

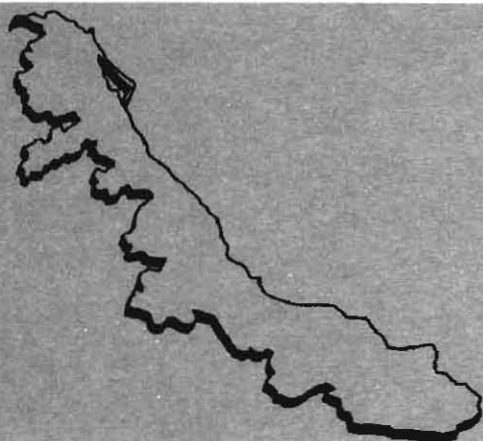
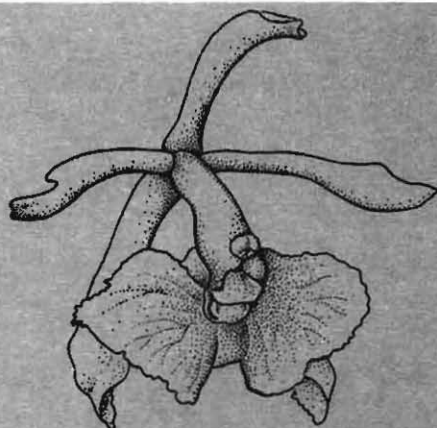
FLORA DE VERACRUZ

fascículo 112

agosto, 1999

ORCHIDACEAE II. *Epidendrum*

Javier García-Cruz & Luis Sánchez Saldaña



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



CONSEJO EDITORIAL

Victoria Sosa

Editor en Jefe

Leticia Cabrera Rodríguez

Manuel Escamilla

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.

CONSEJO EDITORIAL DE ORCHIDACEAE

Germán Carnevali

Robert L. Dressler

Adolfo Espejo-Serna

Eric Hágsater

Ana Rosa López-Ferrari

Gerardo Salazar

Miguel Angel Soto-Arenas

D. R. © Arturo Gómez-Pompa

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México

ISSN 0187-425X

ISBN 968-7863-53-6

TRIBU EPIDENDREAE I

Javier García-Cruz
Herbario AMO

Plantas herbáceas, epífitas, litófitas, en ocasiones terrestres; raíces con velamen; tallos cortos o alargados, rollizos, caniformes o engrosados formando un pseudobulbo, los pseudobulbos con uno o varios entrenudos; hojas disticas o apicales, conduplicadas o extendidas, generalmente articuladas. **Inflorescencia** apical o lateral, simple o ramificada, en ocasiones originándose a partir de brotes jóvenes, con una a muchas flores dispuestas en espiral o dísticamente, rara vez secundiflora; flores pequeñas a grandes, resupinadas o no resupinadas, en ocasiones colgantes, a veces articuladas con el pedicelo; **labelo** libre o unido total o parcialmente a la columna, en ocasiones unguiculado o sésil, generalmente envolviendo a la columna, entero a trilobado, en ocasiones basalmente sacciforme, generalmente con callos basales prominentes; **columna** corta o alargada, en ocasiones alada, con o sin pie de columna; **antera** terminal, a veces dorsal, en ocasiones erecta o incumbente, con 2 a 8 lóculos, polinios 2 a 3, suaves, superpuestos, en ocasiones lateralmente aplanados, ovoides, claviformes, con caudículas, suaves, generalmente hialinas, prominentes o no, el viscidio evidente, sin estipite; **estigma** emergente, entero, en ocasiones bilobado.

Con aproximadamente 78 géneros y unas 4700 especies, se trata sin duda de una de las tribus más numerosas de América Tropical, por lo que ha sido considerada como un grupo muy diverso. Algunos de sus representantes son de gran interés hortícola, por lo que han sido objeto de una fuerte extracción de sus hábitats por parte tanto de coleccionistas como de recolectores; tal es el caso de especies de los géneros *Laelia*, *Barkeria*, *Cattleya*, *Encyclia*, *Euchile* y *Prosthechea* entre otros.

En el estado de Veracruz, la tribu está muy bien representada ya que hasta el momento han sido reportados 35 géneros. El mayor número de especies se encuentra repartido en los géneros *Epidendrum*, *Encyclia Prosthechea*, *Lepanthes*, *Stelis* y *Pleurothallis*.

Referencias

- DRESSLER, R. L. 1981. *The Orchids. Natural History and Classification.* Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. pp. 221-233.
 DRESSLER, R. L. 1993. *Phylogeny and classification of the Orchid Family.* Dioscorides Press. Portland, Oregon. pp. 190-196.

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Ovario articulado con el pedicelo, persistente; plantas con tallos delgados, nunca formando pseudobulbos..... | 2 |
| 1. Ovario no articulado con el pedicelo, caedizo; plantas con tallos delgados o engrosados formando pseudobulbos..... | 12 |
| 2. Sépalos caudados..... | 3 |
| 2. Sépalos no caudados..... | 4 |
| 3. Flores pequeñas de menos de 7 mm de largo; sépalos libres, los laterales con un callo cerca de la base; pétalos evidentes.... | <i>Dryadella</i> |
| 3. Flores grandes de más de 10 mm de largo; sépalos fusionados, formando un tubo corto, los laterales lisos en la base; pétalos ocultos por el tubo..... | <i>Masdevallia</i> |
| 4. Vainas del tallo infundibuliformes, ornamentadas en el margen..... | 5 |
| 4. Vainas del tallo no infundibuliformes, no ornamentadas en el margen..... | 6 |
| 5. Raquis flexuoso; flores una a la vez; sin pie de columna; pétalos más anchos que largos..... | <i>Lepanthes</i> |
| 5. Raquis recto; flores 2 a 10; con pie de columna; pétalos más largos que anchos..... | <i>Trichosalpinx</i> |
| 6. Vainas del tallo hispíduladas..... | <i>Mioxanthus</i> |
| 6. Vainas del tallo no hispíduladas..... | 7 |
| 7. Polinios 4..... | 8 |
| 7. Polinios 2..... | 10 |
| 8. Plantas grandes, de más de 10 cm de alto..... | 9 |
| 8. Plantas chicas, de menos de 5 cm de alto..... | <i>Barbosella</i> |

- 9. Vainas del tallo amplias en el ápice; pétalos lineares, el ápice claviforme..... *Restrepia*
- 9. Vainas del tallo estrechas en el ápice; pétalos ovados a elípticos, con el ápice no claviforme..... *Restrepiella*
- 10. Sépalos connados en la base sin formar un tubo; labelo y pétalos similares..... *Stelis*
- 10. Sépalos libres o connados formando un tubo; labelo y pétalos diferentes..... 11
- 11. Flores pequeñas; sépalos totalmente libres; columna de hasta 0.5 mm de largo..... *Platystele*
- 11. Flores grandes; sépalos libres o connados entre sí; columna de más de 1 mm de largo..... *Pleurothallis*
- 12. Polinios 8..... 13
- 12. Polinios 4 20
- 13. Tallos rollizos, nunca formando pseudobulbos; hojas plegadas fuertemente nervadas, distribuidas a lo largo del tallo..... 14
- 13. Tallos engrosados, formando pseudobulbos delgados o subglobosos; hojas conduplicadas, sin nervaduras evidentes, distribuidas hacia el ápice del tallo..... 15
- 14. Brácteas florales tan o más grandes que las flores; inflorescencia racemosa, dística o un capitulo; flores pequeñas de menos de 1.7 cm de largo..... *Elleanthus*
- 14. Brácteas florales mucho más cortas que las flores; inflorescencia un racimo sucesivo con una flor a la vez; flores grandes de más de 3 cm de largo..... *Sobralia*
- 15. Pseudobulbo con una hoja en el ápice..... 16
- 15. Pseudobulbo con dos o más hojas en el ápice..... 19
- 16. Inflorescencia densa o laxa con 30 o más flores; flores pequeñas, de menos de 1.5 cm de largo..... *Arpophyllum*
- 16. Inflorescencia laxa, con 1 a 5 flores; flores grandes de más de 4 cm de largo..... 17
- 17. Inflorescencia uniflora, provista de una bráctea espátea..... *Rhyncholaelia*

17. Inflorescencia con una a varias flores, sin bráctea
 espatacea..... 18
18. Hojas suculentas, rollizas o extendidas; inflorescencia
 corta de menos de 15 cm de largo..... *Brassavola*
18. Hojas coriáceas, extendidas; inflorescencia larga
 de más de 20 cm de largo..... *Laelia*
19. Inflorescencia lateral, densa; hojas de más de
 30 cm de largo..... *Coelia*
19. Inflorescencia apical, laxa; hojas de menos
 de 30 cm de largo..... *Myrmecophila*
20. Inflorescencia lateral o en el ápice del tallo o
 pseudobulbo con hojas..... 22
20. Inflorescencia a partir de la base del pseudo-
 bulbo, o a partir del ápice de un crecimiento
 abortivo o a partir del ápice de un pseudobulbo
 sin hojas..... 21
21. Pseudobulbos grandes de más de 10 cm de
 largo..... *Epidendrum stamfordianum*
21. Pseudobulbos pequeños de menos de 3 cm
 de largo..... *Alamania*
22. Pie de columna presente..... 23
22. Pie de columna ausente..... 25
23. Flores tubulares, rosadas, magenta o
 anaranjadas; inflorescencia apical; labelo
 en forma de S en la base..... *Isochilus*
23. Flores extendidas, de varios colores,
 nunca rosadas, magenta o anaranjados;
 inflorescencia apical o lateral; labelo no
 en forma de S en la base..... 24
24. Tallos delgados, rollizos, con hojas
 distribuidas a todo lo largo; inflores-
 cencia apical lateral..... *Ponera*
24. Tallos engrosados formando pseudobulbos;
 inflorescencia apical nunca lateral
 *Scaphyglottis*
25. Labelo libre..... 26

25. Labelo unido a la columna en la base o en toda su longitud..... 31
26. Seudobulbos delgados, fusiformes; hojas generalmente ausente en la época de floración..... *Barkeria*
26. Seudobulbos engrosados; hojas siempre presentes en la época de floración..... 27
27. Inflorescencia con una espata evidente;seudobulbos con dos hojas elípticas, rígidas en el ápice..... *Cattleya*
27. Inflorescencia sin espata o con una espata pequeña poco evidente;seudobulbos con hojas de diferente forma, rígidas o flexibles..... 28
28. Hojas 1; inflorescencia que no sobrepasa a la hoja; florece delseudobulbo en desarrollo..... *Nidema*
28. Hojas 2 a 3, raramente 1; inflorescencia que sobrepasa a la hoja; florece delseudobulbo maduro..... 29
29. Labelo muy vistoso, de 4.5 a 6 cm de largo..... *Euchile*
29. Labelo no vistoso, de menos de 4.5 cm de largo..... 30
30. Diente medio de la columna pequeño; ovario subrollizo; espata ausente..... *Encyclia*
30. Diente medio de la columna grande, ovario triquetro; espata generalmente presente..... *Prosthechea*
31. Tallos con verrugas de color oscuro en las vainas..... *Oerstedella*
31. Tallos sin verrugas en las vainas..... 32
32. Labelo formando un saco inflado (nectario) en la base de la columna; hojas carnosas y ásperas con pequeñas manchas blancas..... *Nageliella*

32. Labelo sin formar un saco; hojas delgadas o carnosas, no ásperas y sin manchas blancas..... 33
33. Labelo unido a la base de la columna, callo del labelo formado por una serie de lomos irregulares de color amarillo; columna con dos alas paralelas alargadas proyectadas más allá del resto de la columna..... *Dimerandra*
33. Labelo unido hasta la mitad o en toda la longitud de la columna, callo no como arriba; columna sin alas..... 34
34. Hojas extendidas; rostelo hendido
..... *Epidendrum*
34. Hojas teretes o comprimidas lateralmente; rostelo entero o lobulado
..... *Jacquiella*

EPIDENDRUM

Javier García-Cruz & Luis Sánchez-Saldaña
Herbario AMO

EPIDENDRUM L., Sp. Pl., ed. 2: 1347. 1763.

Amphiglottis Salisb., Trans. Hort. Soc. 1: 294. 1812.

Auliza Salisb., Trans. Hort. Soc. 1: 294. 1812.

Nanodes Lindl., Bot. Reg. 18: t. 1541. 1832.

Diothonea Lindl., in Hook. J. Bot. 1: 12. 1834.

Amblostoma Scheidw., in Otto & Dietr. Allg. Gartenz. 6: 383. 1838.

Physinga Lindl., Bot. Reg. 24: misc. p. 32. 1838.

Seraphyta Fisch. & Meyer, Bull. Sci. Acad. St. Petersb. 7: 24. 1840.

Lanium Lindl., in Hooker, J. Bot. 3: 85. 1841.

Pseudepidendrum Rchb.f., Bot. Zeitung (Berlin). 10: 733. 1852.

Aulizeum Lindl. ex Stein, Orchideenbuch 84, 1892.

Neolehmannia Kraenzl., in Engler, Bot. Jahrb. 26: 478. 1899.

Spathiger Small, Fl. Miami 55: 200. 1913.

Epidanthus L. O. Williams, Bot. Mus. Leaflet 8: 148. 1940.

Epidendropsis Garay & Dunsterv., Venez. Orch. III. 6: 39. 1976.

Kalopternix Garay & Dunsterv., Venez. Orch. III. 6: 40. 1976.

Neowilliamsia Garay, Orch. Digest 41(1): 20. 1977.

Hierbas epífitas o litófitas, raramente terrestres, pequeñas a grandes y robustas, cespitosas, rastreras, erectas o colgantes, con rizoma conspicuo o imperceptible; tallos generalmente tipo caña, en ocasiones lateralmente comprimidos, raramente formando pseudobulbos, simples o ramificados; raíces carnosas, delgadas a gruesas. Hojas disticas, generalmente varias o muchas, distribuidas a lo largo del tallo, ocasionalmente una apical o pocas agrupadas cerca del ápice del tallo o pseudobulbo, oblongas, conduplicadas en la base, de textura variable. Inflorescencia apical o lateral, raramente basal, racemosa, paniculada o espigada, generalmente cubierta en la base por brácteas conduplicadas; brácteas florales generalmente triangulares, en ocasiones oblongas, agudas a atenuadas, generalmente más pequeñas que el ovario, en ocasiones de longitud similar; flores solitarias a numerosas,

pequeñas a moderadamente grandes, ocasionalmente vistosas, resupinadas o no, de colores diversos; sépalos entreabiertos, extendidos o reflexos, libres, en ocasiones los laterales parcialmente unidos a la columna; pétalos extendidos o reflexos, en ocasiones parcialmente abiertos, generalmente más angostos que los sépalos; labelo con la porción basal adnata a la columna en su parte ventral, la porción libre entera a variadamente lobulada, ecalloso a bicalloso, los callos cerca de la base; disco con o sin carinas; columna recta o arqueada, oblonga, áptera, en ocasiones lobulada en el ápice, el clinandrio obsoleto a prominente, sobrepasado o no el ápice de la columna, entero o lobulado, margen entero a variadamente dentado o fimbriado; antera terminal, incumbente, tetra-locular; rostelo paralelo al eje principal de la columna, laminar, hendido después de removido el viscidio; polinario formado por cuatro polinios, generalmente lateralmente comprimidos, las caudículas cuatro, en dos pares, suaves; viscidio semilíquido; ovario con o sin ornamentación, ocasionalmente inflado, formando una vesícula hasta de la mitad del largo del ovario, generalmente rollizo, raramente triquetro. Fruto una cápsula, generalmente elipsoide, con o sin pedicelo o rostro, generalmente áptera.

Referencias

- AMES, O. & D. S. CORRELL, 1952. Orchids of Guatemala. *Fieldiana Bot.* 26(1): 290-395.
- AMES, O., F. T. HUBBARD & C. SCHWEINFURTH, 1936. The genus *Epidendrum* in the United States and Middle America. Botanical Museum, Cambridge Massachusetts. 233 pp.
- GARCÍA-CRUZ, J. & L. SÁNCHEZ. 1997. *Epidendrum*. In: Espejo, A. & A. R. López-Ferrari. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una Sinopsis Florística I. Lista de Referencia. Parte VII. Orchidaceae (1). Consejo Nacional de la Flora de México, A. C., Universidad Autónoma Metropolitana y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D. F., pp.46-58.
- HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum acuña* Dressler. *Icon. Orchid.* 1:26.
- HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum isomerum* Schltr. *Icon. Orchid.* 1: 32.
- HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum longipetalum* A. Rich. & Galeotti. *Icon. Orchid.* 1: 34.
- HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum melistagum* Hágsater. *Icon.*

Orchid. 1: t. 35.

HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum mixtum* Schltr. Icon. Orchid. 1: t. 36.

HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum parkinsonianum* Hook. Icon. Orchid. 1: t. 37.

HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum radicans* Pavón ex Lindl. Icon. Orchid. 1: t. 40.

HÁGSATER, E. 1990. *Epidendrum rigidum* Jacq. Icon. Orchid. 1: t. 41.

HÁGSATER, E. 1993. *Epidendrum atroscriptum* Hágsater. Icon. Orchid. 2: t. 109.

HÁGSATER, E. 1993. *Epidendrum veroscriptum* Hágsater. Icon. Orchid. 2: t. 195.

HAMER, F. 1974. Las Orquídeas de El Salvador, vol. I. Dirección de Publicaciones del Ministerio de Publicaciones. San Salvador.

SOTO, M. A. 1988. Listado Actualizado de las Orquídeas de México. Orquídea (Mexico City) 11: 233- 277.

WILLIAMS, L. O. 1951. The Orchidaceae of Mexico. Ceiba 2. 344 pp.

Epidendrum, considerado en sentido estricto, es uno de los géneros más diversos de la familia Orchidaceae, y uno de los más numerosos de las orquídeas neotropicales, ya que cuenta con cerca de 1,000 especies adaptadas a muy diversas condiciones medioambientales. Se distribuye desde Carolina del Norte en los Estados Unidos de Norteamérica hasta Argentina y la mayor concentración de taxa se localiza en Sudamérica, especialmente en los Andes. Algunos de los grupos más claramente distinguibles del género se presentan en Centroamérica, particularmente en Costa Rica y Panamá (Ames *et al.* 1936 y Hamer, 1974).

El género presenta algunas especies hortícolas como *E. parkinsonianum*, *E. radicans* y cuenta además con muchas especies que crecen como malezas. El género está bien representado en el estado de Veracruz con 33 especies registradas hasta el momento, número que posiblemente aumentará en el futuro debido al constante trabajo de exploración. Los representantes del género en la entidad se encuentran prácticamente en todas las comunidades vegetales reportadas para la misma, desde las más secas hasta las más húmedas y desde el nivel del mar hasta por lo menos los 2,100. m de altitud, estableciéndose principalmente en las selvas bajas, medianas y altas. Además, cuenta con algunos representantes en los bosques mesófilos y en los bosques

de encinos y más raramente en los manglares.

Sin duda, uno de los grupo con mayores problemas en la delimitación de sus especies, es el constituido por *E. polyanthum*, *E. stallforthianum*, *E. tuxtlense* y *E. galeottianum*, que se caracteriza por presentar especies muy homogéneas en su morfología vegetativa y floral. Hasta el momento y con el material disponible, es posible inferir que las diferencias específicas entre los elementos del grupo mencionado, se basan principalmente en caracteres vegetativos, en fragancias y en el color de las flores, los cuales sólo pueden ser observados en plantas vivas.

1. Flores grandes con sépalos de 3.5 cm o más de largo.
 2. Margen externo de los lóbulos laterales del labelo fimbriado a laciniado..... *E. ciliare*
 2. Margen externo de los lóbulos laterales del labelo entero.
 3. Hoja una por pseudobulbo, de 12-40 cm de largo, carnosa; planta colgante..... *E. parkinsonianum*
 3. Hojas 4-10 por tallo, de 4-12 cm de largo, coriáceas; planta erecta..... *E. nocturnum*
1. Flores pequeñas con sépalos de menos de 3.5 cm de largo.
 4. Inflorescencia sésil; umbelada o subumbelada; sin brácteas basales.
 5. Hojas agrupadas hacia el ápice del tallo; ápice del lóbulo medio del labelo triangular-acuminado..... *E. cardiochilum*
 5. Hojas distribuidas a todo lo largo del tallo; ápice del lóbulo medio del labelo emarginado o bilobado.
 6. Labelo trilobado, con el disco bicalloso; tallos rollizos *E. chlorocorymbos*
 6. Labelo entero, con el disco unicalloso; tallos lateralmente comprimidos..... *E. melistagum*
 4. Inflorescencia pedunculada; racemosa, espigada, paniculada o uniflora; generalmente con brácteas basales.
 7. Tallos sencillos, el tallo nuevo originándose de la base o de la mitad del tallo anterior.
 8. Hojas numerosas, generalmente más de 10, distribuidas a lo largo del tallo (en tallos completos, adultos).
 9. Plantas pequeñas; tallos de 4-12 cm de largo; flores sucesivas, una a la vez..... *E. macroclinium*

9. Plantas grandes; tallos de 20 cm o más de largo; flores simultáneas numerosas, si sucesivas nunca una a la vez, en uno o varios racimos o en una panícula.
10. Pétalos obovados, oblanceolados o elípticos, de 3.5-7.5 mm de ancho.
11. Pedúnculo de la inflorescencia alargado, de 20-45 cm de largo.
12. Raíces dispuestas a todo lo largo del tallo; flores anaranjadas a rojizas, resupinadas; hojas ovado-elípticas hasta 9 cm de largo..... *E. radicans*
12. Raíces basales; flores lilas a rojizo-magenta, generalmente rojizas, no resupinadas; hojas oblongas, de hasta 19 cm de largo..... *E. flexuosum*
11. Pedúnculo de la inflorescencia corto, de 2-20 cm de largo.
13. Pedúnculo con 6-10 brácteas conduplicadas, imbricadas..... *E. raniferum*
13. Pedúnculo con 1-2 brácteas no conduplicadas, espaciadas..... *E. coronatum*
10. Pétalos lineares o filiformes, de hasta 1 mm de ancho.
14. Inflorescencia paniculada, labelo tetralobado, lóbulos apicales del labelo divergentes.
15. Flores sucesivas; con una mancha púrpura oscuro densa en el disco del labelo..... *E. atroscriptum*
15. Flores simultáneas; con puntos púrpuras rodeando el disco del labelo o raramente immaculadas..... *E. veroscriptum*
14. Inflorescencia un racimo compuesto, primera floración un racimo sencillo, labelo trilobado, lóbulo medio emarginado.
16. Racimo subumbelado; hojas verde oscuro, con tonalidades moradas..... *E. galeottianum*
16. Racimo alargado; hojas verde claro, nunca con tonalidades moradas.
17. Tallos ancipitosos; flores dispuestas apretadamente en el racimo..... *E. tuxtlense*
17. Tallos rollizos; flores dispuestas laxamente en el racimo.

18. Flores pardas con aroma desagradable.
 *E. stallforthianum*
18. Flores amarillo-anaranjadas con aroma
 agradable..... *E. polyanthum*
8. Hojas 1-7, raramente 10, distribuidas en la mitad apical
 del tallo.
19. Brácteas florales conduplicadas, de longitud mayor o
 igual a la del ovario.
20. Hojas generalmente 2; labelo suborbicular con la base
 cordada..... *E. nitens*
20. Hojas generalmente 3-6; labelo oblongo a subcuadrado,
 la base truncada..... *E. cardiophorum*
19. Brácteas florales no conduplicadas, de longitud más corta
 que la del ovario.
21. Inflorescencia basal; tallos engrosados, fusiformes
 *E. stamfordianum*
21. Inflorescencia apical; tallos delgados, tipo caña.
22. Inflorescencia paniculada, de color rojizo al secar
 *E. diffusum*
22. Inflorescencia racemosa o un racimo compuesto.
23. Pedúnculo de la inflorescencia de 0.5-3 cm de largo.
24. Labelo entero; tallo nuevo producido en la base del
 tallo anterior..... *E. eustirum*
24. Labelo trilobado; tallo nuevo producido de la parte
 media del tallo anterior..... *E. dressleri*
23. Pedúnculo de la inflorescencia de 6-50 cm de largo.
25. Flores sucesivas, en ocasiones abiertas dos a la vez;
 inflorescencia alargada erecta; pétalos de 29-40
 mm de largo..... *E. longipetalum*
25. Flores simultáneas, numerosas; inflorescencia
 alargada, arqueada y colgante; pétalos de 6-7
 mm de largo..... *E. laucheum*
7. Tallos ramificados.
26. Brácteas florales triangulares, agudas, amplexicaules,
 mucho más pequeñas que el ovario, nunca cubriéndolo
 completamente..... *E. propinquum*

- 26. Brácteas florales ovadas o triangular-oblongas, conduplicadas, de longitud similar o mayor a la del ovario, cubriéndolo completamente.
- 27. Plantas colgantes o repentes; brácteas florales imbricadas; inflorescencia con 1 ó 2 flores.
- 28. Hojas ensiformes, con el ápice largamente acuminado..... *E. isomerum*
- 28. Hojas nunca ensiformes, el ápice no largamente acuminado.
- 29. Hojas del tallo principal de 10-12 cm de largo; flores grandes de color verde-ocre, con sépalos de 13-21 mm de largo..... *E. acuñaie*
- 29. Hojas del tallo principal de 1-2 cm de largo; flores pequeñas de color verde, con sépalos de 6-7.5 mm de largo..... *E. repens*
- 27. Plantas generalmente erectas; brácteas florales no imbricadas; inflorescencia con más de 2 flores.
- 30. Disco del labelo bicalloso, sin carinas evidentes *E. strobiliferum*
- 30. Disco del labelo unicalloso, conspicuamente unicarinado.
- 31. Labelo redondeado en el ápice; flores 2-3, blanco-verdosas..... *E. pseudoramosum*
- 31. Labelo agudo en el ápice; flores 3-8, verde-amarillentas o blanco-amarillentas.
- 32. Flores verdes a verde-amarillentas, pequeñas de 10-12 mm de alto, con sépalos de 6-6.5 mm de largo..... *E. ramosum*
- 32. Flores blanco-amarillentas, grandes de 17-22 mm de alto, con sépalos de 9-13 mm de largo *E. mixtum*

EPIDENDRUM ACUÑA Dressler, Amer. Orchid Soc. Bull. 28: 358. 1959. Tipo: Cuba, 1860-1864, *C. Wright 3333* (Holotipo: MO!; isotipos: AMES!, Gl, K!, P [2]!, W! [3]).

Spathiger roigii Acuña, Bol. Est. Exp. Agron. Santiago de Las Vegas 60 (Cat. descr. orquid. cub.): 93. 1939, *nom. nudum*.

Hierba epífita, colgante, cespitosa, de (10-) 50-160 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos, flexuosos, ramificados, el principal de 50-155 cm de largo, 5-7 mm de diámetro, con hojas de 10-12 cm de largo, 1.6-2.2 cm de ancho, los secundarios de 6-60 cm de largo, 4-6.2 mm de diámetro, con hojas de 8-11 cm de largo, 1.6-2 cm de ancho, ramificaciones florales producidas tanto en el tallo principal como en los secundarios, de 3-8 cm de largo, con hojas de 2-6 cm de largo, 1-1.3 cm de ancho; raíces basales, carnosas, filiformes, de 2-3 mm de diámetro. Hojas 20-50 o más, distribuidas a lo largo de cada tallo, las láminas angostamente lanceoladas, el ápice bilobado, coriáceas, ligeramente carinadas. Inflorescencia apical, producida en las ramificaciones, uni- o biflora, laxa, de 2-3 cm de largo, florece una sola vez del mismo lugar, pero las ramificaciones siguen creciendo y vuelven a florecer, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 0.4-0.5 cm de largo, las brácteas del pedúnculo 2-3, imbricadas, conduplicadas, de 8-15 mm de largo, 6-8 mm de ancho; brácteas florales casi del mismo largo que el ovario, envolventes, imbricadas, ovadas, redondeadas, de 10-15 cm de largo, 4-5 mm de ancho, cubriendo completamente el raquis de la inflorescencia; flores 1 o generalmente 2, simultáneas, resupinadas, aparentemente inodoras, verde-ocres con ligeros tintes morados en el disco del labelo y el ápice de la columna; sépalo dorsal entreabierto, lanceolado, agudo, mucronado, de 13-19 cm de largo, 5-6 mm de ancho, el margen ligeramente revuelto, entero, los sépalos laterales entreabiertos, lanceolados, agudos, mucronados, de 13-21 mm de largo, 5-6 mm de ancho, el margen ligeramente revuelto, entero; pétalos entreabiertos, elípticos, obtusos a redondeados, mucronados, de 13-18 cm de largo, 5-6 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo entero, de 12-14 cm de largo, 8-10 mm de ancho, ovado-cordiforme, redondeado, el margen entero, el callo en forma de "V", unicarinado, la carina prominente, a todo lo largo del labelo; columna recta, delgada, corta, de 5-6 mm de largo incluyendo el clinandrio, 2 mm de diámetro;

clinandrio sin sobrepasar el ápice de la columna, entero, el margen eroso; **antera** obovada, terminando en dos procesos petaloides hacia el frente; **polinios** obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario muy profundo, penetrando dos terceras partes del ovario; **ovario** de 15-20 mm de largo, 2-2.5 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula ovoide, el cuerpo de 1.5 cm de largo, 10 mm de diámetro, el cuello largo, de 8 mm de largo.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas y Veracruz); Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Cuba.

Ejemplares examinados. Mun. Hidalgotitlán, dirección N del Camp. Hnos. Cedillo, sobre el camino que va hacia Alvaro Obregón, *Valdivia* 403 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 1.5 km del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, 974 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 2 km Camp. Hnos. Cedillo hacia la Escuadra, 1212 (XAL [3]).

Altitud. 140-160 msnm

Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia; selva alta perennifolia.

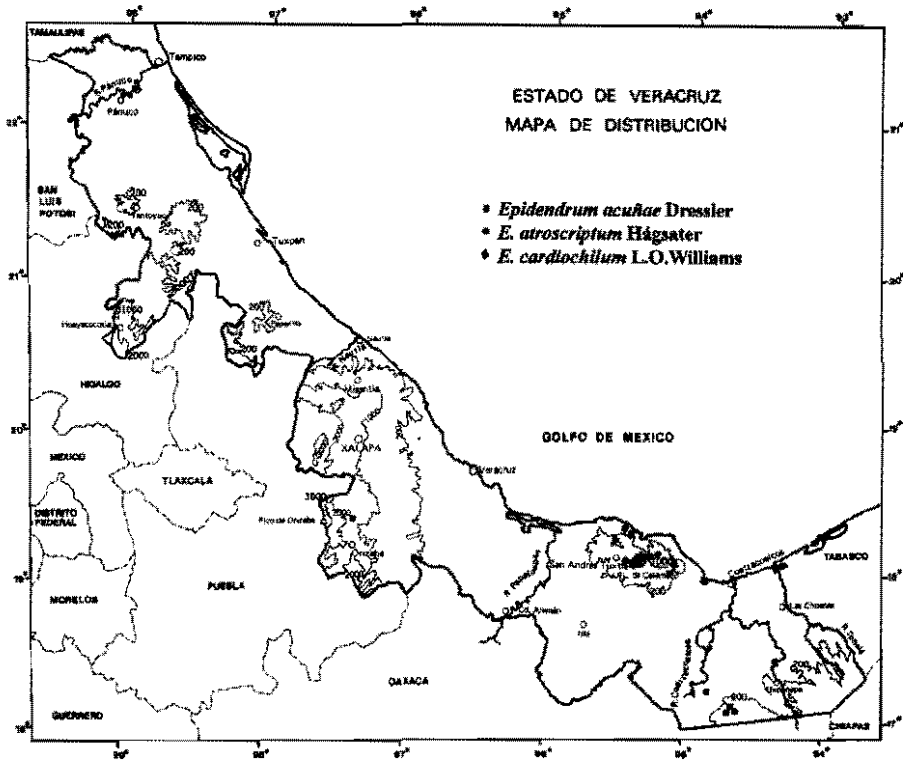
Floración. Julio.

Esta especie se reconoce por que las plantas son largas, colgantes y ramificadas, con las hojas en el tallo principal carnosas-coriáceas de aproximadamente 10-12 cm de largo. Florece de ramificaciones florales las cuales son muy cortas y generalmente produce 2 flores de color verde-ocre, con los segmentos florales de 13-21 mm de largo. Esta especie ha sido confundida con *E. imbricatum* Lindl., sin embargo, ésta última presenta una inflorescencia con numerosas flores.

Las plantas recolectadas por Valdivia que se encuentran en el herbario XAL son muy jóvenes y no son representativas de las características de los individuos maduros de la especie, además de que ninguna de ellas presenta flores.

EPIDENDRUM ATROSCRIPTUM Hágsater, Icon. Orchid. (Mexico) 2: 109. 1993. Tipo: México, Chiapas, entre Palenque y Agua Azul, *R. Triay* s. n. sub *E. Hágsater* 5727 (Holotipo: AMO!).

Hierba epífita o litófito, erecta, cespitosa, de 30-90 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos, muy ligeramente engrosados en el tercio apical, rectos, de 12-40 cm de largo, 4-9 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 4-6 vainas tubulares, escariosas, de 1.5-5 cm de largo; raíces basales, carnosas, filiformes, de 1.5-2 mm de diámetro. **Hojas** 7-14, distribuidas en la mitad apical del tallo, la lámina angostamente elíptica, cortamente acuminada, aguda, sin mucrón aparente, de 6-12 cm de largo, 2.2-4.4 cm de ancho, membranosas, ligeramente carinadas. **Inflorescencia** apical, paniculada, densa, 22-50 cm de largo; bráctea espatácea ausente; pedúnculo corto, 1.5-7 cm de largo, cubierto por 2 brácteas, raramente ausentes, imbricadas, oblongo-trianguulares, acuminadas, agudas, envolventes, de 15-70 mm de largo, 2.5-10 mm de ancho; brácteas florales más cortas que el ovario, abrazadoras, triangulares, acuminadas, de 3-6 mm de largo, 1-1.2 mm; flores (12) 25-120, sucesivas, resupinadas, sin fragancia apreciable, abriendo de la base hacia el ápice de la inflorescencia, sépalos, pétalos y mitad basal de la columna verde-amarillentos, mitad apical de la columna y labelo blancos, el disco del labelo con una densa mancha púrpura oscuro; sépalo dorsal reflexo, angostamente espatulado-oblancoado, obtuso, sin mucrón aparente, de 12-18 mm de largo, 3-5 mm de ancho, el margen extendido, entero, fina y escasamente furfuráceo dorsalmente, los sépalos laterales reflexos, angostamente espatulado-oblancoados, obtusos, sin mucrón aparente, de 12-18 cm de largo, 3-5 mm de ancho, el margen extendido, entero, fina y escasamente furfuráceo dorsalmente; pétalos reflexos a extendidos, angostamente lineares a filiformes, ligeramente dilatados hacia el ápice, redondeados, sin mucrón aparente, de 11-16 mm de largo, 0.8 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo tetralobado, cordado en la base, de 7-9 mm de largo, 9-14 mm de ancho, bicalloso, los callos globosos, prominentes, tricarinado, las carinas prominentes, la central llegando hasta el seno apical, los lóbulos basales semicirculares a ovado-elípticos, el margen entero a eroso, el ápice obtuso a agudo, de 2-2.5 mm de largo, 3.2-4.3 mm de ancho, los lóbulos apicales elíptico-oblongos, falcados, el margen entero, el ápice redondeado a obtuso, de 3.5-5 mm de largo, 0.7-1.2 mm de ancho, divergentes; columna recta, obcónica, delgada, de 10-15 mm de largo, 0.5-0.8 mm de diámetro en la base, el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; antera subsférica; polinios tipo "ala de pájaro", fuertemente comprimidos lateralmente, el nectario poco profundo, llegando hasta la zona de inserción



de los segmentos del perianto; ovario de 14-30 mm de largo, 0.3-1 mm de diámetro, finamente furfuráceo. Fruto no visto.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, Bastonal, ca. 10 km al E del Lago Catemaco, *Beaman 6099* (MEXU [2]); Mun. San Andrés Tuxtla, al S del Volcán San Martín Tuxtla, *Beaman & Álvarez del Castillo 6354* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, km 4-5 del camino que cruza la carretera a La Laguna, *Dorantes et al. 3506* (MEXU); Mun. Soteapan, Volcán Santa Martha, *Hágsater 6193* (AMO [3], MEXU); *6210* (AMO [5], SEL, US, XAL); Mun. Soteapan, Sierra de Santa Martha, Bastonal, *8000* (AMO [4]), *8004* (AMO [10]); Mun. Catemaco, along dirt road 3.5-5.5 km E of Tebanca (3.5-5.5 km E of east side of Lago Catemaco), *Hansen & Nee 7621* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, Lotes 71 y 73, *Salazar, Ibarra*

& *Sinaca* 2344 (AMO [2], AMO líquido); Mun. Hidalgotitlán, 800 m S del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a Paso Moral por el ejido de Plan de Arroyo, *Valdivia* 313 (XAL [2]); Mun. Sotepan, Ejido Santa Martha, *Vázquez & Hernández* 3 (XAL); Mun. Chocamán, el Rancho del Charrito, *Vovides, Perales & Márquez AV-562* (XAL).

Altitud. 140-1,700 msnm

Tipo de vegetación. Bosque mesófilo de montaña y selva alta perennifolia.

Floración. Mayo a noviembre.

Los individuos de *E. atroscriptum* se reconocen por sus flores relativamente grandes, que abren sucesivamente (la flor basal abre cuando el botón apical está en desarrollo) y el disco del labelo está cubierto por una mancha púrpura densa. Se puede confundir con *E. veroscriptum* pero el último tiene una floración simultánea y el disco del labelo generalmente se encuentra rodeado por puntos púrpuras en forma de un anillo.

EPIDENDRUM CARDIOCHILUM L. O. Williams, Amer. Orchid Soc. Bull. 9: 96, 1940. Tipo: México, Veracruz, on trees in humid forest, Volcano San Martín, near Tuxtlas, O. Nagel & J. González sub *E. Östlund* 5817 (Holotipo: AMES 52311!).

Hierba epífita, repente, simpódica, 5-8(12) cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos en su parte basal forman un rizoma a partir del cual se originan los tallos nuevos a una distancia de 1-3 cm entre uno y otro, formando un pseudobulbo, fusiforme, rectos, de 3-7 cm de largo, 2-5 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 2-3 vainas tubulares, escariosas, de 1-1.5 cm de largo; raíces basales, dispuestas a todo lo largo del rizoma, carnosas, filiformes, de 1.5-2.5 mm de diámetro. Hojas 2, agrupadas hacia el ápice del tallo, la lámina angostamente elíptico-lanceolada, obtusa, sin mucrón aparente, de 3-5 cm de largo, 0.4-1 cm de ancho, coriácea, ligeramente carinada. Inflorescencia apical, umbelada, de 2 cm de largo, erecta a recurvada, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo ausente; brácteas florales más cortas que el largo del ovario, abrazadoras, triangulares, acuminadas, de 1-2 mm de largo; flores 1

(-3), resupinadas, amarillo-verdosas; **sépalo** dorsal extendido, lanceolado-acuminado, agudo, mucronado, de 14-16.5 mm de largo, 1.3-2.7 mm de ancho, el margen ligeramente revoluto, entero, los sépalos laterales entreabiertos, oblicuamente lanceolado-acuminados, agudos, mucronados, 16-18 , 2-3.2 mm, margen ligeramente revoluto, entero; **pétalos** extendidos, linear-acuminados, agudos, mucronados, de 12-14 mm de largo, 0.9-1 mm de ancho, el margen extendido, entero; **labelo** trilobado, de 7-10 mm de largo, 5-7.5 mm de ancho, bicalloso, los callos globosos, poco evidentes, sin carinas evidentes, los lóbulos laterales semi-elípticos, el margen ligeramente eroso, el ápice redondeado, de 2-2.6 mm de largo, 3-5.3 mm de ancho, el lóbulo medio triangular-acuminado, margen entero, el ápice agudo, de 3.5-4.7 mm de largo, 1.3-2.7 mm de ancho; **columna** recta, tubular, delgada, de 5-6 mm de largo, 1.5-2 mm de diámetro, el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; **antera** obovada, apiculada hacia la base; **polinios** lateralmente comprimidos, el nectario poco profundo, penetrando hasta la zona de inserción de los segmentos del perianto; **ovario** de 9-11.5 mm de largo, 0.5-0.6 mm de diámetro. Fruto no visto.

Distribución. México (Veracruz y Chiapas), Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, El Vigía, Est. Biol.Trop. Los Tuxtlas, *Sousa 2432* (MEXU); Mun. Soteapan, 3 km de Guadalupe Victoria sobre el río Xochipala, *Vázquez & Acosta 3787* (AMO[3]).

Altitud. 650-850 msnm

Tipo de vegetación. Selva mediana subcaducifolia.

Floración. Febrero.

Los representantes de esta especie se reconocen por su hábito repente y por la presencia de rizomas, sus tallos forman un pseudobulbo con 2 hojas angostamente elíptico-lanceoladas, en el ápice de los mismos, la inflorescencia con 1 a 3 flores amarillo-verdosas y con los sépalos dorsal y laterales lanceolado-acuminados, agudos y el labelo trilobado, con lóbulos laterales semiorbiculares y el lóbulo medio triangular-acuminado, agudo.

EPIDENDRUM CARDIOPHORUM Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 212-218. 1911. Tipo: Costa Rica, Wäldern von Tsaki, Talamanca, *H. Pittier 9519* (BR, CR, G [2], US: 815035, Z).

Hierba epífita, rastrera o escandente, simpódica, de 15-36 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos en su parte basal formando un rizoma, a partir del cual se originan los tallos nuevos a una distancia de 2-2.5 cm entre uno y otro, rollizos, lateralmente comprimidos en la mitad superior, rectos, de 5-17 cm de largo, 2.8-4 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 1-3 vainas tubulares, de 1.5-2.8 cm de largo; raíces basales a todo lo largo del rizoma, carnosas, filiformes, de 0.5-1.3 mm de diámetro. **Hojas** generalmente 3-6, distribuidas en la mitad apical del tallo, la lámina angostamente elíptica, retusa a bilobada, cortamente mucronado, de 2.3-10 cm de largo, 1-1.8 cm de ancho, coriácea, ligeramente carinadas. **Inflorescencia** apical, racemosa, densa, de 5-16 cm de largo, erecta u ocasionalmente algo arqueada, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 1-3.5 cm de largo, ancipitoso, cubierto por 1-2 brácteas conduplicadas, semejantes a las florales, triangular-oblongas, agudas, envolventes, de 10-15 mm de largo, 8-12 mm de ancho; **brácteas** florales de longitud similar a la del ovario, envolventes, triangular-oblongas, conduplicadas, agudas, de 10-11 mm de largo, 6-10 mm de ancho; **flores** 4-9, sucesivas, llegando a estar abiertas todas a la vez, no resupinadas, verdes a amarillo-verdosas; **sépalo** dorsal extendido a reflexo, ovado a elíptico, agudo, sin mucrón, de 7.2-7.5 mm de largo, 2-2.8 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales extendidos a reflexos, ovados, agudos, sin mucrón, de 7-7.5 mm de largo, 3.5-3.7 mm de ancho, el margen extendido, entero; **pétalos** extendidos a reflexos, angostamente oblanceolados, redondeados, sin mucrón, de 7.3-7.5 mm de largo, 2-2.3 mm de ancho, el margen extendido, entero; **labelo** entero, de 4.8-5.3 cm de largo, 5.2-5.5 mm de ancho, oblongo a subcuadrado, el ápice cortamente emarginado, el margen entero, bicalloso, los callos subglobosos, poco prominentes, divergentes, unicarinado, la carina prolongándose hasta el ápice del labelo; **columna** recta, obcónica, delgada, de 3.2-4 mm de largo, 2.5-3 mm de diámetro, el margen del clinandrio al mismo nivel que el cuerpo de la columna, entero a sinuoso; **antera** ovada; **polinios** lateralmente comprimidos, el nectario muy profundo, penetrando toda la longitud del ovario; **ovario** de 10.5-11 mm de largo, 2.8-3.2 mm de diámetro, inflado ventralmente hacia la parte media apical. Fruto

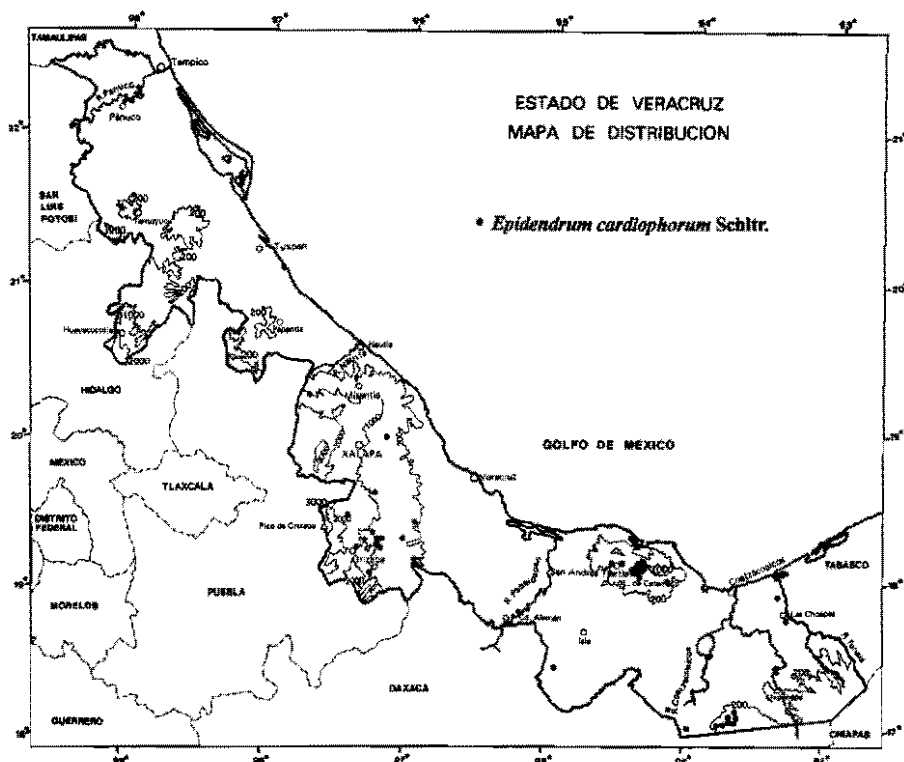
una cápsula elipsoide a ovoide, con el perianto persistente, de 19-24 mm de largo, 7-8 mm de diámetro, el cuello corto, de 3-4 mm de largo.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán); Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, ejido La Esperanza, *Acevedo & Castillo 270* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, Barrio Nuevo, *Beaman 3081* (P [3]), Mun. Catemaco, lado E de Zapopan, *6323* (MEXU [2]); Mun. Playa Vicente, a 6 km carr. El Nigromante a Sta. Teresa, *Chavelas, Zamora & Soria ES-4186* (MEXU); MUN: hillside above San José de García 1 mi S of hwy. between Córdoba and Veracruz, *Croat 39626* (MO); Mun. Jesús Carranza, km 6 camino Cedillo-Río Alegre, *Dorantes 3907* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada, volcanic crater ca. 3 km E of San Andrés Tuxtla, *Dressler & Jones 81* (AMES); Mun. Totutla, Cordillera, Rouches Zacuapam, *Galeotti 5163* (W [2]); Mun. Jesús Carranza, along trail between Jesús Carranza and village of Suchilapan, *Gilly 56* (MICH, NY); Mun. Soteapan, arriba de San Fernando, *Gómez-Pompa 4863* (MEXU); Mun. Tlapacoyan, Tlapacoyan, *Hahn s.n.* (January, 1865) (P); Mun. Amatlán de los Reyes, camino hacia Chilpanapa, 50 m antes de llegar al río de Chilpanapa, *Huerta 27* (AMO, CORU); Mun. Fortín de Las Flores, Barranca de Metlac, *López 119* (AMO, CORU [2]); Mun. San Andrés Tuxtla, Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, Lote 67, *Manríquez & Sinaca 1763* (AMO, MEXU); Mun. Coscomatepec, Cerro Punta Coscomatepec, *Matuda 1509* (NY); Mun. Córdoba, near Córdoba, *Nagel 3341* (AMES, MO), *4069* (AMES); Mun. Tezonapa, region of Tezonapa, *Nagel & González 4175* (F), *4185* (AMES, F, MO, US); Mun. Fortín, Fortín de Las Flores, Posada Loma, *Nevling & Gómez-Pompa 327* (MEXU); Mun. Fortín, near Fortín, along Fortín-Córdoba hwy. 1.5 mi E of Fortín on S side of road about 50 ft from road edge, *Newcomb 134-A* (AMES, UC [2]); Mun. Las Choapas, a 2 km del Río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *Orozco 122* (MEXU, XAL) *314* (MEXU), Mun. Las Choapas, Rancho el Roble a 2 km de Las Choapas, *297* (MEXU, UAMIZ, XAL); Mun. Córdoba, Col. Agrícola Cuauhtémoc, *Oseguera 51* (CORU); Mun. Córdoba, near Córdoba, *Östlund 4069* (AMES [2]); Mun. Totutla, near Zacuapam, *Purpus 2994* (AMES, MO, US), *8290* (AMES, MO, NY, UC,

US), Mun. Totutla, El Mirador, 16295 (AMES); Mun. Fortín, umgebung des Dorfes Tlacotengo bei Fortín, *Renz 10237* (RENZ); Mun. Tezonapa, a 4 km al SE de Motzorongo, *Robles 479* (XAL); Mun. Amatlán, Amatlán, 8 km al SSE de Córdoba, *Rzedowski 18901* (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NO de Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Sinaca 196* (AMO, MEXU [2]), Mun. San Andrés Tuxtla, Lote 71, Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, 200 (AMO, MEXU [7]), 789 (AMO, MEXU [4]); Mun. Xalapa, *Smith 1867* (NY [2]); Mun. San Andrés Tuxtla, Puerta Nueva 7.7 km al W de San Andrés, *Sousa 2343* (MEXU [2]), Mun. Santiago Tuxtla, 5.1 km W de Santiago Tuxtla, 2356 (AMES, AMO [2], MEXU [2], XAL), Mun. Santiago Tuxtla, 5.5 km E de Santiago Tuxtla, 3187 (MEXU); Mun. Córdoba, entrada a La Trinidad Chica, *Tejeda 2* (CORU [2]); Mun. Hidalgotitlan, km 7 Camp. Hnos. Cedillo SW, *Valdivia 24* (MEXU, XAL), 36 (MEXU, XAL [3]), 38 (MEXU, XAL), Mun. Hidalgotitlán, SW Camp. Hnos. Cedillo, 800 m a mano izquierda, 79 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, km 5 rumbo a La Laguna saliendo del Camp. Hnos. Cedillo, posición NE, 106 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, 250 m al NE del Camp. Hnos. Cedillo, acahual en una loma, 144 (MEXU, XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, a 1.6 km del Camp. Hnos. Cedillo, hacia La Escuadra, 893 (XAL [2]), 1018 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, 2 km del Camp. Hnos. Cedillo, hacia La Escuadra, 1214 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, a 4 km del Camp. Hnos. Cedillo, hacia La Laguna, 1405 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, desviación del Poblado No. 5 hacia La Laguna, 1411 (MEXU, XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 2.5 km de Alvaro Obregón, 1670 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 3.5 km de Pancho Villa, 1752 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 7 km pasando Río Alegre, 1878 (ILL, MEXU, MO, XAL [2]); Mun. Córdoba, San Bartolo, *Ventura 16251* (AMO, ENCB, MEXU, XAL), Mun. Córdoba, San Rafael, 16712 (AMO, ENCB); Mun. Zongolica, ejido Manzanares, 1-4 km NW of Campo Experimental de Hule, El Palmar, Zongolica, *Vera 2288* (F, LL, MEXU, MICH, US); Mun. Córdoba, 3 mi SE de Córdoba, Paxon, *Webster & Barkley 17M657* (AMES, LL, MEXU, MICH), Mun. Fortín, gravel cliff 1 mi W of Fortín, 17M679 (AMES, LL, MEXU, MICH).

Altitud. 50-1,100 msnm



Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; bosque de encino; ocasionalmente en zacatal.

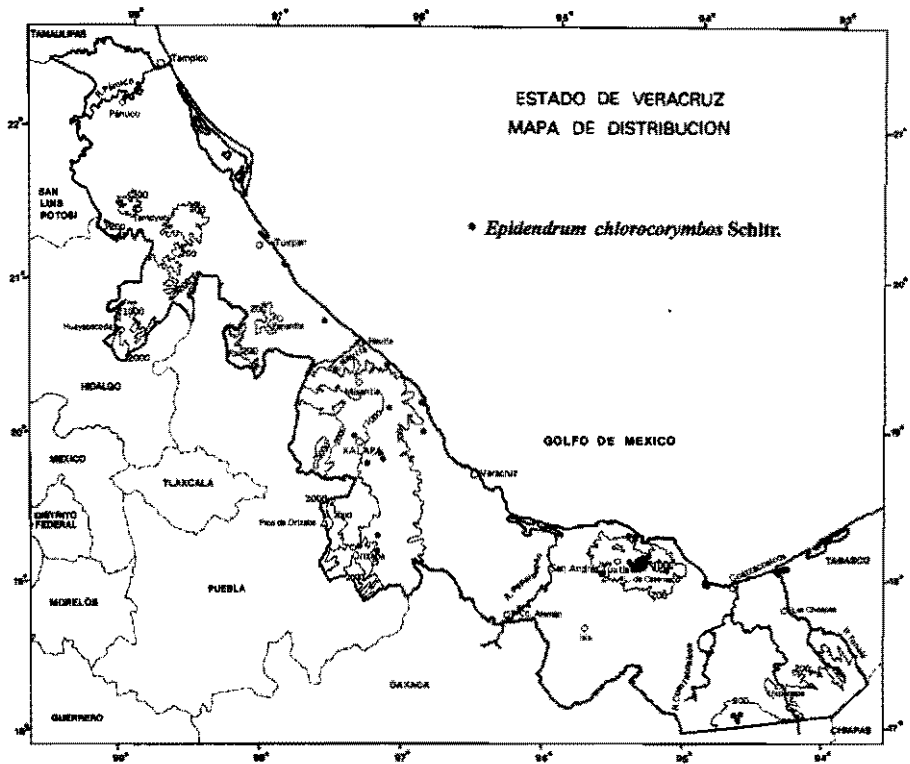
Floración. Mayo a septiembre, el período de fructificación se prolonga hasta marzo.

Esta especie se reconoce por presentar un rizoma rastrero con tallos cortos y los nuevos crecimientos producidos del 4-5 entrenudo del tallo anterior, con 3-6 hojas coriáceas, inflorescencia erecta, ancipitosa, con flores pequeñas, dísticas, verdes y con los segmentos florales no mayores de 7.5 mm de largo.

EPIDENDRUM CHLOROCORYMBOS Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 30, 1922. Tipo: Panamá, am Gatun-See, unweit Panamá City, C. W. Powell 82 (Holotipo: B destruido; isotipos: AMES!, K, MO!).

Hierba epífita, cespitosa, en su parte basal formando un rizoma a partir del cual se originan los tallos nuevos a 1 cm de distancia entre uno y otro, de 20-45 cm de alto incluyendo la inflorescencia; **tallo** rollizo, ligeramente flexuoso, de 18-40 cm de alto, 2.5-4.5 mm de diámetro, sencillo; **raíces** basales, carnosas, filiformes, de 1.5-2 mm de diámetro. **Hojas** 6-10, distribuidas a lo largo del tallo, la lámina elíptica, el ápice obtuso, retuso, de 3-10 cm de largo, 1-2.5 cm de ancho, coriácea, sin carina dorsal apreciable. **Inflorescencia** apical, subumbelada, densa, de 4-6 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo inconspicuo, de 0.7-1.5 cm de largo, las brácteas del pedúnculo ausentes; **brácteas** florales mucho más cortas que el ovario, abrazadoras, obovadas, agudas, de 10-15 mm de largo, 4.5-6 mm de ancho; **flores** 5-20, simultáneas, resupinadas, verdes, con fragancia nocturna a levadura; **sépalo** dorsal extendido, obovado, redondeado, de 13-19.3 mm de largo, 3.2-6.2 mm de ancho, el margen revuelto, entero, los sépalos laterales extendidos, obovados, redondeados, de 13.5-19.3 mm de largo, 4.7-6.5 mm de ancho, el margen revuelto, entero; **pétalos** extendidos, angostamente obovados, redondeados, de 13-18.5 mm de largo, 1.8-4 mm de ancho, el margen extendido, entero; **labelo** trilobado, de 9-12 mm de largo, 15-20 mm de ancho, los callos dos, globosos, unicarinado, la carina poco evidente, a manera de vena engrosada, los lóbulos laterales suborbiculares, el margen entero, de 3.7-6.5 mm de largo, 4-9.4 mm de ancho, el lóbulo medio transversalmente oblongo, emarginado, con un seno profundo formado dos lóbulos pequeños semi-orbiculares, el margen entero, de 1.3-2.3 mm de largo, 5.5-7.5 mm de ancho; **columna** recta a ligeramente arqueada hacia la mitad, obcónica, delgada, de 9.5-12.5 mm de largo, 1.5-2.5 mm de diámetro, el margen del clinandrio ligeramente sobrepasando el ápice de la columna, el margen eroso; **antera** subsférica; **polinios** obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario profundo, sobrepasando la zona de inserción de los segmentos del perianto; **ovario** pedicelado, de 25-43 mm de largo, 1-1.3 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula, elipsoide, el cuerpo de 27 mm de largo, 14 mm de diámetro, el cuello corto de 1.5-2 mm de largo.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Yucatán y Veracruz); Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Venezuela.



Ejemplares examinados. Mun. Actopan, Raya Manuel Díaz (Sierra Manuel Díaz), *Acosta 526* (XAL); Mun. Coatepec, Coatepec-Las Trancas km 14, *Aguirre-Olavarrieta 1282* (AMO [3]), *1286* (AMO [13]); Mun. Santiago Tuxtla, cima del Cerro el Vigía de Santiago Tuxtla, *Beaman 6393* (ENCB), *17674* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, poblado de Laguna Escondida a 5 km de la Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Calzada 1424* (MEXU); Mun. Coatepec, 15 km al NE de Coatepec, camino a Jalcomulco, *Cedillo 318* (AMO, MEXU); Mun. Sotepan, Volcán de Santa Martha brecha San Fernando a Santa Martha, *Cházaro et al. 5574* (IEB, XAL); Mun. Catemaco, orillas de la laguna de Catemaco, *García s.n.* (Julio, 1984) (AMO [3]); Mun. Vega de Alatorre, 3 km de El Raudal, rumbo a Vega de Alatorre, *Gómez-Pompa & Riba 86* (MEXU); Mun. Fortín de Las Flores, camino viejo a la hidroeléctrica de la Cervecería Cuauhtémoc, *Hágsater 5996* (AMO), *5997* (AMO [18]), *5998* (AMO); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida,

ca. 3 km de la Est. de Biol. Trop. los Tuxtlas, 8068 (AMO [4]); Mun. Emiliano Zapata, Dos Ríos, cerca de Xalapa, km 7 carretera Xalapa-Veracruz, *Hernández 2077* (AMO [2], MEXU); Mun. Amatlán de los Reyes, camino a La Patrona-Villa Libertad, 100 m antes del río Negro, *Huerta 36* (CORU); Mun. Alto Lucero, 1-2 km del poblado El Pedregal rumbo a Palma Sola, *Lot et al. 1823* (F, MEXU, MO); Mun. Villa Cuauhtémoc, Casitas-Gutiérrez Zamora, cerca del ejido Villa Cuauhtémoc, *Nevling & Gómez-Pompa 1219* (AMES, MEXU); Mun. Córdoba, Córdoba, *Östlund 978* (US); Mun. Chavarrillo, camino sobre la antigua vía del FFCC, a 6 km de la Est. Chavarrillo hacia la Est. El Palmar, *Salazar, García & Camarillo 2620* (AMO [10]); Mun. San Andrés Tuxtla, camino a Cárdenas 4.5 km, Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Sinaca 126* (AMO [2]); Mun. Catemaco, Bastonal, 10 km al NE de Tebanca, carretera Catemaco-Tebanca, *Sinaca & Ambros 857* (AMO [3]); Mun. Hidalgotitlán, 8.9 km del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, *Valdivia 559* (XAL [2]); Mun. Hidalgotitlán, 6.5 km del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, 633 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, a 800 m del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, 1067 (MEXU, MO, XAL [2]); Mun. Hidalgotitlán, 6 km del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Laguna, 1933 (XAL); Mun. Alto Lucero, carretera a Plan de las Hayas, 6 km, *Vázquez 803* (F, MEXU); Mun. Jilotepec, San Juan, *Ventura 14095* (AMO, ENCB, IEB, MEXU, XAL).

Altitud. 130-1,950 msnm

Tipo de vegetación. Selva alta y mediana perennifolia; bosque mesófilo de montaña y bosque de encino.

Floración. Junio a julio, bajo condiciones de cultivo se prolonga hasta septiembre.

Esta especie no presenta ninguna presión de colecta y se le ha encontrado en zonas perturbadas, en acahuales de cierta edad, además de que suele ser frecuente en las orillas de arroyos y otras zonas donde es de presumirse que se conservará alguna vegetación arbórea.

EPIDENDRUM CILIARE L., Syst. Nat., (ed. 10) 2: 1246, 1759.

Helleborine graminea Plum., Nov. Pl. Amer. 9, 1703. Tipo: Martinica, *Plumier s. n.* (dibujo original: P).

Auliza ciliaris (L.) Salisb., Trans. Hort. Soc. London 1: 294, 1812.

E. cuspidatum Lodd., Bot. Cab. 1: 10, 1816.

Coilostylis emarginata Raf., Fl. Tellur. 4: 37, 1838.

E. viscidum Lindl., Edward's Bot. Reg. 26: misc. 81, 1840.

E. ciliare var. *cuspidatum* (Lodd.) Lindl., Fol. Orchid. 2: 30, 1853.

E. ciliare var. *viscidum* (Lindl.) Lindl., Fol. Orchid. 2: 30, 1853. Tipo: México, imported by Messrs, *Loddiges 373* (Holotipo: K-Lindl.; isotipos: P [2]!, W 52097!).

E. luteum Hort. ex Planch., Hort. Donat. 4: 165, 1858.

E. ciliare var. *minor* Hort. ex Stein, Orchid.-Buch. 226, 1892.

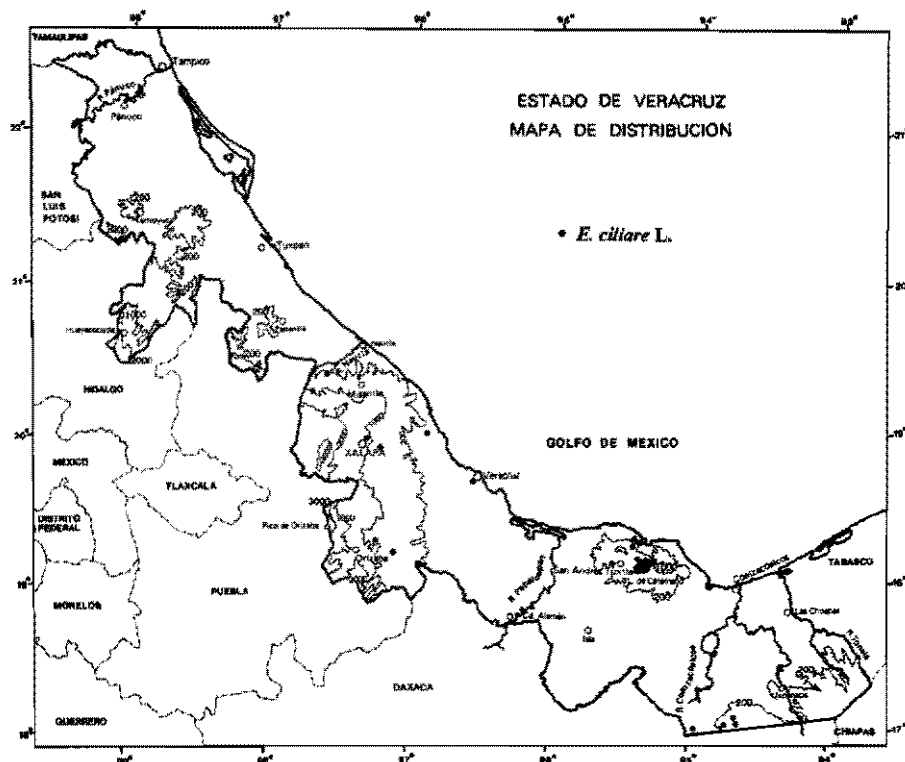
E. ciliare var. *squamatum* Schnee, Revista Fac. Agron. (Maracay) 1: 206, 1953.

Hierba epífita, raramente litófito, simpódica, de 22-48 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos formando un rizoma en su parte basal a partir del cual se originan los tallos nuevos a una distancia de 1-2 cm entre uno y otro, formando un pseudobulbo fusiforme, recto, de 6-25 cm de largo, 3.5-16 mm de diámetro, cubierto por 4-7 vainas tubulares, de 1-8.2 cm largo; raíces basales, carnosas, filiformes a gruesas, de 1.2-3.7 mm de diámetro. Hojas 1-2, en el ápice del pseudobulbo, las láminas angostamente elípticas, obtusas, cortamente mucronadas, de 7.5-19.5 cm de largo, 2.5-5.5 cm de ancho, coriáceas, ligeramente carinadas. Inflorescencia apical, racemosa, laxa, de 23-38 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 2-6.5 cm de largo, cubierto por 1-3 brácteas, imbricadas, oblongo-trianguulares, obtusas, envolventes, de 30-50 mm de largo, 10-20 mm de ancho; brácteas florales de la mitad a dos tercios de la longitud del ovario, envolventes, oblongo-trianguulares, obtusas, de 28-50 mm de largo, 8-18 mm de ancho; flores 4-7, simultáneas, resupinadas, blancas, en ocasiones con el callo amarillo; sépalo dorsal extendido, ligeramente entreabierto en su tercio apical, linear-lanceolado, acuminado, cortamente mucronado, de 50-60 mm de largo, 4-7 mm de ancho, el margen ligeramente revoluto, entero, los sépalos laterales extendidos, linear-ovados, acuminados, cortamente mucronados, de 45-60 mm de largo, 3-7 mm de ancho, el margen revoluto, entero; pétalos arqueados hacia adentro, ovados, acuminados, cortamente mucronados, de 50-60 mm

de largo, 3-6 mm de ancho, el margen revoluto, entero; **labelo** trilobado, de 32-50 mm de largo, 13-17 mm de ancho, bicalloso, los callos laminares, prominentes, unicarinado, la carina poco evidente, a lo largo del lóbulo medio, los lóbulos laterales lineares, semiovados, agudos, el margen interno entero, el externo fimbriado a laciniado, de 4-7 mm de largo, 17-25 mm de ancho, el lóbulo medio linear, acuminado, el margen entero, de 32-45 mm de largo, 1-2 mm de ancho; **columna** recta a arqueada, obcónica, gruesa, de 12-17 mm de largo, 4.5-7 mm de diámetro, el margen del clinandrio al mismo nivel que el ápice de la columna, fimbriado; **antera** semiesférica; **polinios** obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario muy profundo, penetrando casi todo lo largo del ovario; **ovario** de 35-67 mm de largo, 1.2-4 mm de diámetro. Fruto una cápsula, elipsoide, muy atenuada hacia el ápice, de 7.4-7.8 cm de largo, 12-17 mm de diámetro, el rostro largo, de 14-16 mm de largo.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Tabasco y Veracruz); Centroamérica; Antillas; Sudamérica en Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Ecuador, Perú y Brasil.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, cerro Manuel Díaz, (sierra Manuel Díaz), *Acosta & Calzada* 926 (XAL); Mun. Veracruz, Veracruz, *Hágsater* 270 (AMO [12]); Mun. Emiliano Zapata, barranca de Dos Ríos, *Herrador* 8 (XAL), 9 (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, congr. Guadalupe, La Patrona, *Huerta* 51 (AMO, CORU); Mun. San Andrés Tuxtla, cima El Vigía, Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Manríquez & Sinaca* 2093 (AMO [2], MEXU [10]); Mun. Jilotepec, Trapiche de la Concepción, *Liebman* 452, 453, 454 (K), 6812 (M, US [2]); Mun. Catemaco, 3-4 km antes de llegar a Tebanca, junto a La Laguna, *López-Ferrari & Espejo* 450 (AMO); Mun. Córdoba, region of Córdoba, *Östlund* 1223 (S); Mun. Minatitlán, región above Minatitlán, *Richards* 3764 (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, Laguna Escondida, ca 3 km NE de la Est., *Salazar & Sinaca* 532 (AMO), 1737 (BR); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NW Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Sinaca* 353 (AMO [2], MEXU [7]); Mun. Santiago, 5 km al W de Santiago Tuxtla, *Sousa* 2359 (MEXU [2]); Mun. Catemaco, Hotel Playa Azul, 3289 (AMO, MEXU); Amapixa, 3430 (AMO, CR, MEXU, WIS); Mun. Hidalgotitlán, 7 km SW del Camp. Hnos. Cedillo,



a mano derecha, *Valdivia 22* (ILL); Mun. Hidalgotitlán, al SW del Camp. Hnos. Cedillo, pasando el arroyo a 200 m a mano izquierda, *86* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, 1.5 km del Camp. Hnos. Cedillo, hacia La Escudra, *1253* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, 2 km antes de llegar a Río Alegre, *1865* (MEXU, MO, XAL); Mun. Martínez de la Torre, Ixtacuaco, *Ventura 19806* (AMO, ENCB), Mun. Tlapacoyan, Lagunilla, *20756* (AMO, ENCB).

Altitud. 50-800 msnm

Tipo de vegetación. Bosque de encino; bosque tropical caducifolio; selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; selva alta caducifolia.

Floración. Septiembre-febrero.

Se trata de una especie de amplia distribución, la cual se reconoce por sus pseudobulbos fusiformes, con una a dos hojas apicales, la inflorescencia terminal, los sépalos y pétalos lineares, y el labelo trilobado con los lóbulos laterales fimbriados a laciniados en el margen externo.

EPIDENDRUM CORONATUM Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 242. 1798. Tipo: Perú, Pozuzo, supra arbores et saxa, *Pavón s.n.* (Holotipo: MA!).

E. moyobambae Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 1:185. 1905. Tipo: Perú, Loreto, Bei Moyobamba, Wald (Ziemlich trocken, Sträucher spärlich), in 800-900 m, *A. Weberbauer 4563* (Holotipo: B destruido?).

E. amazonicum Schltr., Beih. Bot. Centralbl. 42: 78, 1925. Tipo: Brasil, Amazonas, Baixo, Rio Branco, *G. Kuhlmann 780* (Holotipo: B destruido?; isotipo: AMES, 111776!).

Hierba epífita, raramente litófito, erecta, cespitosa, de 50-100 cm de alto incluyendo la inflorescencia; **tallos** rollizos, rectos, de 40-100 cm de largo, 5-11 mm de diámetro, sencillos; **raíces** basales, carnosas, gruesas, ca. 3.5 mm de diámetro. **Hojas** alternas, 8-10 o más, distribuidas hacia la mitad apical del tallo, la lámina angostamente elíptico-lanceolada, aguda, mucronada, de 7-14 cm de largo, 1.8-4 cm de ancho, coriácea, la carina poco evidente. **Inflorescencia** apical, racemosa, densa, colgante, de 7-20 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 2-5 cm de largo, cubierto por 1-2 brácteas no imbricadas, oblongo-triangules, agudas, envolventes, de 8-19 mm de largo, 4-6 mm de ancho; **brácteas** florales mucho más cortas que el largo del ovario, abrazadoras, triangulares, agudas, de 5-16 mm de largo, 1.5-6 mm de ancho; **flores** 6-26, simultáneas, resupinadas, aparentemente inodoras, de color blanco-marfil; **sépalo** dorsal extendido, angostamente obovado, obtuso a redondeado, sin mucrón aparente, de 19-21 mm de largo, 7-9 mm de ancho, el margen ligeramente revoluto, entero, los sépalos laterales extendidos, obovados, ligeramente oblongos en la base, obtusos a redondeados, sin mucrón aparente, de 20-22 mm de largo, 7-9 mm de ancho, el margen ligeramente revoluto, extendido hacia el ápice, entero; **pétalos** extendidos, espatulados,

obtusos a redondeados, sin mucrón aparente, de 16-20 mm de largo, 5-7 mm de ancho, el margen revoluto, extendido hacia el ápice, entero; labelo trilobado, de 16-18 mm de largo, 21-23 mm de ancho, bicalloso, los callos laminares, prominentes, unicarinado, la carina en todo lo largo de la lámina del labelo, prominente, los lóbulos laterales suborbiculares a dolabriformes, redondeados, el margen entero, de 10-13 mm de largo, 12-14 mm de ancho, el lóbulo medio oblongo, bilobado, los lóbulos divergentes, suborbiculares a obovados, el margen entero, de 6-8 mm de largo, 7-8 mm de ancho; columna recta, obcónica, gruesa, de 12-15 mm de largo, 6.5-7.5 mm de diámetro, el margen del clinandrio sin llegar al ápice del cuerpo de la columna, entero; antera ovoide; polinios obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario profundo, penetrando un tercio del ovario; ovario 26-30 mm de largo, 2-3 mm de diámetro. Fruto no visto.

Distribución. México (Veracruz); Guatemala, Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago; Sudamérica: Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia.

Ejemplares examinados. Mun. Hidalgotitlán, 8 km al E del Camp. Hnos. Cedillo, rumbo a La Laguna, *Ponce 234* (MEXU).

Altitud. 70 msnm

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Marzo.

E. coronatum se reconoce por las flores relativamente grandes, de color blanco-marfil. Aparentemente está emparentada con *E. longispathum* Barb. Rodr., la cual presenta flores rosadas. Se le han asignado diferentes nombres pero aparentemente es una sola especie ampliamente distribuida desde México hasta Brasil y Bolivia. Presenta poblaciones relativamente escasas en bajas altitudes.

EPIDENDRUM DIFFUSUM Sw., Prodr. 121, 1788. Tipo: Jamaica, *Swartz s.n.* (Holotipo: S; isotipo W, 26526!).

Seraphyta diffusa (Sw.) Pfitzer, in: Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 2: 142, 1889.

S. multiflora Fisch. & C. A. Mey., Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 7: 24. 1840. Tipo: México: Veracruz, in rupibus at arboribus prope Xalapam hanc plantam, C. Schiede.

E. diffusum Sw. var. *β depauperatum* Cogn., in: Mart., Fl. Bras. 3 parte 5: 155. 1898.

Hierba epífita, cespitosa, formando un rizoma en su parte basal a partir del cual se originan los tallos nuevos a 1 cm de distancia uno de otro, de 18-67 cm de largo incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos en la base, lateralmente comprimidos hacia el ápice, delgados, flexuosos, de 6-21 cm de largo, 2-5 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 1-2 vainas tubulares, escariosas, de 1-4 cm de largo; raíces basales, carnosas, filiformes, de 1.5-2.5 mm diámetro. Hojas 4-10, distribuidas en la mitad apical del tallo, las láminas angostamente elípticas a lanceoladas, obtusas, cortamente mucronadas, de 2-9 cm de largo, 0.7-2.4 cm de ancho, coriáceas, ligeramente carinadas. Inflorescencia apical, paniculada, densa, de 12-60 cm de largo, de color rojizo al secar, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 0.5-6.5 cm de largo, con 1 bráctea triangular, aguda, abrazadora, de 2.2 mm de largo, 1.4 mm de ancho; brácteas florales mucho más cortas que el ovario, abrazadoras, triangulares, agudas, de 0.2-0.6 mm de largo, 0.2 mm de ancho; flores numerosas, más de 100, simultáneas, resupinadas, verde-amarillentas a verde-rojizas, cuando secas rojizo-pardas; sépalo dorsal entreabierto, lanceolado, agudo, cortamente mucronado, de 6-7 mm de largo, 0.9-1.1 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales entreabiertos, oblicuamente lanceolados, agudos, mucronados, de 5.6-7 mm de largo, 1-1.2 mm de ancho, el margen extendido, entero; pétalos extendidos, lineares, agudos, mucronados, de 5.7-6.2 de largo, 0.1-0.3 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo entero, de 4.5-6.2 mm de largo, 3-4 mm de ancho, ovado-cordiforme, agudo, el margen entero, bicalloso, los callos globosos, tricarinado, las carinas poco evidentes, la central prolongándose desde el frente del ápice de la columna hasta el ápice del labelo, las laterales hasta la mitad del labelo; columna recta, tubular, delgada, de 1.8-2 mm de largo, 0.8-1 mm de diámetro, el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; antera reniforme; polinios obovoides, lateralmente

comprimidos, el nectario poco profundo, apenas sobrepasando la zona de inserción de los segmentos del perianto; ovario de 2.6-3.3 mm de largo, 0.1-0.2 mm de diámetro. Fruto una cápsula, ovoide, de 1-1.2 cm de largo, 7-8 mm de diámetro, el cuello 1.5-2 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz); Belice, Guatemala, Cuba y Jamaica.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, cerro Las Palmas, entre Jalcomulco y Tuzamapan, *Castillo-Campos 499* (MEXU, XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja entre Corral Falso y Pinoltepec, *Cházaro & Márquez 2524* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, near Los Mangos, SE of Catemaco, *Dressler & Jones 111* (AMES, MEXU, MO, UC, US); Mun. Soteapan, arriba de San Fernando, *Gómez-Pompa 4849* (MEXU); Mun. Puente Nacional, km 38, Conejos-Huatusco, *Hágsater 1691* (AMO [3]); Mun. Tlaltetela, Xalapa-Totutla, km 23-24, *6101* (AMO [5]); Mun. Totutla, Mirador, *Hahn 19-B* (W); Mun. Amatlán de Los Reyes, río El Potrero, Rancho Chilpampa, camino hacia Villa Libertad, *Huerta 56* (CORU); Mun. Catemaco, found near Lake Catemaco, *Johnson 153-10* (SEL); Mun. Totutla, El Mirador, *Liebmann 19B* (AMES); *Linden 34* (W); Mun. Orizaba, Orizaba, *Müller 7387* (W); Mun. Totutla, near Mirador, Zacuapan, *Nagel 1198* (AMES, MEXU [2], MO); Mun. Alamo, near Rodríguez Clara, *Nagel & González 5762* (AMES, MO); Mun. Totutla, near Zacuapam and vicinity, *Purpus 2133* (AMES [3], MO, UC [2], US), *3894* (AMES), Mun. Totutla, Zacuapam, Barranca de Tenampa, *5984* (UC), *8289* (ARIZ, UC), *10805* (AMES [2], SEL, US), *16285* (AMES); Mun. Minatitlán, near power plant, Huazuntlán, NW of Minatitlán, *Richards 3822* (AMES, MO, S); Mun. Puente Nacional, 2 km al E de El Encinal, 37 km de Conejos-Huatusco, *Sousa 2724* (MEXU [2]), Mun. Puente Nacional, a 1.5 km al S de El Encinal, *3212* (AMO, ENCB, MEXU); Mun. Emiliano Zapata, Xalapa-Veracruz hwy 4 km N of Dos Ríos, *Sohmer 9344* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, 6 km del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Laguna, *Valdivia 1437* (XAL); Mun. Totutla, El Encinal, *Ventura 4130* (ENCB), Mun. Dos Ríos, Lencero, *10830* (AMO, ENCB, MEXU), Mun. Ixhuacán, El Arenal, *16950* (AMO, ENCB, MEXU, XAL); Mun. Veracruz, Veracruz, *Yoshida 4945* (AMES).

Altitud. 150-1,300 msnm

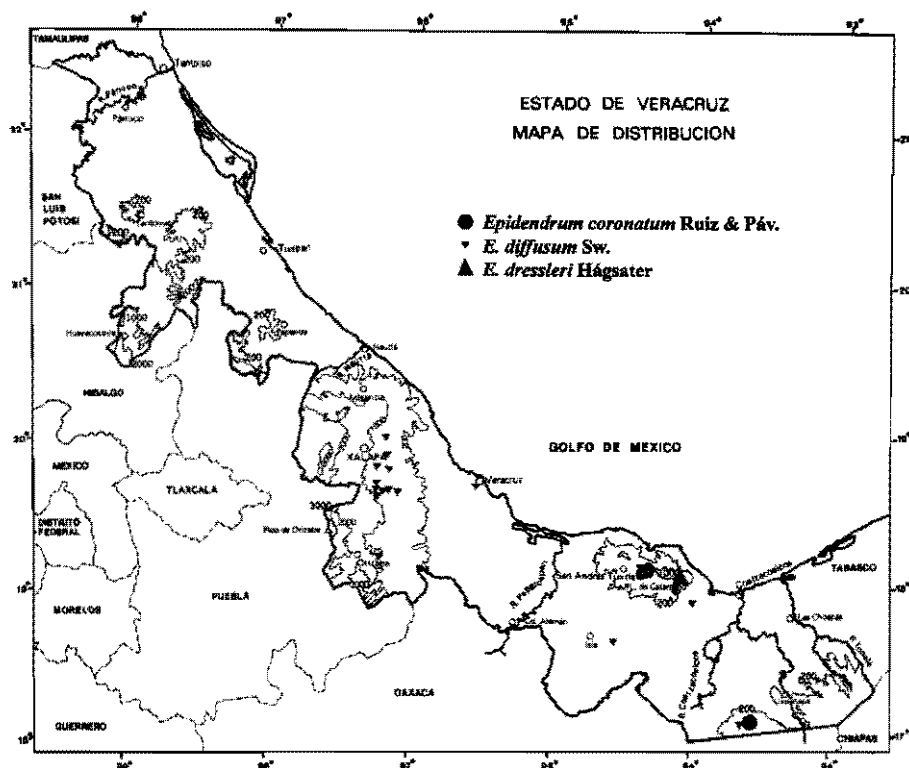
Tipo de vegetación. Bosque de encinos y selva baja caducifolia.

Floración. Mayo a octubre, la temporada de fructificación se prolonga hasta marzo.

E. diffusum se reconoce por presentar un rizoma corto en la base de los tallos y por la inflorescencia paniculada grande y larga, generalmente dos veces más larga que el tallo con las flores pequeñas verde-amarillentas, que siempre secan de color rojo-pardo.

EPIDENDRUM DRESSLERI Hágsater, Orquídea (Mexico City) 10: 340. 1987. Tipo: México, Veracruz, Volcán de Santa Martha, R. L. Dressler sub *E. Hágsater* 6189 (Holotipo: AMO!).

Hierba epífita, simpódica, el tallo nuevo originándose de la parte media del tallo anterior, 20-40 cm o probablemente más de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos, rectos, de 3.5-35 cm de largo, 1.5-3 mm de diámetro, cubiertos por 1-3 vainas, tubulares, escariosas, de 0.7-1.7 cm de largo; raíces basales, ocasionalmente en la base de los tallos nuevos, carnosas, gruesas, de 2-4.7 mm de diámetro. Hojas 2-4, distribuidas en el tercio apical de cada tallo, las láminas angostamente elípticas, agudas, mucronadas, de 3-6.5 cm de largo, 0.7-1.8 cm de ancho, coriáceas, la carina ligeramente evidentes. Inflorescencia apical, racemosa, laxa, 3-7 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 2-3 cm de largo, con 1 bráctea triangular, acuminada, aguda, abrazadora, de 4-7 mm de largo, 0.6 mm de ancho; brácteas florales mucho más cortas que el ovario, abrazadoras, triangulares, acuminadas, agudas, de 3-7 mm de largo, 1-1.2 mm de ancho; flores 3-12, simultáneas, resupinadas, con fragancia nocturna a jazmín, de color verde oscuro; sépalo dorsal extendido, elíptico, agudo, sin mucrón aparente, de 13-15 mm de largo, 4-5 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales extendidos, elípticos, falcados, agudos, mucronados, de 13-16 mm de largo, 4.5-5.5 mm de ancho, el margen extendido, entero; pétalos extendidos, angostamente elípticos a ligulados, obtuso, sin



mucrón aparente, de 12-13 mm de largo, 1-1.3 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo de forma general subreniforme, cordado en la base, trilobado, de 8-13 mm de largo, 16-23 mm de ancho, bicalloso, los callos globosos, prominentes, unicarinado, la carina a todo lo largo de la lámina del labelo, poco evidente, los lóbulos laterales suborbiculares, redondeados, el margen entero, de 4.5-9 mm de largo, 7-12 mm de ancho, el lóbulo medio transversalmente oblongo, con un seno profundo formando dos lóbulos pequeños semiorbiculares, el margen entero, de 1.5-2.2 mm de largo, 3.5-8 mm de ancho; columna recta, obcónica, delgada, de 7-10 mm de largo, 1.7-2.2 mm de diámetro, el margen del clinandrio al mismo nivel que el ápice de la columna, entero; antera subsférica; polinios ovoides, algo comprimidos lateralmente, el nectario muy profundo, penetrando tres cuartas partes del ovario; ovario de 25-30 mm de largo, 0.8-1 mm de diámetro. Fruto no visto.

Distribución. México (Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Soteapan, Volcán Santa Martha, *Hágsater 6189* (AMO [4], AMO líquido).

Altitud. 1,440-1,700 msnm

Tipo de vegetación. Selva mediana perennifolia.

Floración. Junio a agosto.

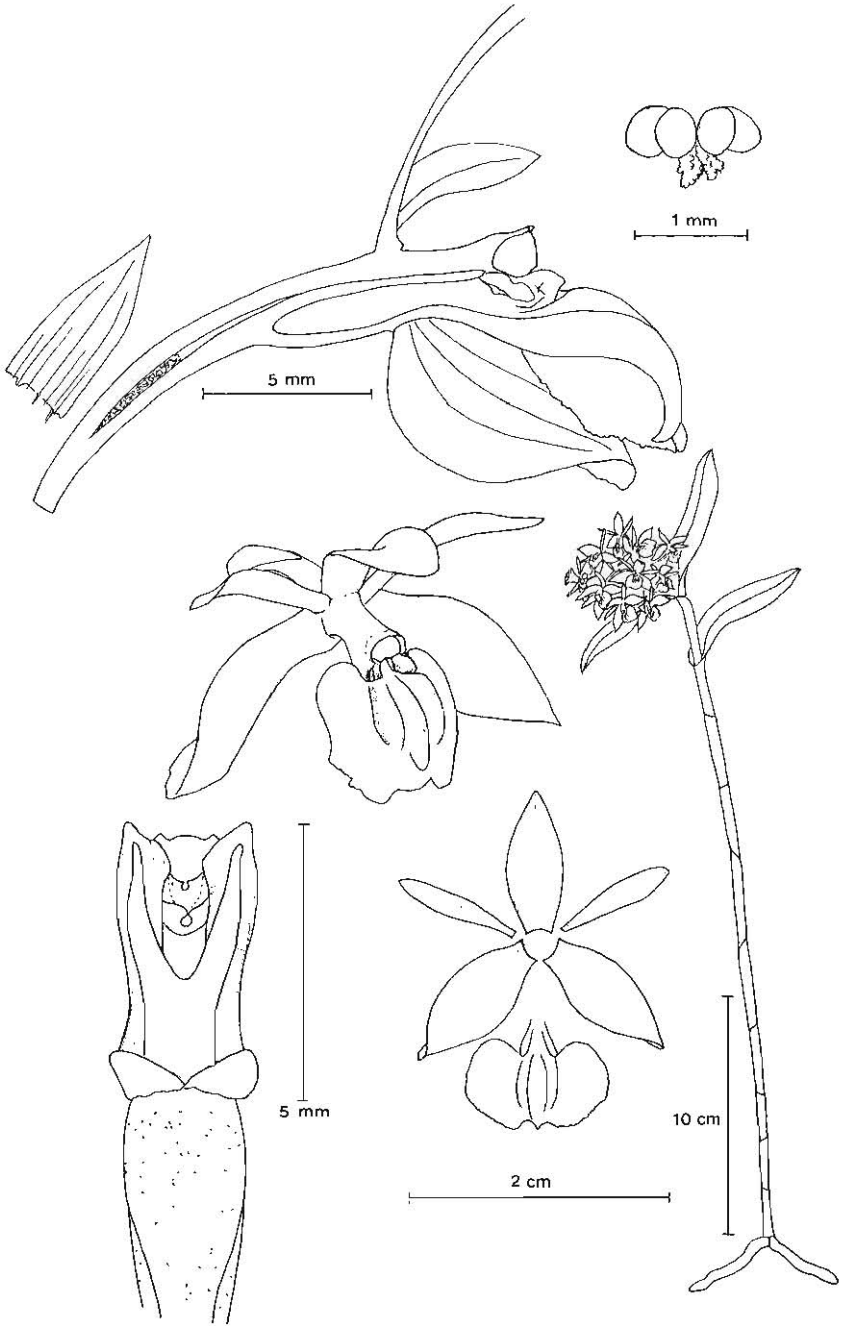
E. dressleri es una planta con un simpodio erecto, en zigzag, el tallo nuevo se origina de un entrenudo intermedio del tallo anterior. Presenta 3-12 flores de color verde oscuro, con sépalos 5-nervados y el labelo subreniforme con los lóbulos laterales suborbiculares y el lóbulo medio pequeño y bilobado, emarginado; el nectario profundo, penetrando 3/4 de la longitud del ovario.

EPIDENDRUM EUSTIRUM Ames, F. T. Hubb. & C. Schweinf., Bot. Mus. Leaflet 3: 70, 1935.

E. carinatum Lindl., Fol. Orchid. Epidendrum 61, 1853, *non* L., 1753; *nec* Vahl, 1805. Tipo: México, Oaxaca, Sierra San Pedro Nolasco, Talea, C. *Jürgensen 647* (Holotipo: K!; isotipos: BM!, G!).

Hierba epífita, cespitosa, de (7-) 14-36 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos, rectos, delgados, tipo caña, de 12-30 cm de largo, 1.4-3 mm de diámetro, sencillos; cubiertos por 4-7 vainas tubulares, de 1.5-4.3 cm de largo; raíces basales carnosas, filiformes a gruesas, de 1.5-4 mm de diámetro. Hojas 2-4, distribuidas en el tercio apical del tallo, las láminas angostamente ovado-lanceoladas, agudas, cortamente mucronadas, de (2.5-) 4.5-9 cm de largo, 0.6-2 cm de ancho, coriáceas, sin carina apreciable. Inflorescencia apical, racemosa, ocasionalmente formando un racimo compuesto, densa, de

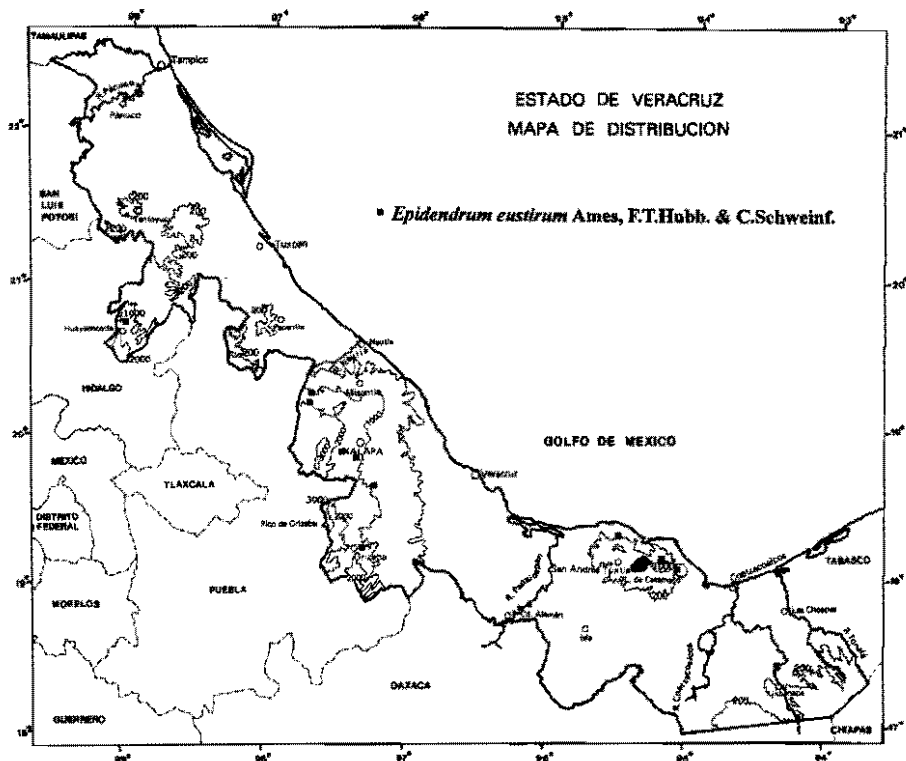
FIGURA 1. *Epidendrum eustirum*. a, hábito; b, flor vista de tres cuartos; c, sección longitudinal de la flor; d, vista ventral de la columna; e, disección floral; f, polinario; g, bráctea floral. Ilustrado por E. Hágsater, basado en el ejemplar *Hágsater 6566*.



3-5.5 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo corto, de 0.5-1.5 cm de largo, cubierto por 1-3 brácteas, imbricadas, triangulares, largamente atenuadas hacia el ápice, agudas, envolventes, de 7.5-9 mm de largo, 1.5-2 mm; brácteas florales similares al largo del ovario, abrazadoras, triangulares, agudas, de 3.9-12 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho; flores 10-25, simultáneas, resupinadas, verdes, el callo rojo-morado a rojo-púrpura; sépalo dorsal entreabierto a extendido, obovado, agudo, mucronado, de 8-9 mm de largo, 2.3-3.4 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales entreabiertos, oblicuamente obovados, agudos, mucronados, de 7.5-10 mm de largo, 3.2-3.6 mm de ancho, el margen reflexo, entero; pétalos entreabiertos a extendidos, elíptico-espatulados, agudos, mucronados, de 6.3-8.6 mm de largo, 1.3-1.8 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo entero, de 3.5-6 mm de largo, 6-7.6 mm de ancho, cóncavo en posición natural, reniforme, la base cordada, el ápice emarginado, con un apículo justo en el seno del ápice, el margen entero a ligeramente sinuoso, bicalloso, los callos globosos, poco prominentes, divergentes, tricarinado, las carinas formando un prominente engrosamiento del disco, prolongándose desde el frente del ápice de la columna hasta el seno del ápice del labelo; columna recta, ligeramente obcónica, delgada, de 4.1-5.7 mm de largo, 2.4-3 mm de diámetro, el margen del clinandrio al mismo nivel que el ápice de la columna, sinuoso; antera obovada; polinios obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario profundo, penetrando una tercera parte del ovario; ovario de 9-21 mm de largo, 1.8-2.2 mm de diámetro. Fruto una cápsula ovoide, de 1.4 cm de largo, 10 mm de diámetro, el cuello de 3.5 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, km 41.5 del acueducto Xalapa-Huitzilapa, *Flores 134* (AMO); Mun. Catemaco, camino Bastonal a Santa Martha, *Gómez-Pompa, Márquez & Calzada 5442* (XAL); Mun. Sotepan, Volcán Santa Martha, *Hágsater 6183* (AMO); Mun. Huayacocotla, Huayacocotla-Zontecomatlán, km 30, *6566* (AMO [4], ENCB [ilustración], MEXU [ilustración]), *6568* (AMO [2]); Mun. Orizaba, Mount.E of Orizaba, towards Tuxpango, *Nagel 4599* (AMES, US); Mun. Tlapacoyan, below Tlapacoyan, *Nagel & González 4646* (AMES); Mun. San Andrés Tuxtla, coastal Volcano San Martin, *5795* (AMES); Mun. Coatepec, finca



Consolapan, carretera vieja Xalapa-Coatepec, Pérez 355 (AMO); Mun. Totutla, Zacuapan, Purpus 10493 (US); Mun. Jalacingo, Chiconta, Ventura 12214 (AMO, ENCB).

Altitud. 700-1,700 msnm

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia, es frecuente encontrarlo en cafetales de sombra.

Floración. Octubre a diciembre.

Es una planta cespitosa, no ramificada, de tallos rectos, con 2 a 4 hojas distribuidas hacia el ápice del tallo, el pedúnculo de la inflorescencia es corto; las flores son verdes con el centro de color rojo-morado a rojo-púrpura, su labelo es reniforme, con el centro engrosado.

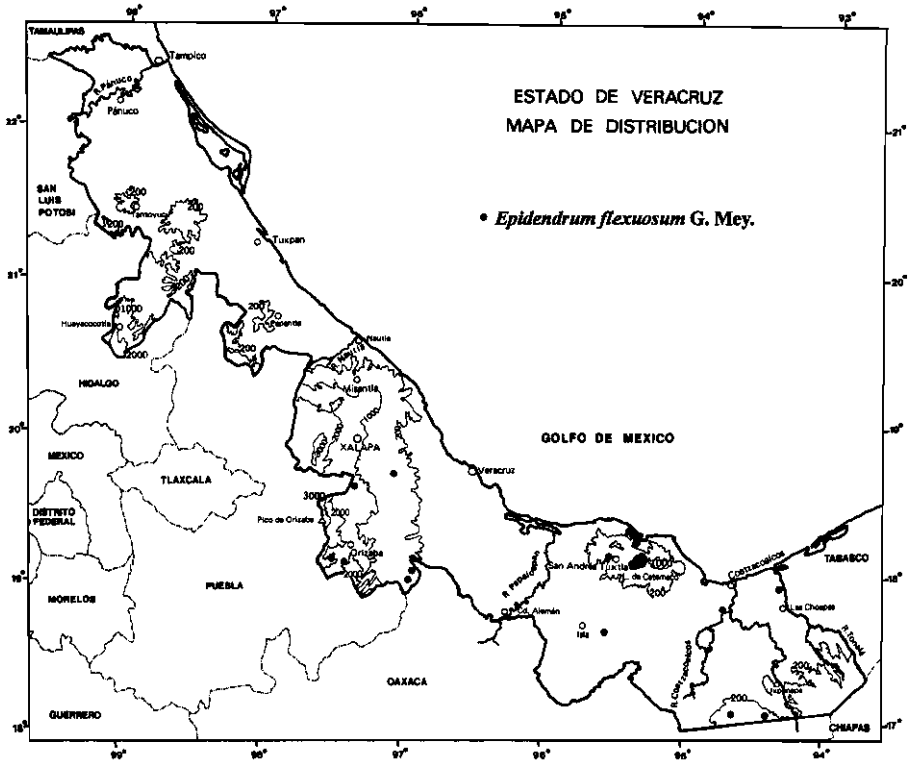
EPIDENDRUM FLEXUOSUM G.Mey., Prim. Fl. Esseq. 260, 1818.

E. imatophyllum Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 106, 1831. Tipo: Guyana, *Hooker s.n.* (Holotipo: K).

E. palpigerum Rchb. f., Gard. Chron. 12: 40, 1879. Tipo: México, *W. Bull 332* (Holotipo: W-Reichb.!).

E. lorifolium Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 35, 1922. Tipo: Panamá, auf Hügeln bei Panamá-City, *C. W. Powell 138* (Holotipo: B!; isotipos: AMES!, K!).

Hierba epífita, generalmente mirmecófila, erecta, cespitosa, de 37-113 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos en la base, algo lateralmente comprimidos hacia el ápice, rectos, de 22-95 cm de largo, 5-9.6 mm de diámetro, sencillos; raíces basales, carnosas, filiformes, de 0.7-1.3 mm de diámetro. Hojas 15-25, distribuidas a lo largo del tallo, las láminas linear-oblongas a linear-lanceoladas, obtusas, mucronadas, de 6-19 cm de largo, 1.2-2 cm de ancho, coriáceas, la carina ligeramente apreciable. Inflorescencia apical, racemosa, densa, de 18-31 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo largo, de 20 cm de largo, cubierto por 3-6 brácteas imbricadas, tubulares, agudas, las 2 apicales espaciadas, abrazadoras, triangulares, atenuadas, agudas, de 25-50 mm de largo, 3-7 mm de ancho; brácteas florales mucho más cortas que el largo del ovario, abrazadoras, triangulares, agudas a acuminadas, de 2.5-10 mm de largo, 1.3-2 mm de ancho; flores 20-60 o más, sucesivas, generalmente 4-10 abiertas a la vez, no resupinadas, lilas a rojizo-magenta, generalmente rojizas; sépalo dorsal extendido, ligeramente reflexo en su mitad apical, elíptico-lanceolado, algo oblongo en la base, acuminado, sin mucrón aparente, de 16-18 mm de largo, 3.4-5.5 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales extendidos, ligeramente reflexos en su mitad apical, oblicuamente oblongo-elípticos, acuminados, sin mucrón aparente, de 16-17 mm de largo, 4-6 mm de ancho, el margen extendido, entero a ligeramente eroso; pétalos extendidos, elípticos a anchamente elípticos, algo oblongos en la base, agudos, mucronados, de 15.5-17.5 mm de largo, 3.5-7.5 mm de ancho, el margen extendido, entero a ligeramente eroso; labelo entero a obscuramente trilobado, de 8.5 mm de largo, 7 mm de ancho, oblongo, orbicular-cuadrado, agudo, el ápice apiculado, la base con el margen subentero a profunda e irregularmente



laciniado-fimbriado, hacia la mitad apical con el margen más o menos entero a eroso, bicalloso, los callos laminares, prominentes, unicarinado, la carina prominente a lo largo de la lámina del labelo; columna recta algo recurvada, tubular, delgada, de 9-9.5 mm de largo, 1.7-2 mm de diámetro, con procesos laminares con el margen irregularmente dentado el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; antera reniforme; polinios obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario profundo, penetrando hasta la mitad de la longitud del ovario; ovario de 23-46.5 mm de largo, 0.6-1 mm de diámetro. Fruto una cápsula subglobosa-elipsoide, de 2-2.5 cm de largo, 10-15 mm de diámetro, el cuello largo, de 12-14 mm de largo.

Distribución. México (Campeche, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Yucatán y Veracruz); Centroamérica: Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Trinidad y Tobago; Sudamérica: Venezuela, Guayana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia.

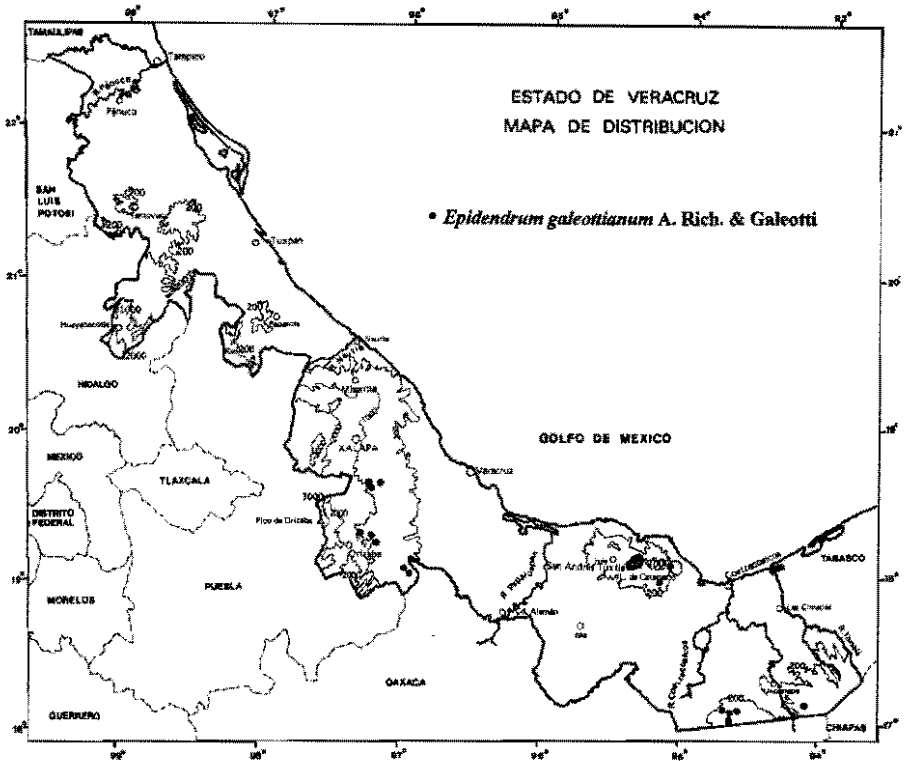
Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, Est. Trop. Biol. Los Tuxtlas, *Calzada 733* (AMO, ENCB, XAL); *Cedillo 206* (MEXU [4]); Mun. Tezonapa, Mexican National R.R. between Córdoba and Tierra Blanca near El Palmar, rubber experiment station of U.S.D.A., 15 km from Tezonapa, *Carlson 1336* (AMES, F); Mun. Axocuapan, barranca del Monterrey, cerca de Cuetzala, *Cházaro & Robles 3506* (WIS); Sin localidad, *Galeotti 5359* (G, P [2], W); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Ibarra 488* (ENCB, MO, NY); Mun. Maltrata, Maltrata, *Matuda 1829* (MEXU); Mun. Córdoba, Mexcala, *Nancy 5042* (AMES); Mun. Las Choapas, 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *Orozco 155* (F, MEXU, MO, UAMIZ, XAL); Mun. Minatitlán, Coatzacoalcos River, 3 miles from Minatitlán, *Östlund 3819* (AMES); Mun. Rodríguez Clara, West of Rodríguez Clara, *5758* (AMES, AMO, F, S, SEL, US); Mun. Jalcomulco, barranca de Atipa, ejido Santa María Tatetla, *Robles & Cházaro 192* (AMO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, naranjal junto al Arroyo Frio, sobre el camino de Laguna Escondida a Cárdenas, *Salazar & Sinaca 449* (AMO [6], ENCB, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 2.5 km NW de Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Sinaca & Chigo 664* (AMO, MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, entrada E de Santiago Tuxtla, *Sousa 2403* (AMO [2], ENCB, MEXU [2]); Mun. Sontecomapan, Río Coscoapan, *3775* (AMO, MEXU [2]); Mun. Tezonapa, ejido El Presidio, *Valdivia 2204* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, Río Soloxúchil, SW del Camp. Hnos. Cedillo, *Vázquez 296* (MEXU, MO, XAL); Mun. Minatitlán, Río Uxpanapa, ca. del poblado 14, ca. 12 km por camino al SE de Uxpanapa (poblado 12), *Wendt, Villalobos & Navarrete 4075* (ENCB, UAMIZ [2]).

Altitud. 50-600 msnm.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; selva perennifolia.

Floración. Febrero a julio.

Esta especie puede ser confundida con *E. radicans* Pav. ex Lindl., pero ésta última presenta flores resupinadas de color anaranjado, las plantas son terrestres, y presentan raíces a todo lo largo de sus tallos postrados, mientras que *E. flexuosum* tiene las flores no resupinadas, de color rosado-púrpuras y las plantas son epífitas.



EPIDENDRUM GALEOTTIANUM A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3. 3: 21. 1845. Tipo: México, *Galeotti* 5194 (W 16999!, acuarela; W 19628!, calca; AMES 26029!).

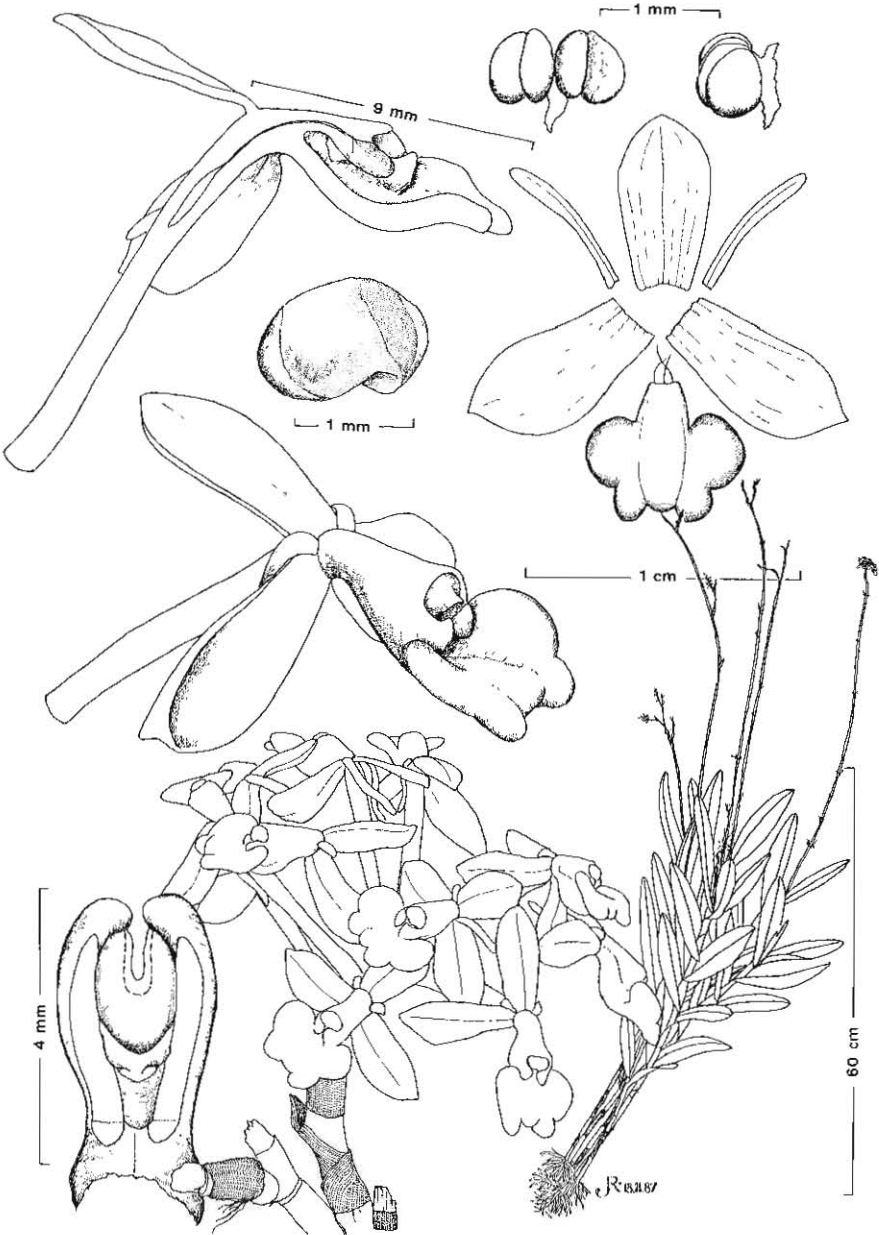
E. ensatum A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 3. 3: 22. 1845. Tipo: México, *Galeotti* 5152 (Holotipo: P!; isotipos: W 15404!, W 16997!).

E. schenckianum Kraenzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 7: 114. 1909. Tipo: México, Aus dem Gebiet von Zacuapan. Blühte im Grossherzohl. botan. Garten zu Darmstadt, C. A. *Purpus* (Holotipo: HBG!).

Hierba epífita o rupícola, cespitosa, de (25-) 37-100 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos ancipitosos, rectos, de 20-50 cm de largo, 4-16 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 3-6 vainas tubulares, cartáceas, de 1-5 cm de largo; raíces basales, carnosas, filiformes a gruesas, de 2-4 mm de diámetro. Hojas 4-10, distribuidas a lo largo del tallo o en los dos tercios apicales del mismo, la lámina angostamente elíptica a oblongo-lanceolada,

conduplicada en la base, obtusa a retusa, mucronada, de (3) 4.5-19 cm de largo, 2-4.5 cm, coriáceas, la carina dorsal evidente, de color verde oscuro con tonalidades moradas. **Inflorescencia** apical, racimo subumbelado, floreciendo durante varios años consecutivos del mismo pedúnculo, densa, (8) 20-65 cm de largo, la bráctea espatácea envolvente, ancipitosa, angostamente lanceolada, obtusa, de 7-11.5 cm de largo, 9-11 mm de ancho, caediza, el pedúnculo largo, de 12-33 cm de largo, 2-4.5 mm de diámetro, cubierto por 3-10 brácteas imbricadas, oblongas, triangulares hacia el ápice, obtusas, envolventes, de 30-60 mm de largo, 2-6 mm de ancho; brácteas florales más cortas que el largo del ovario, abrazadoras, triangular-ovadas, acuminadas, agudas, de 2-4 mm de largo, 1-2 mm de ancho; flores 7-15 por racimo, simultáneas, resupinadas, los sépalos y pétalos pardo-verdosos, el labelo color morado, de aspecto aterciopelado, la columna verde con el ápice morado, de fragancia afrutada (recuerda al plátano), vespertina; sépalo dorsal reflexo, anchamente oblanceolado, obtuso, mucronado, de 5.5-8 mm de largo, 2.8-4 mm de ancho, el margen extendido, entero, diminutamente papiloso dorsalmente; sépalos laterales reflexos, oblicuamente obovados, obtusos, cortamente mucronados, de 5-8 mm de largo, 2.9-4.5 mm de ancho, el margen extendido, entero; pétalos fuertemente reflexos, linear-espatulados, obtusos, sin mucrón aparente, de 5-7 mm de largo, 0.5-1 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo trilobado, de 3.3-5.4 mm de largo, 4.2-6.5 mm de ancho, ligeramente cóncavo, ecalloso, unicarinado, la carina evidente, prolongándose hasta el seno del ápice del lóbulo medio, los lóbulos laterales semiorbiculares o semiovalados, el margen entero, el ápice redondeado, de 1.5-2.5 mm de largo, 2-3.2 mm de ancho, el lóbulo medio transversalmente oblongo-cuadrado, el margen entero, el ápice emarginado, generalmente con un apículo en el seno, de 1-2.2 mm de largo, 3-4 mm de ancho; columna arqueada, obcónica, delgada, de 4-6 mm de largo, 1.5-2.5 mm de diámetro, el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; antera

FIGURA 2. *Epidendrum galeottianum*. a, hábito; b, flor, vista de tres cuartos; c, sección longitudinal de la flor; d, vista ventral de la columna; e, disección floral; f, polinario, vista frontal; g, polinario, vista lateral; h, antera; i, inflorescencia. Ilustrado por R. Peláez, basado en el ejemplar Salazar & Aguirre-O. 3278.



obreniforme; polinios ovoides, lateralmente comprimidos, el nectario corto, sin llegar hasta la zona de inserción de los segmentos del perianto; ovario de 10-18 mm de largo, 1-1.5 mm de diámetro, con papilas diminutas dispersas. Fruto no visto.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Veracruz); Belice, Guatemala, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica.

Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, forêt de la Trinidad, Villa de Córdoba, *Bourgeau* 2265 (P [2]); Mun. Amatlán de Los Reyes, Santa Ana Morelos (La Caldera), *Falcón s.n.* (CORU); Mun. Córdoba, Calatayud, *Hágsater* 1666 (AMO, ENCB: ilustración, MEXU: ilustración); Mun. Totutla, El Mirador, *Hobenacker s.n.* (W); Mun. Amatlán de Los Reyes, cerro Cruztitlán cercano al pozo petrolero en Amatlán, *Huerta* 45 (CORU); Mun. Totutla, Mirador, *Liebman* 55 (US); Mun. Fortín, near Fortín de las Flores, *Ostlund* 2119 (AMES [2], MEXU, MO, US), Mun. Totutla, near Zacuapan, 2442 (AMES), 5068 (MEXU), Mun. Coatepec, Coatepec, 3096 (US), Mun. Tezonapa, near Tezonapa, S of Córdoba, 3589 (AMES); Mun. Hidalgotitlán, Camp. Hnos. Cedillo a 9 km por el río Los Cedros rumbo SW, *Ortiz & Martiniano* 184 (MEXU); Mun. Totutla, Zacuapan, *Purpus s.n.* (AMES [2]), 7467 (AMES, NY, UC), 16260 (AMES), 16308 (AMES); Mun. Soteapan, parte baja del Volcán de Santa Martha, *Salazar* 634 (AMO); Mun. Totutla, cerca de el rancho El Mirador, ca. 2 km de Mata Oscura, *Salazar & Aguirre-O.* 3278 (AMO, AMO: liquido); Mun. Hidalgotitlán, a 2.5 km del Camp. Hnos. Cedillo frente al Paso Moral del lado norte, *Valdivia* 372 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, hacia Alvaro Obregón a 6 km del Camp. Hnos. Cedillo, 442 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, en el lindero Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna (congregación Piedra de Azúcar) a mano derecha, 699 (MO, XAL), Mun. Hidalgotitlán, a 1 km del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, 1176 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, poblado No.5, 1802 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, a 3 km pasando Río Alegre, 1852 (ILL); Mun. Hidalgotitlán, brecha Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *Vázquez* 695 (MEXU, XAL); Mun. Totutla, Encinal, *Ventura* 3542 (ENCB).

Altitud. 120-1,000 msnm

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Marzo a octubre.

E. galeottianum se reconoce por sus tallos cubiertos por hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, de color verde oscuro en ocasiones con tonalidades moradas y por sus inflorescencia de hasta 65 cm de largo, en un racimo compacto, que puede florecer durante varios años del mismo escapo por lo que se observan varios racimos en un sólo escapo, con las flores pardo-verdoso, y con el labelo de color morado. Se distingue de *E. polyanthum* Lindl., y *E. stallforthianum* Kraenzl., porque éstas presentan la inflorescencia con el racimo alargado y las flores son amarillo-verdoso con el labelo blanco-anaranjado.

EPIDENDRUM ISOMERUM Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 2: 132. 1906. Tipo: Guatemala, Cubilguitz, *H. von Türckheim II 167* (Lectotipo: US!; isolectotipos: AMES [2]!, BUD!, G [2]!, MO!, Z [2]!). Designado por Hágsater, Icon. Orchid. 1: 32. 1990.

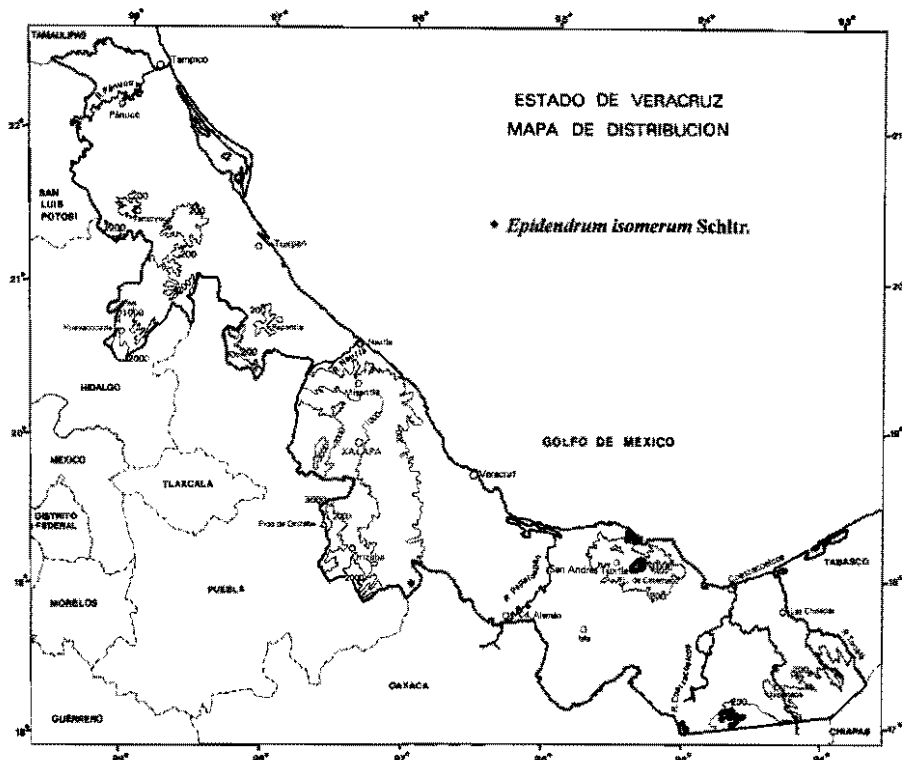
E. guayasense Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 8: 73. 1921. Tipo: Ecuador, Guayas, Bei Guayaquil, *F. Taylor* (Holotipo: B, destruido?).

Hierba epífita, colgante, cespitosa, de 60-200 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos, rectos, ramificados, el principal de 18-76 cm de largo, 1.2-3 mm de diámetro. Hojas de 5-11 cm de largo, 0.2-0.4 cm de ancho, los secundarios de 5-22 cm de largo, 1.2-2.7 mm de diámetro, con hojas de 2-8 cm de largo, 0.15-0.25 cm de ancho, las ramificaciones florales más cortas que las secundarias, de 3-5 cm de largo, originadas tanto en el tallo principal como en los secundarios; raíces basales, carnosas, filiformes, de 0.5-1.3 mm de diámetro. Hojas numerosas, más de 20, distribuidas a lo largo de cada tallo, las láminas ensiformes, largamente acuminadas, mucronadas, coriáceas, ligeramente carinadas. Inflorescencia apical, producida en las ramificaciones, uniflora, de 1.5-3 cm de largo, florece una sola vez de un mismo lugar, pero las ramificaciones siguen creciendo y vuelven a florecer después de producir 3-5 hojas más, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo obsoleto; brácteas florales casi del largo del ovario, envolventes,

imbricadas, ovado-oblonga, redondeada, conduplicadas, de 10-10.9 mm de largo, 2.5-2.7 mm de ancho; flor única, resupinada, con fragancia nocturna a té limón, de color verde a amarillo-verdoso; sépalo dorsal entreabierto, angostamente triangular-lanceolado, agudo, mucronado, de 15.8-16.5 mm de largo, 1.7-2 mm de ancho, el margen ligeramente reflexo, entero, los sépalos laterales entreabiertos, angostamente triangular-lanceolados, agudos, mucronados, de 15-16 mm de largo, 1.8-2 mm de ancho, el margen ligeramente reflexo, entero; pétalos entreabiertos, linear-elípticos, agudos, mucronados, de 14.8-16, 0.9-1.3 mm, el margen extendido, entero; labelo entero, de 9.6-11 mm de largo, 2-2.4 mm de ancho, ligeramente cóncavo en posición natural, triangular, agudo, el margen entero, unicalloso, en forma de "V", de aspecto laminar, prominente, unicarinado, la carina prominente, prolongándose desde la mitad del labelo hasta el ápice; columna recta, tubular, delgada, corta, 4.8-5 mm de largo incluyendo el clinandrio, 1.6-2 mm de diámetro; clinandrio sobrepasando el ápice de la columna, bilobado, el margen entero; antera obovada, terminando en dos procesos petaloideos hacia el frente; polinios obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario profundo, penetrando cerca de la mitad de la longitud del ovario; ovario 9-12 mm de largo, 1.4-2 mm de diámetro. Fruto una cápsula elipsoide, de 2.1-2.3 cm de largo, 8-10 mm de diámetro, con cuello apical largo, de 5-6 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Veracruz); Centroamérica hasta Venezuela.

Ejemplares examinados. Mun. Tezonapa, on Mexican National R. R. between Córdoba and Tierra Blanca, near El Palmar, rubber experiment station of U.S.D.A. 15 km from Tezonapa, *Carlson 1452* (F [2]); Mun. Hidalgotitlán, km 6 del camino Cedillo-La Laguna, *Dorantes et al. 3994* (MEXU, XAL); Mun. Córdoba, Metzacingo, *Maury 5510* (AMES); Mun. San Andrés Tuxtla, Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Salazar 468* (AMO [2], XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Azul ca. limite N de Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Salazar & Sinaca 471* (AMO [3], ENCB, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, ca 3.5 km NW de Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *2269* (AMO), *2270* (AMO [2]); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NW de Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Sinaca & Chigo 267* (AMO); Mun. Hidalgotitlán, al SW del Camp. Hnos. Cedillo, pasando el arroyo a 200 m



a mano izquierda, *Valdivia* 95 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, km 5 rumbo a La Laguna, saliendo del Camp. Hnos. Cedillo, posición NE, 102 (MEXU, MO, XAL), Mun. Hidalgotitlán, al NW del Camp. Hnos. Cedillo, rumbo a La Escuadra, a 4 km del campamento, sobre la brecha hecha por Estudios y Proyectos ca. 100 m a mano izquierda, 134 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, al E y 1 km del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, 221 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, dirección N del Camp. Hnos. Cedillo sobre el camino que va hacia Álvaro Obregón a 4 km, 404 (MO, ILL, XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 6.5 km del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, 628 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, a 7.2 km del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, 647 (MO, XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, km 4.06 y a 200 m del lado N rumbo a La Laguna, 783 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 1.5 km del Camp. Hnos. Cedillo, hacia La Escuadra, 998 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, a 800 m del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Escuadra, 1145 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, a 500 m del Camp. Hnos. Cedillo, hacia La Escuadra, 1386 (XAL), Mun.

Hidalgotitlán, desviación del poblado No. 5 hacia La Laguna, 1395 (XAL), Mun. Hidalgotitlán, 6.5 km del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Laguna, 1429 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 3.8 km adelante de Agustín Melgar, 1580 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 7 km hacia La Laguna, 1643 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 5 km hacia La Laguna, 1842 (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Hidalgotitlán, 3 km pasando Río Alegre, 1849 (MEXU, XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 2 km antes de llegar a Río Alegre, 1861 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 4 km del Camp. Hnos. Cedillo hacia La Laguna, 1913 (XAL [2]), Mun. Hidalgotitlán, 6.5 km del Camp. Hnos. Cedillo rumbo a La Laguna, 5937 (XAL); Mun. Hidalgotitlán, Río Soloxúchil, entre Hnos. Cedillo y La Escuadra, *Vázquez* 382 (MEXU, MO, ILL, XAL [2]); Mun. Hidalgotitlán, N del campamento La Laguna, junto y al N de la plantación de hule y al W del Río Cuevas, *Wendt et al.* 2736 (CHAPA, MEXU).

Altitud. 120-350 msnm

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana subperennifolia.

Floración. Enero a junio.

Las plantas de ésta especie se reconocen por su hábito colgante, con los tallos largos y ramificados, sus hojas son muy angostas, de forma lanceolada y con una consistencia carnosa y coriácea, su inflorescencia se presenta en las ramificaciones cortas laterales, produciendo únicamente una flor por inflorescencia, las flores son de color verde a verdoso-amarillento.

EPIDENDRUM LAUCHEANUM Bohnhof ex Rolfe, Bull. Misc. Inform. 62-63, 1893; Bohnhof, Gartenflora 41: 183. 1892, *nom. nud.* Tipo: Colombia, New Grenada, Popayán, *F. Sander s.n.* (Holotipo: K!).

Hierba epífita, cespitosa, de 30-80 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos rollizos, rectos, delgados, tipo caña, de 17-26 cm de largo, 1.5-3.7 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 3-4 vainas, tubulares, de 3-6 cm de largo; raíces basales, carnosas, filiformes, de 1-1.5 mm de diámetro. Hojas 5-6, distribuidas en la mitad apical del tallo, las láminas linear-lanceoladas,

agudas a acuminadas, cortamente mucronadas, de 6-17 cm de largo, 1-1.5 cm de ancho, coriáceas, con carina apreciable. Inflorescencia apical, racemosa, laxa, alargada, arqueada, colgante, de 25-70 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo lateralmente comprimido, de 6-20 cm de largo, cubierto por 1-3 brácteas imbricadas, oblongo-triangules, agudas, envolventes, de 50-60 mm de largo, 3.4-5.2 mm de ancho; brácteas florales mucho más cortas que el ovario, abrazadoras, triangulares, agudas a acuminadas, de 1.7-2.3 de largo, 1-1.3 mm de ancho; flores 30-60 o más, simultáneas, resupinadas, verdosas, tépalos de color verde-ocre, labelo completamente verde; sépalo dorsal entreabierto a extendido, elíptico, obtuso, mucronado, de 7-8 mm de largo, 3-3.5 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales entreabiertos a extendidos, oblicuamente elípticos, obtusos, mucronados, de 6-6.5 mm de largo, 3-3.6 mm de ancho, el margen extendido, entero; pétalos entreabiertos a extendidos, espatulados, obtusos, cortamente mucronados, de 6-7 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo entero, de 3.5-4.2 mm de largo, 4.5-5.2 mm de ancho, cóncavo en posición natural, anchamente cordado, el ápice obtuso, retuso, el margen entero, ecaloso, unicarinado, la carina muy prominente, prolongándose desde el frente del ápice de la columna hasta el ápice del labelo; columna recta, tubular, delgada, de 2-3 mm de largo, 1-1.3 mm de diámetro, el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; antera ovado-oblonga; polinios angostamente elipsoides, lateralmente comprimidos, el nectario largo, llegando hasta la zona de inserción de los segmentos florales; ovario de 7-8 mm de largo, 0.5-0.8 mm de diámetro. Fruto una cápsula, obovoide, de 1-1.2 cm de largo, 2-2.3 mm de diámetro, sin cuello apical aparente (aparentemente fruto inmaduro en el ejemplar examinado).

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Veracruz); Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, entre Coatepec Viejo y Cieneguilla, *Cházaro & Hernández 4972* (IBUG, XAL); Mun. Coatepec, entre Colonia Cuahutémoc y Cinco Palos, *Cházaro & Oliva 2609* (ENCB); Mun. Coatepec, Coatepec, *Hågsater 3974* (AMO [3], AMO: ilustración, ENCB: ilustración); Mun. Soteapan, Santa Martha, *Sousa 3580* (MEXU).

Altitud. 1,200 msnm

Tipo de vegetación. Bosque de niebla y selva caducifolia.

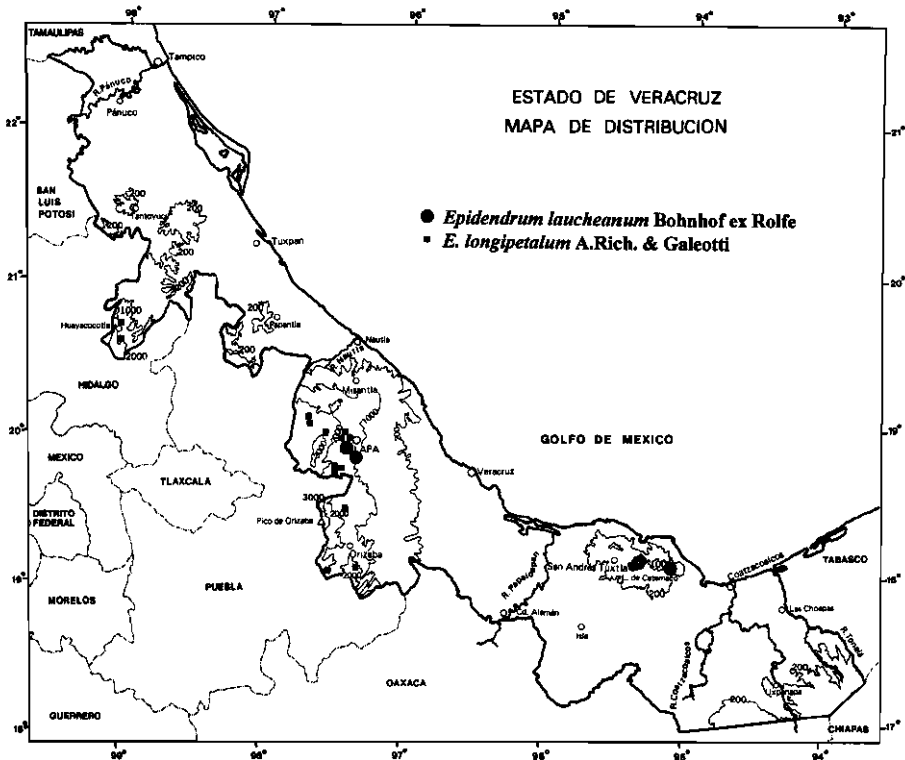
Floración. Agosto a octubre; la fructificación se prolonga hasta marzo.

Esta especie se reconoce por presentar una inflorescencia muy larga, arqueada o colgante, con numerosas flores distribuidas a todo lo largo de la misma. En algunas plantas que provienen de Chiapas o de Centroamérica las flores son rosadas a rojizas.

EPIDENDRUM LONGIPETALUM A. Rich. & Galeotti, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3. 3: 22. 1845, *non* Lindl. & Paxton, 1851, *nec* God.-Leb., 1892. Tipo: México, Oaxaca, Talea, *Galeotti 5238* (Holotipo: P).

E. antenniferum Lindl. & Paxton, Paxt. Fl. Gard. 1: 184. 1851. Tipo: México, Veracruz, Xalapa, *M. Quesnel* (Holotipo: K-Lindl.).

Hierba epífita, cespitosa, de 16-68 cm de alto incluyendo la inflorescencia; tallos lateralmente comprimidos, rectos, tipo caña, de 3-10.5 cm de largo, 1.5-6 mm de diámetro, sencillos, cubiertos por 1-4 vainas, lateralmente comprimidas, de 1.1-3.5 cm de largo; raíces basales, carnosas, filiformes, de 0.9-3 mm de diámetro. Hojas 1-3, distribuidas en el tercio apical del tallo, las láminas ovadas a elípticas, conduplicadas en la base, agudas, cortamente mucronadas, de 3-8.5 cm de largo, 1.2-3 cm de ancho, coriáceas, con una carina apreciable. Inflorescencia apical, racemosa compuesta, laxa, de 14-64 cm de largo, la bráctea espatácea ausente, la pedúnculo largo, de 12-50 cm de largo, cubierto por 7-18 brácteas, imbricadas, triangulares, agudas, envolventes, de 10-50 mm de largo, 1.6-6 mm de ancho; brácteas florales mucho más cortas que el ovario, abrazadoras, triangulares, agudas, de 3-9 mm de largo, 2.4-3.8 mm de ancho; flores 1-4, sucesivas, en ocasiones abiertas 2 a la vez, resupinadas, verde-cobrizas a rosadas; sépalo dorsal extendido, angostamente elíptico, agudo, mucronado, de 13-17 mm de largo, 3-4 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales extendidos, oblicuamente obovados a elípticos, agudos, mucronados, de 10-



13 mm de largo, 4-5.5 mm de ancho, el margen extendido, entero; pétalos colgantes, lineares, torcidos en espiral, redondeados, de 29-40 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo entero, de 8-12 mm de largo, 8-10 mm de ancho, obovado, con un par de senos amplios cerca del ápice dando la apariencia de ser trilobado, redondeado, unicalloso, el callo laminar en forma de "W", prominente, tricarinado, las carinas ligeramente prominentes, la central se prolonga desde el frente del ápice de la columna hasta el ápice del labelo, y dos muy cortas a los lados de la central; columna recta, ligeramente obcónica, gruesa, de 6-7 mm de largo, 3-4 mm de diámetro, el margen del clinandrio sin llegar al ápice de la columna, entero; antera subsférica; polinios obovoides, lateralmente comprimidos, el nectario corto, sin llegar a la zona de inserción de los segmentos florales; ovario de 15-33 mm de largo, 0.3-1 mm de diámetro. Fruto una cápsula elipsoide, de 3-3.6 cm de largo, 7-14 mm de diámetro.

Distribución. México (Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Ayahualulco, entre Carrizal y Monte Grande, cerca de Cerro Boludo, *Cházaro & Acosta 3756* (XAL); Mun. Atzalan, La Florida, *Cházaro & Domínguez 1701* (XAL); Mun. Ayahualulco, entre Carrizal y Cerro Boludo, *Cházaro & Hernández 3646* (WIS); Mun. Ixhuacán, cerro entre Ixhuacán de los Reyes y Buenavista, *Cházaro & Padilla 3813* (AMO, XAL); Mun. Atlahuilco, 2 km sobre la carretera de Zihualco a Ilaquilpa, entrando por Tequila, *Cortés & Pastrana 704* (XAL); Mun. Las Minas, vereda de Cruz Blanca a Rinconada, *Durán & Bielma 850* (XAL); Mun. Huayacocotla, 1 km E of Viborillas, 4 km S of Huayacocotla, *Diggs & Nee 2878* (XAL); Mun. Altotonga, Altotonga, *Foster 31* (AMES); Mun. Huayacocotla, Los Ocotes, entre Huayacocotla y Zontecomatlán km 20, *Hágsater & Thurston 6573* (AMO [11], ENCB, XAL), *6577* (AMO [5]); Mun. Coscomatepec, filo del Cerro Magdalena, *Hernández 97* (AMO), *98* (CORU); Mun. Acultzingo, from mountains between Tehuacán and Orizaba, *Oberg 132* (SEL); Mun. Acultzingo, km 28 carretera Tehuacán-Orizaba, Puerto del Aire, *Sánchez 38* (UAMIZ [2]); Mun. Acultzingo, on road from Orizaba to Tehuacán, *Stonaker 4* (SEL); Mun. Acajete, Acajete, *Ventura 615* (ENCB), Mun. Tlacolulan, San Miguel el Soldado, *654* (ENCB, MICH, R.L.D.), *658* (ENCB, MICH, R.L.D., WIS), Mun. Acajete, Plan de Cedeño, *5328* (ARIZ, ENCB, LL, MICH), *9771* (AMO, EBUM, ENCB, MEXU), Mun. Acajete, Mazatepec, *14071* (AMO, ENCB, IEB, MEXU, XAL), *19148* (AMO, ENCB).

Altitud. 1,750-2,150 msnm

Tipo de vegetación. Bosque mesófilo de montaña; bosque de pino-encino y bosque de encino.

Floración. Marzo a septiembre.

Los miembros de la especie se reconocen por sus tallos cortos, con 2-3 hojas elípticas, coriáceas y por la inflorescencia largamente pedunculada, con racimos compuestos, plurianual. El ovario no forma una vesícula detrás de la base de los sépalos laterales, los pétalos son largos y rectos, colgantes, torcidos

en espiral, el labelo es tan ancho como largo o en ocasiones más ancho que largo y obscuramente 3-lobado. *Epidendrum tortipetalum* Scheeren, es una especie muy cercana a ésta, la cual se diferencia por presentar una vesícula conspicua detrás de la base de los sépalos laterales y el labelo evidentemente más largo que ancho, obovado y sin senos.

EPIDENDRUM MACROCLINIUM Hágsater, Orquídea (Mexico City) 10: 319. 1987. Tipo: México, Chiapas, Mun. Ocosingo, antiguo camino Chancalá-Bonampak, 64.5 km al SE de Chancalá, *Thurston T-1952 sub E. Hágsater 5484* (Holotipo: AMO!).

Hierba epífita, cespitosa, extendida, postrada sobre la superficie donde crece, de 7-28 cm de largo incluyendo la inflorescencia; tallo rollizo, recto, de 4-12 cm de alto, 1.5-2.6 mm de diámetro, sencillo; raíces basales, carnosas, filiformes, de 1-1.5 mm de diámetro. Hojas 11-16, distribuidas a lo largo del tallo, la lámina angostamente ovado-lanceolada, obtusa a aguda, mucronada, de 1.5-4 cm de largo, 0.6-0.9 cm de ancho, coriácea-suculenta, la carina dorsal poco evidente, todas las láminas quedan en un mismo plano paralelo al tallo. Inflorescencia apical, racemosa, laxa, de 9-15 cm de largo, floreciendo continuamente de modo que produce con el tiempo varios racimos, la bráctea espatácea ausente, el pedúnculo largo, de 8.5-12.6 cm de largo, cubierto por 10-11 brácteas imbricadas, oblongo triangulares, agudas, envolventes, de 5-20 mm de largo, 0.8-2 mm de ancho; brácteas florales mucho más pequeñas que el ovario, abrazadoras, triangulares, agudas, de 1.3-1.7 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, en forma de copa; flores 4-8, sucesivas, sólo una abierta a la vez, resupinadas, sépalos y pétalos amarillo-rosados, labelo amarillento con la lámina más o menos teñida de rosado a rojo, columna y callo amarillentos; sépalo dorsal extendido, reflexo en su mitad apical, ovado, agudo, mucronado, de 5.5-7 mm de largo, 3-4 mm de ancho, el margen extendido, entero, los sépalos laterales extendidos, reflexos en su tercio apical, oblicuamente ovados, agudos, mucronados, de 5.5-7 mm de largo, 3-4 mm de ancho, el margen extendido, entero; pétalos reflexos desde la base, angostamente lanceolados, agudos, mucronados, de 6 mm de largo, 0.6-1 mm de ancho, el margen extendido, entero; labelo entero dando la apariencia de ser bilobado, de 4 mm de largo, 6 mm de ancho, obreniforme, con la base