y de pino-encino y probablemente a esto se deba el escaso número de colecciones reportadas para el estado.

**ECHEANDIA PARVIFLORA** Baker, Bot. Jahrb. Syst. 8: 209. 1887; Baker ex Hemsl., Biol. cent.-amer., Bot. 4: 91. III-1887. Tipo: Guatemala, Santa Rosa, pr. Amatitlán, 1200 m, VII-1882, *F. Lehmann 1647* (Holotipo: K).

*E. purpusii* Brandege, Univ. Calif. Publ. Bot. 10: 403. 1924. Tipo: México, Chiapas, Mun. Cintalapa, on rocky slopes near Hacienda Monserrate, [16° 33'N; 94° W], IX-1923 *C. Purpus 9155* (Holotipo: UC 220399).

Hierbas de 35 a 100 cm de alto; **tubérculos radicales** estrechamente elipsoides a fusiformes, dispuestos hacia el ápice de las raíces, distantes del tallo. **Hojas** 5 a 9 (-12), lineares, linear lanceoladas a estrechamente elípticas, de 20 a 60 cm de largo por 10 a 30 mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente ciliadas, con una banda marginal mas clara, agudas, vainas amarillo paja, de 3.5 a 5 (-7) cm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencia** 1 por planta, paniculada, de 25 a 90 cm de alto, con 50 a 150 flores; **escapos** cilíndricos, de 30 a 70 cm de largo, pubescentes, los pelos cortos y erectos; **brácteas** hialinas, largamente agudas, de 1.5 a 2.5 mm de largo; **pedicelos** de 4 a 13 mm de largo; **flores** péndulas, blancas; **tépalos** oblongos a estrechamente elípticos, reflexos, de 6 a 10 (-12) mm de largo por ca. 2 mm de ancho, obtusos; **filamentos** de 2 a 4 mm de largo, lisos; **anteras** connatas, de ca. 4 mm de largo; **ovario** de ca. 2.5 mm de largo por ca. 2 mm de ancho. **Cápsulas** subglobosas a oblongas, triquetras, de 6 a 7 mm de largo por ca. 5 mm de ancho, reticuladas, glabras; **semillas** de ca. 2 mm de diámetro.

**Distribución.** Centroamérica (Guatemala) y México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, México, Oaxaca, Puebla y Veracruz).

**Ejemplares examinados.** Mun. Actopan, Raya Los Chalahuites (Sierra Manuel Díaz), *R. Acosta & J. I. Calzada 937* (XAL); Mun. Actopan, El Común, en las faldas de la Sierra Manuel Díaz, ente Mozomboa y La Costera, *G. Castillo, R. Acosta & R. Acevedo 3405* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. E. Zapata, Cerro Gordo, carretera Xalapa-Veracruz, *J. Dorantes, W. Márquez & J. I. Calzada 4255* (XAL); Mun. Comapa, 1 km al NW de El Coyol, *M. E. Medina & R. Acosta 258* (XAL); Mun. Comapa, Barranca de Panoaya, 1 km al NW de El Coyol, *M. E. Medina & F. Vázquez 514* (ENCB, XAL); Mun. Soteapan, San Fernando, *M. A. Santos 182* (XAL).

**Altitud.** 100-500 msnm.

**Tipo de vegetación.** Selva baja caducifolia y acahual.

**Floración.** Junio a septiembre (octubre).

**ECHEANDIA REFLEXA (Cav.) Rose, Contr. U. S. Natl. Herb. 10: 93. 1906.**

*Anthericum reflexum* Cav., Icon. 3: 21, t. 241. 1794. Tipo: México, probablemente *M. Sessé & J. Mociño* y cultivada, (Neotipo [Cruden, in McVaugh, 1985]: ejemplar cultivado en Madrid, 1802 (MA).

*E. terniflora* Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 90, 135 t. 18. 1798. Tipo: (Neotipo [Cruden, in McVaugh, 1985]: ejemplar cultivado en Madrid, 1802 (MA).

*Phalangium reflexum* (Cav.) Poir., in Lam., Encycl. 5: 249. 1804.

*Conanthera echeandia* Pers., Syn. pl. 1: 370. 1805.

*E. macrocarpa* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 39 (Contr. Gray Herb. n. s. 25): 73-74. 1903. Tipo: San Luis Potosí, near Tancanhuitz, 2-V-1898, *E. W. Nelson* 4393 (GH; US 330944!).

**Hierbas** de 50 a 120 cm de alto; **tubérculos radicales** estrechamente elipsoides a fusiformes, dispuestos hacia el ápice de las raíces, distantes del tallo. **Hojas** 5 a 12, estrechamente elípticas a lineares, de 20 a 50 cm de largo por 8 a 25 mm de ancho, herbáceas, glabras, diminutamente escabriúsculas en el margen, agudas, vainas amarillo paja, de 2 a 5 cm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencia** 1 por planta, racemosa, ocasionalmente paniculada, de 25 a 110 cm de alto, con 40 a 60 flores; **escapos** cilíndricos, de 35 a 50 cm de largo, glabros; **brácteas** hialinas, agudas, de ca. 1 cm de largo; **pedicelos** de 10 a 20 mm de largo; **flores** péndulas, amarillas; **tépalos** elípticos a estrechamente elípticos, reflexos al menos en la antesis, de 12 a 16 mm de largo por 3 a 5 mm de ancho, obtusos; **filamentos** de 5.5 a 7 mm de largo, densamente escamosos; **anteras** connatas, de 5 a 6 mm de largo; **ovario** de ca. 3.5 mm de largo por ca. 1 mm de ancho. **Cápsulas** oblongas, triquetras, de 11 a 20 mm de largo por 5 a 7 mm de ancho, glabras; **semillas** de ca. 2 mm de diámetro.

**Distribución.** México (Chiapas, Chihuahua, Durango, Hidalgo, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz); Estados Unidos (Texas).

**Ejemplares examinados.** Mun. Chicontepec, Cerro de la Reforma en Chicontepec, *C. Durán* 108 (MEXU, XAL); Mun. Xalapa, Cerro Macuiltepetl, ladera oeste, *J. García & J. Palma* 81 (XAL); Mun. Calcahualco, A 2 km de Ahuihuixtla, camino a Tres Aguas (Coscomatepec), *J. L. Martínez & F. Vázquez* 291 (XAL); Mun. Calcahualco, Escola, camino a Xamaticpac, barranca del Río Jamapa, *J. L. Martínez & F. Vázquez* 508 (XAL); Mun. Calcahualco, A 2 km de la desviación a Xamaticpac, camino a Xacaxomulco, *J. L. Martínez & F. Vázquez* 645 (XAL); Mun. Xalapa, Jardín Botánico Clavijero, *R. Ortega & J. I. Calzada* 0-788 (XAL); Mun. Xalapa, Colonia El Progreso, cerca de Macuiltepec, *F. Ventura* 2334 (ENCB, UAMIZ).

**Altitud.** 650-1490 msnm.

**Tipo de vegetación.** Acahual, bosque caducifolio y bosque de pino.

**Floración.** (Abril) Septiembre a diciembre.

**ECHEANDIA VESTITA (Baker) Cruden**, *Phytologia* 59: 380. 1986.

*Anthericum vestitum* Baker, *J. Linn. Soc., Bot.* 15: 307. 1876. Tipo: México, Veracruz, inter Veracruz et Orizaba, *F. J. Muller 1311* (Holotipo: K; Isotipo: NY!).

*Anthericum nanum* Baker var. *rude* Baker, *J. Linn. Soc., Bot.* 15: 306. 1876. Tipo: Oaxaca, *C. Jürgensen 698* (K).

*Anthericum leucocomum* B. L. Rob. & Greenm., *Amer. J. Sci.* 50 (Contr. Gray Herb. n. s. 9): 168. 1895. Tipo: Oaxaca, dry hills above Oaxaca, 6000 ft [1830 m], 6-VIII-1894, *C. Pringle 4783* (Sintipos: GH!, MEXU 8419!, MEXU 8420!, NY!, US 251957!, US 933020!, VT!); Oaxaca, Cuilapan, 6000 ft [1830 m], 27-VI-1894, *L. C. Smith 63* (Sintipo: GH!).

**Hierbas** de hasta 30 cm de alto; **tubérculos radicales** estrechamente elipsoides a fusiformes, dispuestos hacia el ápice de las raíces, distantes del tallo. **Hojas** 10 a 17, linear-lanceoladas, de 2.5 a 10 cm de largo por 2 a 8 mm de ancho, herbáceas, esparcidamente vilosas a glabrescentes en el haz, densamente vilosas en el envés, enteras, esparcidamente ciliadas en el margen, agudas, vainas amarillo paja, de ca 12 mm de largo, escariosas en el margen. **Inflorescencias** 1 a 2 por planta, racemosas, de 9 a 28 cm de alto, con 8 a 20 flores; **escapos** cilíndricos, de 6.5 a 14 cm de largo, vilosos en toda su longitud; **brácteas** hialinas, agudas; **pedicelos** de 0.5 a 1 (-1.2) mm de largo; **flores** erectas a patentes, amarillas; **tépalos** elípticos, de 9 a 13 mm por 2 a 6 mm de ancho, obtusos; **filamentos** de 4 a 7 mm de largo, lisos; **anteras** libres, de ca. 2 mm de largo; **ovario** de ca. 2.5 mm de largo por ca. 1 mm de ancho. **Cápsulas** oblongas, triquetras, de 7 a 9 mm de largo por ca. 4 mm de ancho, transversalmente estriadas, glabras; **semillas** de ca. 1 mm de diámetro.

**Distribución.** Centroamérica (Guatemala) y México (Chiapas, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz).

**Ejemplares examinados.** Mun. Maltrata, carretera nueva Puebla-Orizaba, desviación a Maltrata, *C. Horvitz, J. I. Calzada & R. Jiménez 175 (XAL)*; Mun. Maltrata 5 km del límite de los estados Puebla y Veracruz, autopista, *I. Nevling & A. Gomez Pompa 1352 (MEXU)*.

**Altitud.** 1720-2600 msnm.

**Tipo de vegetación.** Pastizales en bosque de encino-pino.

**Floración.** Julio a septiembre.

El aspecto densamente viloso de las plantas de *Echeandia vestita*, único dentro del género, la hacen prácticamente inconfundible.

Resulta interesante señalar que, a pesar de que el tipo de esta especie proviene del estado de Veracruz, y de que en general las poblaciones de las especies de *Echeandia* son numerosas y abundantes, los registros herborizados para este *taxón* son muy escasos.

Por último, queremos señalar que varios de los paratipos mencionados por Weatherby (1910) para *Echeandia macrophylla* Rose var. *longifolia* (= *E. longifolia* (Weath.) Cruden) provienen del Estado de Veracruz [Zacuapan, dry sunny fields, nov. 1908, *C. A. Purpus No. 3761*; Orizaba, *M. Botteri No. 1185*; Cordoba, 830 m, Aug. 20, 1891, *H. E. Seaton No. 485* in part; Vallée de Cordova, 23 Avril, 1865-66, *E. Bourgeau No. 2307*], sin embargo de acuerdo con Cruden (comunicación personal, 1995) *E. longifolia* es endémica a la región de Ixtlán de Juárez en el estado de Oaxaca. No hemos podido ver dichos paratipos para asignarlos a algún *taxa* específico.

# FLORA DE VERACRUZ

## Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez	46	Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerda	14
Actinidiaceae. D.D. Soejarto	35	Malvaceae. Paul A. Fryzell	68
Achatocarpaceae. J. Martínez-García	45	Marattiaceae. M. Palacios-Rios	60
Alisoaceae. V. Rico-Gray	9	Marograviaceae. J.F. Uteley	38
Alismataceae. R.R. Haynes	37	Marsileaceae. M. Palacios-Rios	70
Alstroemeriaceae. A. Espejo Serna y A.R. López-Ferrari	83	Martyniaceae. K.R. Taylor	30
Araliaceae. V. Sosa	8	Molluginaceae. M. Nee	43
Balsaminaceae. K. Barringer	64	Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas	62
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee	21	Nyctaginaceae. J.J. Fay	13
Berberidaceae. J.S. Marroquín	75	Nyssaceae. M. Nee	52
Betulaceae. M. Nee	20	Opiliaceae. R. Acevedo Rosas y J.L. Martínez y Pérez	84
Bignoniaceae. A.H. Gentry	24	Osmundaceae. M. Palacios-Rios	61
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno	18	Palmae. H. Quero	81
Brunelliaceae. M. Nee	44	Parkeriaceae. M. Palacios-Rios	69
Cannaceae. R. Jiménez	11	Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda	22
Caricaceae. N.P. Moreno	10	Pedaliaceae. K.R. Taylor	29
Casuarinaceae. M. Nee	27	Phytolaccaceae. J. Martínez-García	36
Chloranthaceae. B. Ludlow Wiechers	3	Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios	69
Clethraceae. A. Bárcena	15	Platanaceae. M. Nee	19
Connaraceae. E. Forero	28	Polemoniaceae. D.L. Nash	7
Convallariaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo Serna	76	Portulacaceae. D. Ford	51
Convolvulaceae I. A. McDonald	73	Primulaceae. S. Hernández A.	54
Convolvulaceae II. A. McDonald	77	Proteaceae. M. Nee	56
Cornaceae. V. Sosa	2	Psilotaceae. M. Palacios-Rios	55
Costaceae. A.P. Vovides	78	Resedaceae. M. Nee	48
Cucurbitaceae. M. Nee	74	Rhamnaceae. R. Fernández N.	50
Cunoniaceae. M. Nee	39	Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes	12
Cupressaceae. T.A. Zanoni	23	Salicaceae. M. Nee	34
Cyatheaceae. R. Riba	17	Salvinaceae. M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray	71
Dicksoniaceae. M. Palacios-Rios	69	Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba	6
Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa	53	Solanaceae. M. Nee	49
Droseraceae. L.M. Ortega-Torres	65	Solanaceae II. Michael Nee	72
Ebenaceae. L. Pacheco	16	Staphyleaceae. V. Sosa	57
Equisetaceae. M. Palacios-Rios	69	Styracaceae. L. Pacheco	32
Garryaceae. I. Espejel	33	Surianaceae. C. Juárez	58
Gleicheniaceae. M. Palacios-Rios	69	Taxodiaceae. T.A. Zanoni	25
Hamamelidaceae. V. Sosa	1	Thymelaeaceae. L.I. Nevling, Jr. y K. Barringer	59
Hernandiaceae. A. Espejo	67	Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno	47
Hippocastanaceae. N.P. Moreno	42	Ulmaceae. M. Nee	40
Hydrophyllaceae. D.L. Nash	5	Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee	41
Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba	63	Vittariaceae. M. Palacios-Rios	69
Icacinaceae. C. Gutiérrez Báez	80	Vochysiaceae. G. Gao	4
Juglandaceae. H.V. Narave	31	Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres	26
Lindsaeaceae. M. Palacios-Rios	69	Zingiberaceae. A.P. Vovides	79
Lista Florística. V. Sosa y A. Gómez-Pompa	82		
Lythraceae. S.A. Graham	66		