



Boletín de la Sociedad Botánica de México

ISSN: 0366-2128

victoria.sosa@inecol.edu.mx

Sociedad Botánica de México

México

Rivera Hernández, Jaime Ernesto; Salas Morales, Silvia H.; Torres Bahena, Elizabeth  
Ceratozamia Euryphyllidia Vázquez Torres, Sabato & Stevenson (Zamiaceae), un Nuevo Registro  
para Oaxaca, con comentarios sobre su Hábitat y Distribución Altitudinal  
Boletín de la Sociedad Botánica de México, núm. 67, 2000, pp. 107-109  
Sociedad Botánica de México  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57706707>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Las cícadas aparecieron hace aproximadamente 250 millones de años. Durante el Jurásico fueron un componente prominente de la vegetación terrestre y jugaron un papel importante como fuente de alimento para los herbívoros de ese tiempo (Jones, 1993). Las cícadas actuales son un pequeño grupo de plantas, consistiendo de 148 especies y 11 géneros (Stevenson *et al.*, 1990). En el mundo se distribuyen en las regiones tropicales, subtropicales y templadas.

En México la familia está representada por tres géneros: *Zamia*, *Ceratozamia* y *Dioon*, con amplia distribución en el país.

En 1995, durante un recorrido de campo del equipo de SERBO, A.C., del proyecto "Vegetación y uso actual del suelo en el estado de Oaxaca", encontramos una población de aproximadamente 30 individuos de *Ceratozamia euryphyllidia* Vázquez Torres, Sabato & Stevenson en el estado de Veracruz, en sus límites con Oaxaca. En 1996, en una exploración botánica realizada en los alrededores de una comunidad chimalapa (Oaxaca) encontramos una población de alrededor de 116 individuos. Un año después, en 1997, en uno de los recorridos de campo del proyecto "Contribución al conocimiento ecológico y florístico de las chaparreras de Chimalapas, Oaxaca" (Rivera-Hernández *et al.*, 1998), encontramos una tercera población, menos numerosa que las anteriores, contando en ese momento 7 individuos. En la primavera de 1998, en otro recorrido de campo del mismo proyecto, encontramos la población más grande hallada hasta el momento en Chimalapas, con más de 250 individuos.

*Ceratozamia euryphyllidia* fue descrita en 1986 como endémica de Veracruz, encontrada en la parte sur del estado, en su colindancia con el estado de Oaxaca. Su hábitat

CERATOZAMIA EURYPHYLLIDIA VÁZQUEZ TORRES,  
SABATO & STEVENSON (ZAMIACEAE),  
UN NUEVO REGISTRO PARA OAXACA,  
CON COMENTARIOS SOBRE SU HÁBITAT  
Y DISTRIBUCIÓN ALTITUDINAL

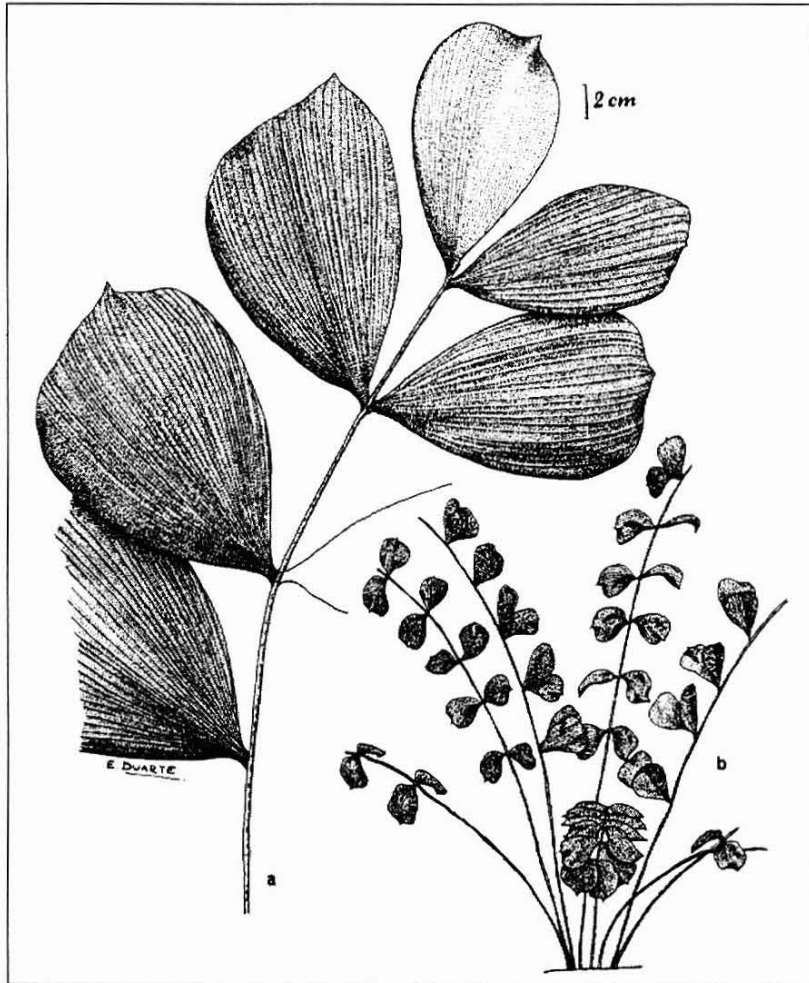
JAIME ERNESTO RIVERA-HERNÁNDEZ<sup>1</sup>,  
SILVIA H. SALAS-MORALES Y ELIZABETH TORRES-BAHENA

Sociedad para el Estudio de los Recursos Bióticos de Oaxaca, A. C.  
(SERBO, A.C). Tel. y fax: (951) 6 00 98 y 4 17 34;  
A.P. 533, Oaxaca, Oax., México. serbo@antequera.com  
<sup>1</sup>CORENA, Dirección de Áreas Naturales Protegidas.  
Tel. 56 19 80 56. rivalcan@tutopía.com

fue descrito como bosque tropical perennifolio, donde convive con especies de *Guarea*, *Pouteria*, *Guatteria*, ciclantáceas y jimbales (*Olmeca recta*), en lomeríos suaves en un intervalo altitudinal que va de 120 hasta 150 msnm. Las poblaciones de esa zona son muy restringidas, habiéndose encontrado únicamente 30 individuos, por lo que la especie ha sido considerada como críticamente amenazada (Stevenson *et al.*, 1986, Osborne, 1995) y en virtual extinción, excepto por los individuos existentes en los jardines botánicos (Chávez *et al.*, 1998).

*C. euryphyllidia* se documenta como un nuevo registro para Oaxaca, con una distribución restringida a la región de los Chimalapas, en su porción norte colindando con la región de Uxpanapa. Se encontraron cuatro nuevas localidades para esta especie, con poblaciones de 7, 30, 116 y 250 individuos, respectivamente. Las localidades registradas se ubican entre 230 y 630 msnm, ampliando considerablemente el intervalo de distribución

altitudinal informado por Stevenson *et al.* (1986) en Veracruz que era de 120 a 150 m. Se observó que *C. euryphyllidia* crece en las cimas de los cerros en zonas expuestas a vientos fuertes; no se encuentra en partes bajas y planas, lo cual parece indicar que su distribución está más condicionada por la humedad de las cimas de los cerros, que por la altitud. La misma preferencia ha sido observada por la segunda autora en algunas especies del género *Dioon*, de la misma familia. No se revelan las localidades precisas y el nombre de la comunidad chimalapa que convive con esta planta para protegerla de los colectores comerciales. Se incluye una ilustración de una planta completa de esta especie, así como del detalle de una hoja (figura 1), en vista de que en la publicación original estas ilustraciones no existen, habiendo tan sólo ilustraciones de foliolos aislados. Es importante resaltar que la comunidad de pobladores está consciente de la importancia de esta especie y planea proyectos para su conservación y



**Figura 1.** *Ceratozamia euryphyllidia*. a. detalle de la hoja, b. planta completa (por razones de escala, las hojas se muestran incompletas). Ilustración por Eloísa Duarte González.

manejo en colaboración con SERBO, A.C. Por último, cabe mencionar que en el jardín botánico de la UNAM, en colaboración con el jardín botánico F. J. Clavijero del Instituto de Ecología, A. C., se han logrado cultivar plántulas de *C. euryphyllidia* a partir de embriogénesis somática (Chávez *et al.*, 1998).

#### Descripción del hábitat

Se distribuyen en cimas de cerros, expuestas a fuertes vientos; son escasas en laderas del bosque tropical perennifolio de *Dialium guianense*, *Terminalia amazonia* y *Tapirira*

*chimalapana*, conviviendo con *Sloanea tuerckeimii*, *Alchornea latifolia*, Annonaceae y Lauraceae, entre otras; en el sotobosque, con *Fareamea stenura*, *Garcinia* sp., *Swartzia guatemalensis*, *Erythroxylum macrophyllum*, *Tovomitopsis psychotriifolia*, *Stemmadenia donnell-smithii*, *Astrocaryum mexicanum*, *Psychotria elata*, *Mollinedia viridiflora*, Melastomataceae, Rubiaceae, Arecaceae y Piperaceae, entre otras.

En el estrato herbáceo se encuentran *Costus* spp., *Asplundia* sp., *Carludovica* sp. y Pteridophyta en altitudes de 120 a 630 msnm.

#### Ejemplares examinados (Oaxaca)

Torres y Salas 687 (XAL, colección de SERBO), bosque tropical perennifolio, elev. 455 m, 13 de mayo de 1995. Rivera 157 (XAL), bosque tropical perennifolio, elev. 350 m, 5 de mayo de 1996. Torres, Rivera, Alvarez y Acuca 1378 (OAX), bosque tropical perennifolio, elev. 350 m, 23 de septiembre. Rivera, Salas, García, Arellanes y Sánchez 700 (MEXU), bosque tropical perennifolio, elev. 630 m, 17 de mayo de 1998. Sánchez, Rivera, Salas, García y Arellanes 34 (XAL), bosque tropical perennifolio, elev. 230 m, 19 de mayo de 1998. Salas, Rivera, García, Arellanes y Sánchez 1760 (OAX), bosque tropical perennifolio, elev. 300 m, 18 de mayo de 1998. Rivera, Flores y García 1195 (Colección de SERBO), bosque tropical perennifolio, elev. 350 m, 21 de marzo de 1999.

#### Agradecimientos

Agradecemos los apoyos financieros para los recorridos de campo en Chimalapas, de: Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF-MEXICO) a través del convenio PM59; Fundación MacArthur; SEMARNAP, Delegación Oaxaca; FOSIBEJ-CONACYT a través del convenio 97-SIBEJ-006-001. Agradecemos a Peter Fletcher y a nuestros compañeros D. Acuca†, T. Álvarez, R. García, Y. Arellanes, A. Sánchez y R. de Santiago por su asistencia en la toma de datos en campo. Al M. en C. Alejandro de Ávila B. le agradecemos la revisión crítica del manuscrito. Nuestro agradecimiento al Dr. Andrew P. Vovides por la revisión del manuscrito y por las determinaciones del material de herbario.

También agradecemos a nuestros amigos Antonio Hernández, León Caballero y Esteban Osegueira por su hospitalidad, enseñanzas y compañía en campo.

### Bibliografía

- Chávez V. M., R. E. Litz, M. Monroy, P. A. Moon y A. P. Vovides. 1998. Regeneration of *Ceratozamia euryphyllidia* (Cycadales, Gymnospermae) plants from embryogenic leaf cultures derived from mature-phase trees. *Plant Cell Reports* **17**(8):612-616.
- Jones D. L. 1993. *Cycads of the world*. The New York Botanical Garden, New York.
- Osborne R. 1995. The world cycad census and a proposed revision of the threatened species status for the cycad taxa. *Biology Conservation* **71**: 1-12
- Rivera-Hernández J. E., E. Torres-Bahena y S. Salas-Morales. 1998. "Contribución al conocimiento florístico y ecológico de las chaparreras de Chimalapas, Oaxaca, México". Libro de resúmenes del VII Congreso Latinoamericano de Botánica. Del 18 al 24 de octubre de 1998. México, D. F.
- Stevenson D., S. Sabato y M. Vázquez Torres. 1986. A new species of *Ceratozamia* (Zamiaceae) from Veracruz, Mexico with comments on species relationships, habitats and vegetative morphology in *Ceratozamia*. *Brittonia* **38**(1), p.p. 17-26.
- Stevenson D., R. Osborne y J. Hendricks. 1990. A world list of Cycads. *Memoirs of the New York Botanical Garden* **57**: 200-206.