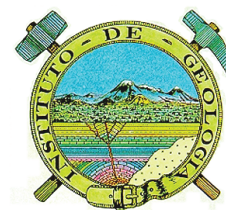




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE GEOLOGÍA

DIRECTORA: *DRA. ELENA CENTENO-GARCÍA*

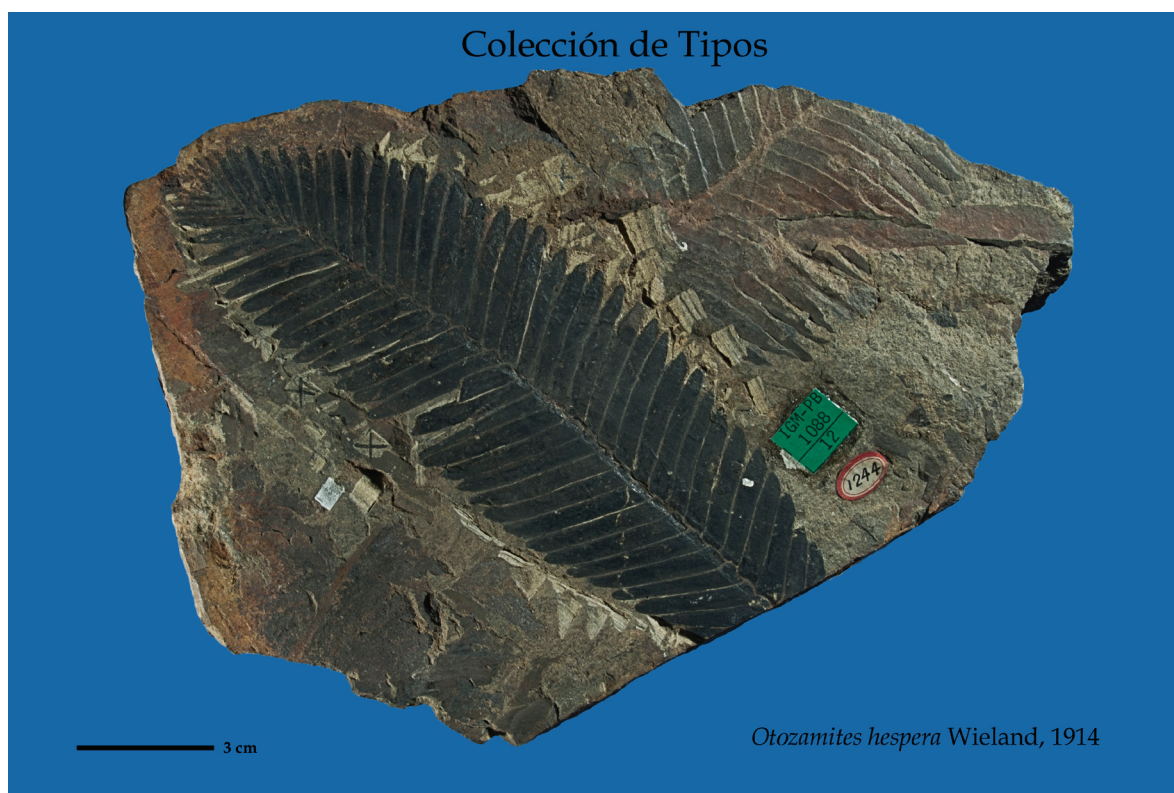


BOLETÍN 119

**CATÁLOGO DE PLANTAS FÓSILES EN LA COLECCIÓN NACIONAL DE
PALEONTOLOGÍA DEL INSTITUTO DE GEOLOGÍA,
UNAM, MÉXICO**

POR

*MARÍA DEL CARMEN PERRILLAT Y
CARLOS CASTAÑEDA-POSADAS*



MÉXICO, D.F.
2013

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

RECTOR

Dr. José Narro Robles

SECRETARIO GENERAL

Dr. Eduardo Bárzana García

SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez

SECRETARIO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

Dr. Francisco José Trigo Tavera

SECRETARIO DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD

Lic. Enrique Balp Díaz

ABOGADO GENERAL

Mtro. Luis Raúl González Pérez

COORDINADOR DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Dr. Carlos Arámburu de la Hoz

INSTITUTO DE GEOLOGÍA

CIUDAD UNIVERSITARIA

DELEGACIÓN COYOACÁN

04510 D.F.

DIRECTORA

Dra. Elena Centeno García

EDITORIA

Dra. Ana Bertha Villaseñor Martínez

EDITORIA TÉCNICA

Magdalena Alcayde

DISTRIBUIDOR

Oficina de Publicaciones del Instituto de Geología

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Fotografía de la portada: *Otozamites hespera* Wieland 1914. Número nuevo IGM-PB 12. Edad: Jurásico Temprano (Liásico). Procedencia: Capas El Consuelo, Río El Consuelo, Oaxaca. Descripción en la página 40 del texto.

DR©2013 Universidad Nacional Autónoma de México
Av. Universidad 3000, Colonia Copilco Universidad
Delegación Coyoacán, 04510 D. F., México
ISSN 0185-5530
Impreso y hecho en México

El procesamiento editorial se realizó en la Unidad Académica de Apoyo Editorial del Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México por Magdalena Alcayde.

Los interesados en adquirir las publicaciones del Instituto de Geología de la UNAM podrán dirigirse a:
(The publications of the Instituto de Geología, UNAM, can be acquired in:)

Oficina de Publicaciones del Instituto de Geología de la UNAM
Circuito de la Investigación Científica, Ciudad Universitaria
Delegación Coyoacán, 04510 D.F.
México
Tels.: (55)56224272 y 56224297
Fax: (55)56224318
Dirección electrónica: (e-mail address): publigl@geologia.unam.mx

Perrilliat, María del Carmen, y Castañeda-Posadas, Carlos, 2013, Catálogo de plantas fósiles en la Colección Nacional de Paleontología del Instituto de Geología, UNAM, México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Boletín 119, 109 p.

CATÁLOGO DE PLANTAS FÓSILES EN LA COLECCIÓN NACIONAL DE PALEONTOLOGÍA DEL INSTITUTO DE GEOLOGÍA, UNAM, MÉXICO

MARÍA DEL CARMEN PERRILLIAT¹ Y
CARLOS CASTAÑEDA-POSADAS²

RESUMEN

En este catálogo son enumerados, con los nombres como fueron publicados, los ejemplares fósiles de plantas y tipos de dos Dominios, tres Reinos, ocho Phyla, tres Clases, 31 Órdenes, seis Incertae Sedis, depositados en la Colección Nacional de Paleontología, del Instituto de Geología, UNAM. La referencia original, el número del tipo en la colección, edad, formación y localidad se dan para cada ejemplar.

Palabras clave: Plantas fósiles, Colección Nacional de Paleontología, Universidad Nacional Autónoma de México.

ABSTRACT

In this catalogue fossil specimens of plants and types of two Domains, two Kingdoms, eight Phyla, three Classes, 31 Orders, six Incertae Sedis, deposited in the Colección Nacional de Paleontología of the Instituto de Geología, UNAM, are listed as originally published. The original reference, the collection type number, age, formation and locality for each specimen are provided.

Key words: Fossil plants, Colección Nacional de Paleontología, Universidad Nacional Autónoma de México.

¹Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, 04510 México, D.F.
e-mail: mariacp@unam.mx

²Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Blvd. Valsequillo y Av. San Claudio, Ciudad Universitaria, 72570 Puebla de los Ángeles, Puebla; e-mail: ccpaleo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Este catálogo incluye a todos los ejemplares de plantas fósiles y tipos, como se definen abajo, depositados en la Colección Nacional de Paleontología del Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México. El catálogo se presenta arreglado filogenéticamente por Dominio, Reino, Phylum, Clase, Orden. Dentro de éstos, los nombres del género y la especie están enumerados en orden alfabético, como fueron publicados originalmente. Cada registro contiene el autor, la referencia bibliográfica, la categoría del tipo y número de la colección, la edad asignada, la formación (si se conoce) y la localidad geográfica.

Las definiciones de las categorías de los tipos fueron hechas conforme al International Code of Nomenclature for Algae, Fungi and Plants (Melbourne Code, 2012).

Holotipo. El ejemplar o ilustración usado por el autor, o designado por el autor como el tipo nomenclatural.

Paratipo. Cualquier ejemplar citado en el protólogo que no es ni el holotipo ni un isotipo, o uno de los sintipos si en el protólogo dos o más ejemplares fueron simultáneamente designados como tipos.

Lectotipo. Un ejemplar o ilustración designado del material original como el tipo nomenclatural si no fue indicado como holotipo en el momento de la publicación, o si el holotipo falta, o si un tipo se encuentra que pertenece a más de un taxón.

Sintipo. Cualquier ejemplar citado en el protólogo cuando no hay holotipo, o cualquiera de dos o más ejemplares simultáneamente designados en el protólogo como tipos.

La organización de los diferentes taxa se lleva bajo la clasificación propuesta por Taylor, Taylor y Krings, 2009.

Los registros de esta lista están comprendidos en dos Dominios, tres Reinos, ocho Phyla y se registran sus edades desde el Precámbrico hasta el Mioceno.

DOMINIO BACTERIA

Reino Eubacteria

Cyanobacteria

Orden Chroococcales

Familia Cyanobacteriaceae

Collenia sp.

Cserna, 1974, p. 30, figs. 4(1, 2).

Ejemplar IGM-PB 363 (fig. 4 (1)). Precámbrico. Caborca-Altar, Sonora.

Ejemplar IGM-PB 364 (fig. 4 (2)). Precámbrico. Cerro Gachupín, Caborca, Sonora.

DOMINIO EUKARYOTA

REINO FUNGI

Phylum Basidiomycota

Clase Agaricomycetes
Orden Geastrales
Familia Geastraceae

***Geastrum tepexensis* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1993**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1993, p. 1163, figs. 2-6.

Holotipo IGM-PB 630. Oligoceno Temprano, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

REINO PLANTAE
Phylum Chlorophyta
Clase Ulvophyceae
Orden Dasycladales
Familia Dasycladaceae

***Goniolina geometrica* (Römer) Buvignier, 1852**

Silva-Pineda, 1977, p. 66, figs. 2A-2E.

Ejemplares IGM-PB 330 (figs. 2A, 2E), IGM-PB 331 (figs. 2B-2D). Kimmeridgiano-Portlandiano, Formación San Ricardo. Río Pueblo Viejo, Chiapas.

IGM-PB 330 antes MEXUG-PB-T 343, IGM-PB 331 antes MEXUG-PB-T 344.

Clase Chlorophyta

***Girvanella mexicana* Johnson, 1952**

Cserna, 1974, p. 30, fig. 4(3).

Ejemplar IGM-PB 365. Cámbrico, Formación Buelna. Cerro Buelna, Caborca, Sonora.

Phylum Lycophyta
Orden Lepidodendrales
Familia Bothrodendraceae

***Bothrodendron punctatum* Lindley & Hutton, 1833**

Silva-Pineda, 1970a, p. 34, lám. 20, figs. 2, 3; lám. 24, fig. 3; lám. 25, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 233-2 (lám. 24, fig. 3; lám. 25, fig. 2), IGM-PB 235-2 (lám. 20, fig. 2), IGM-PB 242-2 (lám. 25, fig. 3), IGM-PB 280 (lám. 20, fig. 3). Pensilvánico, Formación Matzitz. Cerro Matzitz, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 233-2 antes MEXUG-PB-T 196, IGM-PB 235-2 antes MEXUG-PB-T 198, IGM-PB 242-2 antes MEXUG-PB-T 205, IGM-PB 280 antes MEXUG-PB-T 243.

***Cyperites bicarinatus* Lindley & Hutton, 1832**

Silva-Pineda, 1970a, p. 37, lám. 28, figs. 1-3.

Ejemplares IGM-PB 277-3 (fig. 3), IGM-PB 288 (fig. 1), IGM-PB 289 (fig. 2). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 277-3 antes MEXUG-PB-T 190, IGM-PB 288 antes MEXUG-PB-T 251, IGM-PB 289 antes MEXUG-PB-T 252.

Familia Lepidodendraceae**Fragmentos de hojas semejantes a *Lepidodendron***

Silva-Pineda, 1983, p. 52, figs. 5a, 5b.

Ejemplares IGM-PB 441 (fig. 5a), IGM-PB 442 (fig. 5b). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Camino Tlahualompa a San Mateo, Hidalgo.

IGM-PB 441 antes MEXUG-PB-T 16, IGM-PB 442 antes MEXUG-PB-T 17.

***Lepidodendron peachi* Kidston, 1885**

Silva-Pineda, 1970a, p. 31, lám. 20, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 279. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 242.

***Lepidodendron roberti* Nathorst**

Silva-Pineda, 1970a, p. 34, lám. 22, fig. 3; lám. 24, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 283. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 246.

***Lepidodendron wedekindi* Weiss, 1893**

Silva-Pineda, 1970a, p. 32, lám. 21; lám. 22, fig. 2; lám. 23, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 281 (lám. 21), IGM-PB 282 (lám. 22, fig. 2; lám. 23, fig. 3), IGM-PB 285 (lám. 23, fig. 2). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 281 antes MEXUG-PB-T 244, IGM-PB 282 antes MEXUG-PB-T 245, IGM-PB 285 antes MEXUG-PB-T 248.

Familia Sigillariaceae***Asolanus camptotaenia* Wood, 1860**

Silva-Pineda, 1970a, p. 38, lám. 29, figs. 1-3; lám. 30, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 290. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 253.

cf. *Sigillaria* sp.?

Silva-Pineda, 2003, p. 305, fig. 3C.

Ejemplar IGM-PB 768. Pérmico, Formación Patlanoaya. San Salvador Patlanoaya, Puebla.

***Sigillaria* cf. *deutschiana* Brongniart, 1836**

Silva-Pineda, 1970a, p. 35, lám. 26, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 286. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 249.

***Sigillaria* cf. *ichthyolepis* (Presl) Corda, 1977**

Weber, 1997, p. 230, lám. 5, figs. 1, 5, 6.

Ejemplar IGM-PB 1049AB (fig. 1). Leonardiano, Formación Matzitzi. Coatepec 2, Puebla.

Ejemplar IGM-PB 1051 (fig. 5). Triásico Tardío, Formación Huizachal. San Mateo, Hidalgo.

Ejemplar IGM-PB 1052 (fig. 6). Leonardiano, Formación Matzitzi. San Luis Atolotitlán, Puebla.

***Sigillaria* *elongata* Brongniart, 1824**

Silva-Pineda, 1970a, p. 36, lám. 23, fig. 1; lám. 27.

Ejemplares IGM-PB 284 (lám. 23, fig. 1), IGM-PB 287 (lám. 27). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 284 antes MEXUG-PB-T 247, IGM-PB 287 antes MEXUG-PB-T 250.

***Sigillaria* *ichthyolepis* (Presl) Corda, 1977**

Weber, 1997, p. 236, lám. 5, figs. 1, 6.

Ejemplares IGM-PB 1049AB (fig. 1), IGM-PB 1052 (fig. 6). Leonardiano, Formación Matzitzi. Coatepec 2 y San Luis Atolotitlán, Puebla.

***Stigmara* *ficoides* (Sternberg) Brongniart**

Silva-Pineda, 1970a, p. 40, lám. 25, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 233-3 (lám. 25, fig. 1), IGM-PB 247-3. Pensilvánico, Formación

Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 233-3 antes MEXUG-PB-T 196, IGM-PB 247-3 antes MEXUG-PB-T 210.

***Stigmariopsis anglica* Kidston, 1905**

Silva-Pineda, 1970a, p. 41, lám. 31, figs. 1, 3, 4.

Ejemplares IGM-PB 291 (fig. 1), IGM-PB 292 (fig. 4), IGM-PB 293 (fig. 3). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 291 antes MEXUG-PB-T 254, IGM-PB 292 antes MEXUG-PB-T 255, IGM-PB 293 antes MEXUG-PB-T 256.

Phylum Sphenophyta

Orden Sphenophyllales

cf. *Sphenophyllum* ex. gr. *thonii* Mahr, 1896

Weber, 1997, p. 230, lám. 2, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 1053. Leonardiano, Formación Matzitzi. Los Reyes Metzontla, Puebla.

Orden Equisetales

Familia Calamitaceae

***Calamites* (*Calamitina*) *approximatus* Brongniart, 1823**

Silva-Pineda, 1970a, p. 28, lám. 16, figs. 1-3; lám. 17, figs. 1, 2, 4, 5.

Ejemplares IGM-PB 258 (lám. 16, fig. 1), IGM-PB 259 (lám. 16, fig. 2), IGM-PB 260 (lám. 16, fig. 3), IGM-PB 267 (lám. 17, fig. 1), IGM-PB 268 (lám. 17, fig. 2), IGM-PB 269 (lám. 17, fig. 4), IGM-PB 270 (lám. 17, fig. 5). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 258 antes MEXUG-PB-T 221, IGM-PB 259 antes MEXUG-PB-T 222, IGM-PB 260 antes MEXUG-PB-T 223, IGM-PB 267 antes MEXUG-PB-T 230, IGM-PB 268 antes MEXUG-PB-T 231, IGM-PB 269 antes MEXUG-PB-T 232, IGM-PB 270 antes MEXUG-PB-T 233.

***Calamites* (*Stylocalamites*) *cistiiformis* Stur, 1877**

Silva-Pineda, 1970a, p. 27, lám. 14, figs. 4, 5; lám. 15, figs. 1, 2, 4-6; lám. 16, figs. 4-9; lám. 17, figs. 6, 7; lám. 19, figs. 3-6.

Ejemplares IGM-PB 252 (lám. 14, fig. 4), IGM-PB 253 (lám. 14, fig. 5), IGM-PB 254 (lám. 15, fig. 1), IGM-PB 255 (lám. 15, fig. 2), IGM-PB 256 (lám. 15, fig. 4), IGM-PB 257 (lám. 15, figs. 5, 6), IGM-PB 261 (lám. 16, fig. 4), IGM-PB 262 (lám. 16, fig. 5), IGM-PB 263 (lám. 16, fig. 6), IGM-PB 264 (lám. 16, fig. 7), IGM-PB 265 (lám. 16, fig. 8), IGM-PB 266 (lám.

16, fig. 9), IGM-PB 271 (lám. 17, fig. 6), IGM-PB 272 (lám. 17, fig. 7), IGM-PB 276 (lám. 19, fig. 3), IGM-PB 277 (lám. 19, figs. 4, 6), IGM-PB 278 (lám. 19, fig. 5). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Puebla.

IGM-PB 252 antes MEXUG-PB-T 215, IGM-PB 253 antes MEXUG-PB-T 253, IGM-PB 254 antes MEXUG-PB-T 217, IGM-PB 255 antes MEXUG-PB-T 218, IGM-PB 256 antes MEXUG-PB-T 219, IGM-PB 257 antes MEXUG-PB-T 220, IGM-PB 261 antes MEXUG-PB-T 224, IGM-PB 262 antes MEXUG-PB-T 225, IGM-PB 263 antes MEXUG-PB-T 226, IGM-PB 264 antes MEXUG-PB-T 227, IGM-PB 265 antes MEXUG-PB-T 228, IGM-PB 266 antes MEXUG-PB-T 229, IGM-PB 271 antes MEXUG-PB-T 234, IGM-PB 272 antes MEXUG-PB-T 235, IGM-PB 276 antes MEXUG-PB-T 239, IGM-PB 277 antes MEXUG-PB-T 240, IGM-PB 278 antes MEXUG-PB-T 241.

***Calamites* sp. cf. *C. huerfanoensis* Arnold, 1956**

Silva-Pineda, 1970a, p. 30, lám. 19, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 274 (fig. 1), IGM-PB 275 (fig. 2). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 274 antes MEXUG-PB-T 239, IGM-PB 275 antes MEXUG-PB-T 238.

***Calamites varians* Sternberg, 1833**

Silva-Pineda, 1970a, p. 30, lám. 18, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 273. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 273 antes MEXUG-PB-T 236.

Familia Equisetaceae

***Asinisetum breviarticulatum* Weber, 2008**

Weber, 2008, p. 33, lám. 1, fig. 5; lám. 2, fig. 3; lám. 3, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 708 (lám. 2, fig. 3; lám. 3, fig. 1), IGM-PB 1170 (lám. 1, fig. 5). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranta, Sección 2, Sonora.

***Asinisetum dissimile* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 1, p. 33, lám. 1, figs. 1-4, 6; lám. 2, figs. 1, 2, 4, 5, 7; lám. 3, figs. 2, 3, 5, 6; lám. 4, figs. 1, 4, 6; lám. 5, figs. 6-8.

Holotipo IGM-PB 710 (lám. 2, fig. 7), ejemplares IGM-PB (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 715 (lám. 4, fig. 6; lám. 5, figs. 6, 7), IGM-PB 1171 (lám. 1, fig. 6), IGM-PB 1172 (lám. 3, fig. 2), IGM-PB 1174 (lám. 3, figs. 5, 6). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranta, Sección 2, Sonora. Ejemplares IGM-PB 713 (lám. 4, fig. 4), IGM-PB 719 (lám. 5, fig. 8),

IGM-PB 1163 (lám. 1, fig. 1), IGM-PB 1164 (lám. 1, fig. 1), IGM-PB 1165 (lám. 1, fig. 2), IGM-PB 1166 (lám. 1, fig. 2), IGM-PB 1167 (lám. 1, fig. 3), IGM-PB 1168 (lám. 1, fig. 3), IGM-PB 1169 (lám. 1, fig. 4). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Chamina Sur, Sonora. Ejemplar IGM-PB 706 (lám. 2, fig. 1). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Cuesta, Buenavista, Sonora. Ejemplar IGM-PB 707 (lám. 2, fig. 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora. Ejemplares IGM-PB 493A (lám. 3, fig. 3; lám. 4, fig. 1), IGM-PB 494B (lám. 2, fig. 4). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Arroyo Chamina, La Cuesta-Buenavista, Sonora.

***Asinisetum* ex. gr. *formosum* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 1, p. 34, lám. 4, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 716. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. San Javier, Sección 2, Sonora.

***Asinisetum formosum* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 1, p. 32, lám. 4, figs. 2, 3, 5; lám. 5, figs. 1-5.

Holotipo IGM-PB 720 (lám. 5, figs. 1-4), ejemplares IGM-PB 711 (lám. 4, fig. 2), IGM-PB 712 (lám. 4, fig. 3), IGM-PB 714 (lám. 4, fig. 5), IGM-PB 721 (lám. 5, fig. 5). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. San Javier, Sección 2, Sonora.

***Asinisetum* sp.**

Weber, 2008, parte 1, p. 64, lám. 2, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 512. Cárnico, Formación Santa Clara. Ladera S del Cerro El Candelero, Sonora.

Cono asociado con *Asinisetum dissimile* Weber, 2008

Weber, 2008, parte 1, p. 33, lám. 5, figs. 10, 11.

Ejemplar IGM-PB 495. Cárnico, Formación Santa Clara. Arroyo Chamina, La Cuesta-Buenavista, Sonora.

***Equicalostrobus* sp.**

Weber, 2008, parte 1, p. 46, lám. 11, figs. 1-6.

Ejemplar IGM-PB 1184. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 2, Sonora.

***Equisetites* Sternberg, 1833**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 127, fig. 1a.
Ejemplar IGM-PB 491. Cárnico, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, Sonora.
Antes IGM-PB-WG-75-123.

Weber, 2005, p. 336, lám. 1, figs. 1-4.
Ejemplar IGM-PB 1186. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, San Javier, Sonora.

***Equisetites aequecaliginosus* Weber, 2005**

Weber, 2005, p. 336, lám. 2, figs. 1, 2; lám. 3, figs. 1-6; lám. 4, figs. 1-9; lám. 5, figs. 1, 2; lám. 6, figs. 1-7.
Holotipo IGM-PB 723AB (lám. 2, fig. 2), ejemplares IGM-PB 722AB (lám. 2, fig. 1), IGM-PB 724 (lám. 5, figs. 1, 2), IGM-PB 1179 (lám. 3, fig. 1), IGM-PB 1180 (lám. 3, fig. 2), IGM-PB 1181 (lám. 3, fig. 2; lám. 4, figs. 1-9), IGM-PB 1182 (lám. 3, figs. 3-6), IGM-PB 1183 (lám. 6, figs. 1-6). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, San Javier, Sonora.
Paratipo IGM-PB 1187AB (lám. 6, fig. 7). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, San Javier, Sonora.

***Equisetites* cf. *arenaceus* (Jaeger) Schenk, 1864**

Weber, 2005, p. 336, lám. 1, fig. 5; text fig 1.
Ejemplares IGM-PB 1176 (text fig. 1), IGM-PB 1177 (text fig. 1), IGM-PB 1178 (lám. 1, fig. 5). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, San Javier, Sonora.

Weber, 2008, parte 1, p. 45, lám. 6, fig. 6.
Ejemplar IGM-PB 491. Cárnico, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, Sonora.

***Equisetites* sp. cf. *E. ferganensis* Seward, 1907**

Silva-Pineda, 1969, p. 11, lám. 4, figs. 3, 4.
Ejemplares IGM-PB 195-2 (fig. 3), IGM-PB 197-1 (fig. 4). Jurásico Medio, Formación Tecmazúchil?. Mina La Salvadora, Tecmatlán, Puebla.
IGM-PB 195-2 antes MEXUG-PB-T 264, IGM-PB 197-1 antes MEXUG-PB-T 266.

Silva-Pineda, 1970b, p. 134, figs. 2a-f.
Ejemplares IGM-PB 294 (fig. 2a), IGM-PB 295 (fig. 2b). Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 296 (fig. 2c), IGM-PB 297-1 (fig. 2d). Aaleniano, Conglomerado Cualac. Río Yucuquimi, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 298 (fig. 2e), IGM-PB 299 (fig. 2f). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. Loma Amarilla, Oaxaca.

IGM-PB 294 antes MEXUG-PB-T 292, IGM-PB 295 antes MEXUG-PB-T 293, IGM-PB

296 antes MEXUG-PB-T 294, IGM-PB 297-1 antes MEXUG-PB-T 295, IGM-PB 298 antes MEXUG-PB-T 296, IGM-PB 299 antes MEXUG-PB-T 297.

***Equisetites* sp. 1**

Weber, 2005, p. 340, lám. 1, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 1186. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 2, Sonora.

***Equisetites* sp. 2**

Weber, 2005, p. 340, lám. 1, figs. 3, 4.

Ejemplar IGM-PB 1186. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Chamina Sur, Sonora.

***Equisetum rajmahalense* Oldham & Morris, 1863**

Silva-Pineda, 1978, p. 30, lám. 2, fig. 3.

Ejemplares IGM-PB 336, IGM-PB 337 (lám. 2, fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 3 km al N de Ayuquila, Puebla.

IGM-PB 336 antes MEXUG-PB-T, IGM-PB 337 antes MEXUG-PB-T 346-2.

Person & Delevoryas, 1982, p. 88, lám. 1, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 397 (fig. 1), IGM-PB 398 (fig. 2). Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

IGM-PB 397 antes UTPC 137, IGM-PB 398 antes UTPC 140.

***Equisetum* sp.**

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 60, lám. 1, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 572. Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Silva-Pineda, 1987, p. 320, lám. 1, figs. 1-3, 8.

Ejemplares IGM-PB 588 (figs. 1, 2), IGM-PB 589 (figs. 3, 8). Pérmico, Formación Guacamaya. Calnalí, Hidalgo.

Phyllotheceae o Equisetaceae ¿gen. nov., sp. nov.?

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 127, figs. 1c-e.

Ejemplares IGM-PB 492 (fig. 1c), IGM-PB 493AB (fig. 1d), IGM-PB 494AB (fig. 1e). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

IGM-PB 492 antes HBC-79-8-5, IGM-PB 493AB antes HBC-79-9-3, IGM-PB 494AB antes

HBC-79-8-14b.

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, figs. 9A, B.
Ejemplares IGM-PB 512AB (fig. 9A). Cárnico, Formación Santa Clara. El Candelero, Sonora.
IGM-PB 513 (fig. 9B). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.
IGM-PB 512AB antes IGM-PB-WG-75-390, IGM-PB 513 antes HBC-79-9-4.

Tallo de equisetel sp.

Silva-Pineda, 1978, p. 31, lám. 1, figs. 1-3; lám. 2, fig. 1.
Ejemplares IGM-PB 332 (lám. 1, fig. 1), IGM-PB 333 (lám. 1, fig. 2), IGM-PB 334 (lám. 1, fig. 3), IGM-PB 335 (lám. 2, fig. 1). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. Alrededores de Texcalapa, Puebla.
IGM-PB 332 antes MEXUG-PB-T 345-1, IGM-PB 333 antes MEXUG-PB-T 345-2, IGM-PB 334 antes MEXUG-PB-T 345-3, IGM-PB 335 antes MEXUG-PB-T 345-4.

Phylum Pteridophyta

Helechos Eusporangiate (un grupo no formal)

Orden Marattiales

Familia Marattiaceae

***Asterotheca meriani* (Brongniart) Stur, 1885**

Silva-Pineda, 1983, p. 47, figs 2a-h; 3a-e; 4b, g-i, 12.
Ejemplares IGM-PB 426 (figs. 2a, b), IGM-PB 427 (fig. 2c), IGM-PB 428 (figs. 2d, e), IGM-PB 429 (fig. 2f), IGM-PB 430 (fig. 2g), IGM-PB 431 (fig. 2h), IGM-PB 432 (fig. 3a), IGM-PB 433 (figs. 3b, c), IGM-PB 434 (fig. 3d), IGM-PB 435 (fig. 3e), IGM-PB 436 (fig. 12), IGM-PB 437 (fig. 4h), IGM-PB 438 (fig. 4b), IGM-PB 439 (fig. 4g), IGM-PB 440 (fig. 4i). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Camino Tlahualompa a San Mateo, Hidalgo.
IGM-PB 426 antes MEXUG-PB-T 1, IGM-PB 427 antes MEXUG-PB-T 2, IGM-PB 428 antes MEXUG-PB-T 3, IGM-PB 429 antes MEXUG-PB-T 4, IGM-PB 430 antes MEXUG-PB-T 5, IGM-PB 431 antes MEXUG-PB-T 6, IGM-PB 432 antes MEXUG-PB-T 7, IGM-PB 433 antes MEXUG-PB-T 8, IGM-PB 434 antes MEXUG-PB-T 9, IGM-PB 435 antes MEXUG-PB-T 10, IGM-PB 436 antes MEXUG-PB-T 12, IGM-PB 437 antes MEXUG-PB-T 14, IGM-PB 438 antes MEXUG-PB-T 11, IGM-PB 439 antes MEXUG-PB-T 13, IGM-PB 440 antes MEXUG-PB-T 15.

***Asterotheca santaclarae* Weber, 1985**

Weber, 1985, p. 127, figs. 1-3.
Holotipo IGM-PB 552 (fig. 2a), ejemplares IGM-PB 553 (figs. 3 b-d), IGM-PB 567 (fig. 1a, 2), IGM-PB 568 (fig. 1b), IGM-PB 569 (fig. 1c), IGM-PB 570 (fig. 1d), IGM-PB 571 (fig.

1e). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

IGM-PB 552 antes IGM-PB-515-T 558, IGM-PB 553 antes IGM-PB-515-T 559, IGM-PB 567 antes IGM-PB-515-T 588, IGM-PB 568 antes IGM-PB-515-T 589, IGM-PB 569 antes IGM-PB-515-T 590, IGM-PB 570 antes IGM-PB-515-T 591, IGM-PB 571 antes IGM-PB 515-T 592.

Weber, 1997, p. 228, lám. 1, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 1044AB. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

***Asterotheca* sp.**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, figs. 9d, f.

Ejemplares IGM-PB 515AB (fig. 9d), IGM-PB 516 (fig. 9f). Cárnico, Formación Santa Clara. Mina Santa Rosa, Sonora.

IGM-PB 515AB antes IGM-PB-WG-75-A, IGM-PB 516 antes IGM-PB-WG-75-449.

***Asterotheca whitneyi* (Newberry) Aguilera, 1893**

Weber, 1985, p. 132, figs. 4 a-e.

Ejemplares IGM-PB 554 (figs. 4a-c), IGM-PB 555 (fig. 4d), IGM-PB 556 (fig. 4e). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

IGM-PB 554 antes IGM-PB 560, IGM-PB 555 antes IGM-PB 561, IGM-PB 556 antes IGM-PB 562.

Asterotheca/Pecopteris

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, fig. 9c.

Ejemplar IGM-PB 514 AB. Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

Antes HBC-79-10-14A.

Fragmentos de hojas asociados con *A. meriani* (Brongniart, 1828)

Silva-Pineda, 1983, p. 52, figs. 5c-j.

Ejemplares IGM-PB 443 (fig. 5c), IGM-PB 444 (fig. 5d), IGM-PB 445 (fig. 5e), IGM-PB 446 (fig. 5f), IGM-PB 447 (fig. 5g), IGM-PB 448 (fig. 5h), IGM-PB 449 (figs. 5i, j). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Camino Tlahualompa a San Mateo, Hidalgo.

IGM-PB 443 antes MEXUG-PB-T 18, IGM-PB 444 antes MEXUG-PB-T 19, IGM-PB 445 antes MEXUG-PB-T 20, IGM-PB 446 antes MEXUG-PB-T 21, IGM-PB 447 antes MEXUG-PB-T 22, IGM-PB 448 antes MEXUG-PB-T 23, IGM-PB 449 antes MEXUG-PB-T 24.

***Tranquilia whitneyi* (Newberry) Herbst, 1988**

Weber, 1999, p. 177, lám. 1, fig. 1; lám. 2, figs. 1-10.

Ejemplares IGM-PB 1064 (lám. 1, fig. 1), IGM-PB 1067 (lám. 2, fig. 3), IGM-PB 1068 (lám. 2, figs. 4-9), IGM-PB 1069 (lám. 2, fig. 10). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Tarahumara, Sonora. Ejemplar IGM-PB 1065 (lám. 2, figs. 1, 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranta, Sonora.

***Pecopteris anderssonii* Halle, 1927**

Silva-Pineda, 1970a, p. 13, lám. 2, figs. 1, 2; lám. 3, figs. 1, 3, 4; lám. 4, figs. 1, 2; lám. 14, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 224 (lám. 2, fig. 1), IGM-PB 225 (lám. 2, fig. 2), IGM-PB 226 (lám. 3, figs. 1, 4), IGM-PB 228 (lám. 3, fig. 3), IGM-PB 229 (lám. 4, figs. 1, 2), IGM-PB 250 (lám. 14, fig. 1), IGM-PB 251 (lám. 14, fig. 2). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 224 antes MEXUG-PB-T 187, IGM-PB 225 antes MEXUG-PB-T 188, IGM-PB 226 antes MEXUG-PB-T 189, IGM-PB 228 antes MEXUG-PB-T 191, IGM-PB 229 antes MEXUG-PB-T 192, IGM-PB 250 antes MEXUG-PB-T 213, IGM-PB 251 antes MEXUG-PB-T 214.

***Pecopteris arborescens* (Schlotheim) Brongniart, 1833**

Silva-Pineda, 1987, p. 321, lám. 1, figs. 4-7, 9-11.

Ejemplares IGM-PB 590 (figs. 5, 7), IGM-PB 591 (figs. 4, 6), IGM-PB 592 (figs. 9, 9a), IGM-PB 593 (figs. 10, 11). Pérmico, Formación Guacamaya. Calnali, Hidalgo.

***Pecopteris cyathea* (Schlotheim) Brongniart, 1833**

Silva-Pineda, 1970a, p. 14, lám. 4, figs. 2, 3, 5; lám. 5, figs. 1-3; lám. 6, figs. 1, 3, 5; lám. 7, figs. 1, 4; lám. 8, figs. 1, 2; lám. 14, fig. 3.

Ejemplares IGM-PB 227-1 (lám. 4, figs. 2, 5), IGM-PB 230 (lám. 4, fig. 3), IGM-PB 231 (lám. 5, fig. 1), IGM-PB 232AB (lám. 5, fig. 2), IGM-PB 233-1 (lám. 5, fig. 3), IGM-PB 234 (lám. 6, figs. 1, 2), IGM-PB 235-3 (lám. 6, fig. 3), IGM-PB 236 (lám. 6, fig. 5; lám. 14, fig. 3), IGM-PB 237 (lám. 7, figs. 1, 4), IGM-PB 238 (lám. 8, figs. 1, 2), IGM-PB 247-2. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 227-1 antes MEXUG-PB-T 190, IGM-PB 230 antes MEXUG-PB-T 193, IGM-PB 231 antes MEXUG-PB-T 194, IGM-PB 232AB antes MEXUG-PB-T 195, IGM-PB 233-1 antes MEXUG-PB-T 196, IGM-PB 234 antes MEXUG-PB-T 197, IGM-PB 235-3 antes MEXUG-PB-T 198, IGM-PB 236 antes MEXUG-PB-T 199, IGM-PB 237 antes MEXUG-PB-T 200, IGM-PB 238 antes MEXUG-PB-T 201, IGM-PB 247-2 antes MEXUG-PB-T 210.

***Pecopteris falcatus* Emmons, 1856**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, figs. 10e-f.

Ejemplares IGM-PB 521 (fig. 10e), IGM-PB 523 (fig. 10g). Cárnico, Formación Santa Clara. Mina Santa Rosa, Sonora. IGM-PB 522AB (fig. 10f). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora.

IGM-PB 521 antes IGM-PB-WG-434, IGM-PB 523 antes IGM-PB-WG-75-427, IGM-PB 522AB antes MEXUG-PB-T 75-5.

***Pecopteris lamuriana* Heer, 1865**

Silva-Pineda, 1970a, p. 20, lám. 3, fig. 2; lám. 11, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 227-2 (lám. 3, fig. 2), IGM-PB 243 (lám. 11, figs. 1, 2). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 227-2 antes MEXUG-PB-T 190, IGM-PB 243 antes MEXUG-PB-T 206.

***Pecopteris miltoni* (Artis) Brongniart, 1834**

Silva-Pineda, 1970a, p. 21, lám. 11, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 244. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 207.

***Pecopteris permica* Nemejc**

Silva-Pineda, 1970a, p. 16, lám. 8, figs. 3, 4.

Ejemplar IGM-PB 239. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 202.

***Pecopteris polymorpha* Brongniart, 1834**

Silva-Pineda, 1970a, p. 17, lám. 9, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 240 (fig. 1), IGM-PB 241 (fig. 2). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 240 antes MEXUG-PB-T 203, IGM-PB 241 antes MEXUG-PB-T 204.

***Pecopteris unita* Brongniart, 1836**

Silva-Pineda, 1970a, p. 18, lám. 10, figs. 1-3.

Ejemplar IGM-PB 242-1. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 205.

Helechos Leptosporangiados (un grupo no formal)**Orden Osmundales****Familia Osmundaceae*****Cladophlebis albertsii?* (Dunker) Brongniart, 1849**

Wieland, 1914, p. 129; 1916, lám. 45, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 45-3. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 45.

***Cladophlebis browniana* (Dunker) Seward, 1849**

Silva-Pineda, 1970b, p. 134, fig. 2i.

Ejemplar IGM-PB 302. Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m río Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 300.

Person & Delevoryas, 1982, p. 90, lám. 1, figs. 6, 8, 9; lám. 2, figs. 10, 11.

Ejemplares IGM-PB 401 (lám. 1, fig. 6), IGM-PB 403 (lám. 1, fig. 8), IGM-PB 404 (lám. 1, fig. 9), IGM-PB 405 (lám. 2, fig. 10), IGM-PB 406 (lám. 2, fig. 11). Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

IGM-PB 401 antes UTPC 143, IGM-PB 403 antes UTPC 144, IGM-PB 404 antes UTPC 145, IGM-PB 405 antes UTPC 146, IGM-PB 406 antes UTPC 147.

Silva-Pineda, 1984, p. 14, lám. 7, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 45-3. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 45.

***Cladophlebis denticulata* Brongniart, 1828**

Silva-Pineda, 1969, p. 12, lám. 1, figs. 1-3; lám. 2, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 188. Jurásico Medio, Formación Tecmazúchil. Olomatlán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 257.

***Cladophlebis roesserti* (Presl) Saporta, 1873**

Silva-Pineda, 1961, p. 14, lám. 1, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 161-1 (fig. 1), IGM-PB 162 (fig. 2). Carníco, Formación San Marcial. Santa Clara, Sonora.

IGM-PB 161-1 antes MEXUG-PB-T 161, IGM-PB 162 antes MEXUG-PB-T 162.

***Todites carrilloi* Silva-Pineda, 1963**

Silva-Pineda, 1963, p. 4, lám. 2, fig. 1; lám. 3, fig. 1.

Holotipo IGM-PB 176 (lám. 2, fig. 1), ejemplar IGM-PB 179 (lám. 3, fig. 1). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Zacualtipán, Hidalgo.

IGM-PB 176 antes MEXUG-PB-T 176, IGM-PB 179 antes MEXUG-PB-T 179.

Orden Filicales (nombre ordinal no aceptado generalmente)

Familia Gleicheniaceae

***Asterocarpus platyrachis* Fontaine, 1883**

Silva-Pineda, 1961, p. 11, lám. 1, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 157. Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora.

Antes MEXUG-PB-T 157.

***Mertensides* Fontaine sp.**

Weber, 1985, p. 148, figs. 5c, d, 6.

Ejemplares IGM-PB 561 (figs. 5c, 6), IGM-PB 562 (fig. 5d). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Los Locos, Sonora.

IGM-PB 561 antes IGM-PB 568, IGM-PB 562 antes IGM-PB 569.

***Mertensides bullatus* (Bunbury) Fontaine, 1883**

Silva-Pineda, 1961, p. 13, lám. 1, figs. 3, 4.

Ejemplar IGM-PB 159 (fig. 3). Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora.

Ejemplar IGM-PB 160 (fig. 4). Cárnico, Formación San Marcial. Santa Clara, Sonora.

IGM-PB 159 antes MEXUG-PB-T 159, IGM-PB 160 antes MEXUG-PB-T 160.

Silva-Pineda, 1963, p. 5, lám. 4, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 180 (fig. 1), IGM-PB 181 (fig. 2). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Zacualtipán, Hidalgo.

IGM-PB 180 antes MEXUG-PB-T 180, IGM-PB 181 antes MEXUG-PB-T 181.

Weber, 1985, p. 145, figs. 3a-c.

Ejemplar IGM-PB 557. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Los Pocitos, Sonora.

Antes IGM-PB 563.

***Mertensides crusgalli* Weber, 1985**

Weber, 1985, p. 148, fig. 5a.

Holotipo IGM-PB 560. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

Antes IGM-PB 567.

***Mertensides mexicanus* (Newberry) Maldonado-Koerdell, 1950**

Weber, 1985, p. 146, figs. 4a-c.

Ejemplares IGM-PB 558 (fig. 4b), IGM-PB 559AB (figs. 4a, c). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

IGM-PB 559AB antes IGM-PB 566.

Familia Dicksoniaceae***Coniopteris arguta* (Lindley y Hutton, 1834)**

Silva-Pineda, 1970b, p. 134, figs. 2g, h.

Ejemplar IGM-PB 300 (fig. 2g). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 del río Yucuquimi, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 301 (fig. 2h). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. Yucuquimi, Oaxaca.

IGM-PB 300 antes MEXUG-PB-T 298, IGM-PB 301 antes MEXUG-PB-T 299.

Silva-Pineda, 1984, p. 11, lám. 3, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 107. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 107.

***Coniopteris cf. arguta* (Lindley y Hutton, 1834)**

Wieland, 1914, p. 21; 1916, lám. 44, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 107. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 107.

Delevoryas, 1971, p. 1664, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 372. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Antes YPM-PC 1159.

***Coniopteris cf. hymenophylloides* (Brongniart) Seward, 1900**

Wieland, 1914, p. 130; 1916, lám. 45, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 108. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 108.

Silva-Pineda, 1984, p. 11, lám. 4, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 108. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 108.

***cf. Coniopteris hymenophylloides* (Brongniart) Seward, 1900**

Person & Delevoryas, 1982, p. 94, lám. 2, fig. 12.

Ejemplar IGM-PB 407. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.
Antes UTPC 152.

***Dicksonia (Schenopteris) bindabrunensis* Feistmantel, 1880**

Wieland, 1914, p. 95; 1916, lám. 26.

Ejemplar IGM-PB 53-2. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 53.

***Gonatosorus nathorstii* Raciborski, 1894**

Silva-Pineda, 1978, p. 33, lám. 3, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 342. Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. Sur de Texcalapa, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 348-1.

Silva-Pineda, 1984, p. 12, lám. 5, figs. 2, 4; lám. 6, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 53-2. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 53.

Familia Matoniaceae

***Laccopteris* (?) sp. ind.**

Wieland, 1914, p. 13; 1916, lám. 44, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 104. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 104.

***Phlebopteris angustiloba* (Presl) Hirmer y Hörhammer, 1936**

Weber, 1997, p. 228, lám. 1, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB1045. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Crucero, Sonora.

Weber, 2008, parte 2, p. 96, lám. 3, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 1225. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Crucero, Sonora.

***Phlebopteris* cf. *smithii* (Daugherty) Arnold, 1947**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 128, figs. 2a-c.

Ejemplar IGM-PB 496AB (fig. 2a). Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

Ejemplar IGM-PB 497AB (figs. 2b, c). Cárnico, Formación Santa Clara. Mina La Barranca,

Sonora.

IGM-PB 496AB antes IGM-PB-WG-75-386, IGM-PB 497AB antes HBC-79-3-6a.

***Phlebopteris crenulata* Weber, 2008**

Weber, 2008 parte 2, p. 92, lám. 1, figs. 1-4.

Holotipo IGM-PB 1211. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Crucero, Sonora.

***Phlebopteris otongensis* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 2, p. 97, lám. 4, figs. 1-8; lám. 5, figs. 1-5.

Holotipo IGM-PB 1230 (lám. 4, fig. 4), ejemplares IGM-PB 1226 (lám. 4, fig. 1), IGM-PB 1227 (lám. 4, fig. 2), IGM-PB 1228 (lám. 4, fig. 3), IGM-PB 1229 (lám. 4, fig. 3), IGM-PB 1231 (lám. 4, fig. 6), IGM-PB 1232 (lám. 4, figs. 7, 8), IGM-PB 1233 (lám. 5, figs. 1, 2), IGM-PB 1234 (lám. 5, figs. 3-5), IGM-PB 1235 (lám. 5, figs. 3-5), IGM-PB 1236 (lám. 4, fig. 5). Hettangiano, Formación Huayacocotla. Otongo, Hidalgo.

***Phlebopteris smithii* (Daugherty) Arnold, 1947**

Weber, 2008, parte 2, p. 93, lám. 1, fig. 8; lám. 2, figs. 1-9; lám. 3, figs. 1-3.

Ejemplares IGM-PB 1214 (lám. 1, fig. 8), IGM-PB 1215 (lám. 2, fig. 1), IGM-PB 1216 (lám. 2, fig. 1), IGM-PB 1217 (lám. 2, figs. 2, 3), IGM-PB 1218 (lám. 2, figs. 2, 3), IGM-PB 1219 (lám. 2, figs. 6, 7), IGM-PB 1220 (lám. 2, figs. 6, 7), IGM-PB 1221 (lám. 2, figs. 4, 5; lám. 3, fig. 3), IGM-PB 1221 (lám. 2, figs. 8, 9). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 2, Sonora. Ejemplares IGM-PB 1223 (lám. 3, figs. 1, 2), IGM-PB 1224 (lám. 3, figs. 1, 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Sonora.

***Phlebopteris* sp.**

Silva-Pineda, 1984, p. 9, lám. 3, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 104. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 104.

cf. *Piazopteris branneri* (White) Lorch, 1967

Silva-Pineda, 1990, p. 9, lám. 1, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 599. Jurásico Medio, Formación Rosario. Chalcatongo, Oaxaca.

***Piazopteris* (?) *branneri* (White) Lorch, 1967**

Silva-Pineda, 1984, p. 8, lám. 1, fig. 2; lám. 2, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 106. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 106.

***Piazopteris branneri* (White) Lorch, 1967**

Silva-Pineda, 1978, p. 31, lám. 2, figs. 5-7; lám. 3, figs. 1, 4; lám. 4, figs. 3, 4.

Ejemplares IGM-PB 338 (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 340 (lám. 2, fig. 7). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 1 km al NE de Ayuquila, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 339 (lám. 2, fig. 6). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. Alrededor de Tonalá, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 341 (lám. 3, fig. 1), IGM-PB 343-AB (lám. 3, fig. 4), IGM-PB 344, IGM-PB 345 (lám. 4, fig. 3), IGM-PB 346 (lám. 4, fig. 4). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 3 km al N de Ayuquila, Oaxaca.

IGM-PB 338 antes MEXUG-PB-T 347-1, IGM-PB 339 antes MEXUG-PB-T 347-2, IGM-PB 340 antes MEXUG-PB-T 347-3, IGM-PB 341 antes MEXUG-PB-T 347-4, IGM-PB 343-AB antes MEXUG-PB-T 347-5, IGM-PB 344 antes MEXUG-PB-T 347, IGM-PB 345 antes MEXUG-PB-T 347-7, IGM-PB 346 antes MEXUG-PB-T 347-8.

Person & Delevoryas, 1982, p. 89, lám. 1, figs. 3, 5.

Ejemplar IGM-PB 399 (fig. 3). Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 400 (fig. 5). Jurásico Medio, Formación Rosario. La Carbonera, Oaxaca.

IGM-PB 399 antes UTPC 141, IGM-PB 400 antes UTPC 142.

Silva-Pineda, 1984, p. 8, lám. 1, fig. 1; lám. 2, fig. 4.

Ejemplares IGM-PB 102 (lám. 1, fig. 1), IGM-PB 105 (lám. 2, fig. 4). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 102 antes MEXUG-PB-T 102, IGM-PB 105 antes MEXUG-PB-T 105.

Silva-Pineda & Alzaga-Ruiz, 1991, p. 15, figs. 2.1-2.3.

Ejemplares IGM-PB 604 (fig. 2.1), IGM-PB 605 (fig. 2.3), IGM-PB 606 (fig. 2.2). Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Mexquiapan, Puebla.

Familia Dipteridaceae

***Rhabdocarpus grandis* (?) Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 118; 1916, lám. 37, fig. 4.

Lectotipo IGM-PB 83. Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 83.

Silva-Pineda, 1984, p. 35, lám. 5, fig. 3.

Lectotipo IGM-PB 83. Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 83.

***Thaumatopteris* sp. cf. *T. barrealensis* Stipanovic & Menéndez, 1949**

Silva-Pineda, 1961, p. 12, lám. 1, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 158. Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora.

Antes MEXUG-PB-T 158.

***Thaumatopteris* sp. cf. *T. kochibei* (Yokoyama) Oishi & Yamasita, 1936**

Silva-Pineda, 1963, p. 3, lám. 2, fig. 4; lám. 4, fig. 4.

Ejemplares IGM-PB 177 (lám. 4, fig. 4), IGM-PB 178 (lám. 2, fig. 4). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Zacualtipán, Hidalgo.

IGM-PB 177 antes MEXUG-PB-T 177, IGM-PB 178 antes MEXUG-PB-T 178.

Familia Cynepteridaceae***Cynepteris* Ash sp.**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 128, figs. 1a, 2d.

Ejemplares IGM-PB 498 (fig. 2d), IGM-PB 499 (fig. 1a). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

IGM-PB 498 antes HBC-79-10-11, IGM-PB 499 antes HBC-79-10-10.

***Cynepteris sonorensis* Weber, 1985**

Weber, 1985, p. 140, figs. 1a-d, 2a, b.

Holotipo IGM-PB 563AB (figs. 1a-d), ejemplar IGM-PB 623 (figs. 2a, b). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

IGM-PB 563AB antes IGM-PB 570AB.

Filicophyta o Spermathophyta ¿gen. nov., sp. nov.?

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 128, figs. 2f-h.

Ejemplar IGM-PB 500 (fig. 2f). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora. Ejemplares IGM-PB 501 (fig. 2g), IGM-PB 502 (fig. 2h). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

IGM-PB 500 antes IGM-PB-WG-75-62, IGM-PB 501 antes IGM-PB-WG-75-61, IGM-PB 502 antes IGM-PB-WG-75-66.

Helecho

Díaz-Lozano, 1916, p. 12, lám. 7, fig. 5.

Ejemplar IGM-PB 145. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz. Antes

MEXUG-PB-T 145.

Helecho inmaduro

Person & Delevoryas, 1982, p. 94, lám. 2, fig. 17.

Ejemplar IGM-PB 410. Jurasico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.
Antes UTPC 162.

Familia Incertae Sedis

***Macrotæniopteris* sp.**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, figs. 11a, c.

Ejemplar IGM-PB 524AB (fig. 11a). Cárnico, Formación Santa Clara. Arroyo Santa Clara, Sonora. Ejemplar IGM-PB 525AB (fig. 11c). Cárnico, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, Sonora.

IGM-PB 524AB antes MEXUG-PB-WG-75-520-B, IGM-PB 525AB antes IGM-PB-WG-75-127.

***Ovopteris communis* (Lesquereux, 1884)**

Silva-Pineda, 1970a, p. 25, lám. 12, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 235-1. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 198.

***Perezlaria oaxacensis* Delevoryas & Gould, 1971**

Delevoryas & Gould, 1971, p. 616, figs. 1-7.

Holotipo IGM-PB 375 (figs. 1, 2), ejemplares IGM-PB 376 (figs. 4-6), IGM-PB 377 (fig. 3), IGM-PB 378, IGM-PB 379 (fig. 7). Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

IGM-PB 375 antes YPM-PALEOBOT. 1171, IGM-PB 376 antes YPM-PALEOBOT. 1173, IGM-PB 377 antes YPM-PALEOBOT. 1172, IGM-PB 378 antes YPM-PALEOBOT. 1173, IGM-PB 379 antes YPM-PALEOBOT. 1174.

***Sphenopteris goeppertii* (Dunker) Seward, 1849**

Person & Delevoryas, 1982, p. 91, lám. 1, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 402. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.
Antes UTPC 148.

***Stenopteris* sp. cf. *S. desmomera* Saporta, 1872**

Silva-Pineda, 1963, p. 7, lám. 5, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 182 (fig. 1), IGM-PB 183 (fig. 2). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Zacualtipán, Hidalgo.

IGM-PB 182 antes MEXUG-PB-T 182, IGM-PB 183 antes MEXUG-PB-T 183.

***Taeniopteris auriculata* (Fontaine) Berry, 1910**

Silva Pineda, 1961, p. 19, lám. 3, figs. 3, 4.

Ejemplares IGM-PB 166 (fig. 3), IGM-PB 167 (fig. 4). Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora. IGM-PB 166 antes MEXUG-PB-T 166, IGM-PB 167 antes MEXUG-PB-T 167.

***Taeniopteris cf. danaeoides* Royle, 1833**

Wieland, 1914, p. 133; 1916, lám. 17, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 39. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 39.

***Taeniopteris cf. fallax* Goeppert, 1864**

Buitrón, Silva-Pineda, Flores de Dios & Vachard, 2005, p. 175, fig. 6.2.

Ejemplar IGM-PB 1189. Pérmico, Formación Olinalá. Olinalá, Guerrero.

***Taeniopteris cf. vittata* Brongniart, 1828**

Wieland, 1914, p. 131; 1916, lám. 15, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 28-4; Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 28.

***Taeniopteris elegans* Newberry, 1876**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, figs. 11e-h.

Ejemplares IGM-PB 527 (fig. 11e), IGM-PB 529 (fig. 11g), IGM-PB 530 (fig. 11h). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora. Ejemplar IGM-PB 528 (fig. 11f). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

IGM-PB 527 antes IGM-PB-WG-75-46, IGM-PB 528 antes HGC-79-9-8, IGM-PB 529 antes IGM-PB-WG-75-45, IGM-PB 530 antes IGM-PB-WG-75-44.

***Taeniopteris magnifolia* Rogers, 1843**

Silva-Pineda, 1961, p. 18, lám. 3, fig. 2.

Ejemplares IGM-PB 165 (lám. 3, fig. 2), IGM-PB 168-3, IGM-PB 172-2. Cárnico,

Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora. Ejemplar IGM-PB 169-2. Cárnico, Formación Santa Clara. El Salto, Sonora.

IGM-PB 165 antes MEXUG-PB-T 165, IGM-PB 168-3 antes MEXUG-PB-T 168, IGM-PB 169-2 antes MEXUG-PB-T 169, IGM-PB 172-2 antes MEXUG-PB-T 172.

***Taeniopteris oaxacensis* Person & Delevoryas, 1982**

Person & Delevoryas, 1982, p. 103, lám. 8, fig. 45.

Holotipo IGM-PB 422. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 181.

Silva-Pineda, 1984, p. 25, lám. 21, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 39. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 39.

***Taeniopteris orovillensis* Fontaine, 1896**

Silva-Pineda, 1969, p. 17, lám. 2, fig. 5; lám. 3, fig. 3.

Ejemplares IGM-PB 192 (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 194 (lám. 3, fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (?). Olomatlán, Puebla.

***Taeniopteris* sp.**

Silva-Pineda, 1987, p. 322, lám. 1, figs. 13-16.

Ejemplares IGM-PB 594 (figs. 13, 14), IGM-PB 595 (figs. 15, 16). Pérmico, Formación Guacamaya. Calnali, Hidalgo.

Weber, Magallón & Sour, 1989, p. 22, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 624. Pérmico, Formación Matzitzí. Barranca de Xoconoxtitlán, Puebla.

Orden Polypodiales

Familia Dennstaedtiaceae

***Neuropteris* sp.**

Buitrón, Silva-Pineda, Flores de Dios & Vachard, 2005, p. 175, fig. 6.1.

Ejemplar IGM-PB 1188. Pérmico, Formación Olinalá. Olinalá, Guerrero.

cf. *Neuropteris* sp.

Silva-Pineda, 1987, p. 321, lám. 1, figs. 17, 18.

Ejemplar IGM-PB 596. Pérmico, Formación Guacamaya. Calnali, Hidalgo.

***Neuropteris jugosa* Crookall, 1959**

Silva-Pineda, 1970a, p. 24, lám. 12, figs. 5, 6.

Ejemplar IGM-PB 247-1. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 210.

***Neuropteris ovata* Hoffmann, 1826**

Silva-Pineda, 1970a, p. 23, lám. 12, figs. 3, 4, 8.

Ejemplar IGM-PB 246. Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi, Tehuacán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 209.

cf. *Odontopteris* sp.

Silva-Pineda, 1987, p. 324, lám. 1, figs. 19, 20.

Ejemplar IGM-PB 597. Pérmico, Formación Guacamaya. Calnali, Hidalgo.

***Odontopteris osmundaeformis* Schlotheim, 1804**

Silva-Pineda, 1970a, p. 26, lám. 11, fig. 4; lám. 12, fig. 7; lám. 13, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 245 (lám. 11, fig. 4), IGM-PB 248 (lám. 13, fig. 1), IGM-PB 249 (lám. 12, fig. 7). Pensilvánico, Formación Matzitzi. Cerro Matzitzi. Tehuacán, Puebla.

IGM-PB 245 antes MEXUG-PB-T 208, IGM-PB 248 antes MEXUG-PB-T 208, IGM-PB 249 antes MEXUG-PB-T 208.

Orden Salviniales**Familia Salviniaceae*****Salvinia coahuilensis* Weber, 1973**

Weber, 1973, p. 176, lám. 2, figs. 1, 2; lám. 3.

Holotipo IGM-PB 454 (lám. 2, fig. 1), ejemplares IGM-PB 455 (lám. 2, fig. 2), IGM-PB 456 (lám. 3), IGM-PB 457. Maastrichtiano, Formación Olmos. Nueva Rosita, Coahuila.

IGM-PB 454 antes MEXUG-PB-T 333, IGM-PB 455 antes MEXUG-PB-T 334, IGM-PB 456 antes MEXUG-PB-T 335, IGM-PB 457 antes MEXUG-PB-T 336.

***Salvinia* sp.**

Weber, 1972, p. 13, 16, lám. 7, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 451. Maastrichtiano, Formación Olmos. Nueva Rosita, Sabinas,

Coahuila.

Antes MEXUG-PB-T 330.

Orden Hydropterydales

***Dorfiella auriculata* Weber, 1976**

Weber, 1976, p. 5, lám. 3.

Holotipo IGM-PB 464 (lám. 3), ejemplar IGM-PB 465. Maastrichtiano, Formación Olmos. Nueva Rosita, Sabinas, Coahuila.

IGM-PB 464 antes IGM-PB 412, IGM-PB 465 antes MEXUG-PB-T WG-71-11.

Incertae Sedis

***Yuccites oaxacensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 116; 1916, lám. 39, fig. 2.

Sintipo IGM-PB 88-1. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 88.

Silva-Pineda, 1970b, p. 141, figs. 11c, h.

Ejemplares IGM-PB 327 (fig. 11c), IGM-PB 329 (fig. 11h). Bathoniano tardío, Formación Otatera. Yucuñuti, Oaxaca.

IGM-PB 327 antes MEXUG-PB-T 326, IGM-PB 329 antes MEXUG-PB-T 328.

***Yuccites schimperianus* (¿) Zigno**

Wieland, 1914, p. 115; 1916, lám. 33, fig. 3; lám. 39, fig. 5.

Ejemplares IGM-PB 71-4 (lám. 33, fig. 3), IGM-PB 89 (lám. 39, fig. 5). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 71-4 antes MEXUG-PB-T 71, IGM-PB 89 antes MEXUG-PB-T 89.

***Yuccites* sp. cf. *Y. schimperianus* Zigno**

Silva-Pineda, 1969, p. 31, lám. 15, fig. 1; lám. 16, figs. 4, 5.

Ejemplar IGM-PB 191-1. Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (?). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 260.

Phylum Pteridospermophyta

Orden Medullosales

Familia Medullosaceae

***Alethopteris branneri* White, 1913**

Silva-Pineda, 1969, p. 14, lám. 2, figs. 1, 2; lám 3, fig. 1; lám. 4, figs. 1, 2, 5; lám. 5, figs. 1, 4.

Ejemplares IGM-PB 189 (lám. 2, fig. 1), IGM-PB 190 (lám. 2, fig. 2; lám. 3, fig. 1). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil?. Olomatlán, Puebla. Ejemplares IGM-PB 191-2, IGM-PB 193 (lám. 4, fig. 5), IGM-PB 195-1 (lám. 4, fig. 1), IGM-PB 196 (lám. 4, fig. 2), IGM-PB 197-2, IGM-PB 198-1 (lám. 5, figs. 1, 4). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil?. Mina La Salvadora, Tecomatlán, Puebla.

IGM-PB 189 antes MEXUG-PB-T 258, IGM-PB 190 antes MEXUG-PB-T 259, IGM-PB 191-2 antes MEXUG-PB-T 260, IGM-PB 193 antes MEXUG-PB-T 262, IGM-PB 195-1 antes MEXUG-PB-T 264, IGM-PB 196 antes MEXUG-PB-T 265, IGM-PB 197-2 antes MEXUG-PB-T 266, IGM-PB 198-1 antes MEXUG-PB-T 267.

***Alethopteris* (?) *oaxacensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 126; 1916, lám. 42, figs. 4-6.

Sintipos IGM-PB 102 (fig. 4), IGM-PB 105 (fig. 6), IGM-PB 106 (fig. 5). Liasico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 102 antes MEXUG-PB-T 102, IGM-PB 105 antes MEXUG-PB-T 105, IGM-PB 106 antes MEXUG-PB-T 106.

***Alethopteris whitneyi* Newberry, 1876**

Silva-Pineda, 1961, p. 16, lám. 2, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 163 (lám. 2, fig. 3). Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora.

Ejemplar IGM-PB 175. Cárnico, Formación Santa Clara. San Marcial, Sonora.

IGM-PB 163 antes MEXUG-PB-T 163, IGM-PB 175 antes MEXUG-PB-T 175.

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, figs. 10a-d.

Ejemplares IGM-PB 517AB (fig. 10a), IGM-PB 518 (fig. 10b), IGM-PB 519AB (fig. 10b),

IGM-PB 520AB (fig. 10d). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora.

IGM-PB 517AB antes HBC-79-5-117, IGM-PB 518 antes IGM-PB-WG-75-22, IGM-PB

519AB antes IGM-PB-WG-75-22, IGM-PB 520AB antes IGM-PB-WG-75-12.

Familia Trigonocarpaceae***Trigonocarpus oaxacensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 118; 1916, lám. 37, figs. 2, 3.

Sintipo IGM-PB 82. Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 82.

Silva-Pineda, 1970b, p. 135, figs. 2 j-m.

Ejemplares IGM-PB 303 (fig. 2j), IGM-PB 304 (fig. 2k), IGM-PB 305 (fig. 2l), IGM-PB 306 (fig. 2m). Bathoniano, Formación Simón. 5 km al SSW de Huajuapán, Oaxaca.

IGM-PB 303 antes MEXUG-PB-T 301, IGM-PB 304 antes MEXUG-PB-T 302, IGM-PB 305 antes MEXUG-PB-T 303, IGM-PB 306 antes MEXUG-PB-T 304.

Silva-Pineda, 1984, p. 34, lám. 31, figs. 3-6.

Sintipo IGM-PB 82 (figs. 3, 4), ejemplar IGM-PB 84 (fig. 5). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 85 (fig. 6). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 82 antes MEXUG-PB-T 82, IGM-PB 84 antes MEXUG-PB-T 84, IGM-PB 85 antes MEXUG-PB-T 85.

Orden Glossopteridales

Familia Glossopteridaceae

cf. *Gangamopteris* sp.

Silva-Pineda, 1987, p. 324, lám. 1, figs. 21, 22.

Ejemplar IGM-PB 598. Pérmico, Formación Guacamaya. Calnali, Hidalgo.

***Glossopteris* sp.**

Delevoryas, 1966, p. 11, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 366-1. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Delevoryas, 1969, p. 895, figs. 1a-c.

Ejemplares IGM-PB 368 (fig. 1a), IGM-PB 369 (fig. 1b), IGM-PB 370-1 (fig. 1c). Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Weber, Magallón & Sour, 1989, p. 22, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 626. Pérmico, Formación Matzitzí. Los Reyes Metzontla, Puebla.

***Glossopteris* (?) *linearis* Mc Coy, 1847**

Wieland, 1914, p. 135; 1916, lám. 17, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 38. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 38.

***Glossopteris linearis* Mc Coy, 1847**

Silva-Pineda, 1970b, p. 135, figs. 7a-c.

Ejemplares IGM-PB 309-3 (figs. 7b, c), IGM-PB 312 (fig. 7a). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

IGM-PB 309-3 antes MEXUG-PB-T 307, IGM-PB 312 antes MEXUG-PB-T 310.

***Glossopteris* (?) *mexicana* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 136; 1916, lám. 46, fig. 3.

Sintipo IGM-PB 109. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 109 antes MEXUG-PB-T-109.

***Mexiglossa varia* Delevoryas & Person, 1975**

Delevoryas & Person, 1975, p. 118, lám. 2, figs. 3, 5.

Paratipos IGM-PB 395 (fig. 3), IGM-PB 396 (fig. 5). Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Silva-Pineda, 1984, p. 32, lám. 9, fig. 3; lám. 30, figs. 2, 4.

Ejemplares IGM-PB 38 (lám. 30, fig. 4), IGM-PB 109 (lám. 30, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 98-1 (lám. 9, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca.

IGM-PB 38 antes MEXUG-PB-T 38, IGM-PB 98-1 antes MEXUG-PB-T 98, IGM-PB 109 antes MEXUG-PB-T 109.

cf. *Mexiglossa varia* Delevoryas & Person, 1975

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 67, lám. 2, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 583B. Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Orden Peltaspermales

***Supaia merriami* White, Reed & Mamay, 1964**

Silva-Pineda, 2003, p. 305, fig. 3A.

Ejemplar IGM-PB 767. Pérmico, Formación Patlanoaya. San Salvador Patlanoaya, Puebla.

Orden Caytoniales

***Sagenopteris* sp.**

Wieland, 1914, p. 138; 1916, lám. 40, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 95. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 95.

***Sagenopteris goeppertiana* Zigno, 1914**

Silva-Pineda, 1969, p. 16, lám. 16, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 217-1 (fig. 1), IGM-PB 217-2 (fig. 2). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (¿). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 217-1 antes MEXUG-PB-T 285, IGM-PB 217-2 antes MEXUG-PB-T 285.

***Sagenopteris rhoifolia* Presl var. *mexicana* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 139; 1916, lám. 40, figs. 8-10.

Sintipo IGM-PB 96 (fig. 8). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 97 (fig. 9). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 98-1 (fig. 10). Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca.

IGM-PB 96 antes MEXUG-PB-T 96, IGM-PB 97 antes MEXUG-PB-T 97, IGM-PB 98-1 antes MEXUG-PB-T 98.

Semilla de *Pteridosperma*

Silva-Pineda, 2003, p. 305, fig. 3D.

Ejemplar IGM-PB 770. Pérmico, Formación Patlanoaya. San Salvador Patlanoaya, Puebla.

Incertae Sedis

***Scoresbya dentata* Harris, 1932**

Weber, 1995, p. 95, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 564. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. San Enrique, Sonora.

***Scoresbya pinnata* Weber, 1995**

Weber, 1995, p. 97, figs. 7-13.

Holotipo IGM-PB 565 (figs. 7-9), ejemplar IGM-PB 692 (figs. 12, 13). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. San Enrique, Sonora. Ejemplar IGM-PB 693A (figs. 10, 11). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranta–Santa Clara, Sonora.

***Sonoraphyllum mirabile* Weber, 1995**

Weber, 1995, p. 102, figs. 14-16.

Holotipo IGM-PB 566B. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranta–Santa Clara, Sonora.

Phylum Cycadophyta**Orden Cycadales****Fronda de Cycadophyta**

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, fig. 1d.

Ejemplar IGM-PB 615. Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

Antes IGM-PB-P-32.

Pinas de Cycadophyta

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, fig. 1g.

Ejemplar IGM-PB 618. Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

Antes IGM-PB-P-34.

Familia Cycadaceae***Ctenophyllum braunianum angustum* (Braun) Schimper, 1870**

Silva-Pineda, 1961, p. 17, lám. 3, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 164. Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora.

Antes MEXUG-PB-T 164.

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 150, figs. 13a, b.

Ejemplares IGM-PB 540 (fig. 13a), IGM-PB 541 (fig. 13b). Cárnico, Formación Santa Clara.

La Barranca-Santa Clara, Sonora.

IGM-PB 540 antes HBC-79-4-11, IGM-PB 541 antes HBC-79-1-77.

***“Ctenophyllum braunianum”* s. l. Göppert, 1844**

Weber, 1997, p. 234, lám. 4, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 1031. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Crucero, Sonora.

cf. *Pseudoctenis* sp.

Person & Delevoryas, 1982, p. 104, lám. 4, fig. 28.

Ejemplar IGM-PB 417. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Antes UTPC 190.

***Pseudoctenis lanei* Thomas, 1913**

Silva-Pineda, 1970b, p. 136, figs. 4, 5a-5c, 6a.

Ejemplares IGM-PB 308-1 (fig. 4), IGM-PB 309-1 (figs. 5a, 5c, 6a), IGM-PB 310 (fig. 5b). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

IGM-PB 308-1 antes MEXUG-PB-T 306, IGM-PB 309-1 antes MEXUG-PB-T 307, IGM-PB 310 antes MEXUG-PB-T 308.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 66, lám. 3, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 577-3 (fig. 1), IGM-PB 587 (fig. 1). Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Orden Bennettitales

Familia Cycadeoidaceae

***Anomozamites* cf. *lindleyanus* Schimper, 1870**

Wieland, 1914, p. 62; 1916, lám. 16, figs. 6, 7.

Ejemplar IGM-PB 35. Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 35.

***Anomozamites lindleyanus* Schimper, 1870**

Silva-Pineda, 1970b, p. 140, figs. 11a, b.

Ejemplar IGM-PB 308-3. Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 306.

***Anomozamites* sp.**

Silva-Pineda, 1984, p. 24, lám. 21, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 35. Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 35.

Person & Delevoryas, 1982, p. 103, lám. 4, figs. 23, 26.

Ejemplares IGM-PB 415 (fig. 23), IGM-PB 416 (fig. 26). Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

IGM-PB 415 antes UTPC 167, IGM-PB 416 antes UTPC 168.

***¿Bennetticarpus* Harris? sp.**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 133, fig. 4f.

Ejemplar IGM-PB 510. Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

Antes HBC-79-10-49.

***Bennettistemon sonorensis* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 3, p. 132, lám. 3, figs. 5-7; lám. 4, figs. 2, 3.

Holotipo IGM-PB 1204 (lám. 3, fig. 7), ejemplares IGM-PB 1202 (lám. 3, fig. 5; lám. 4, fig. 2), IGM-PB 1203 (lám. 3, fig. 6; lám. 4, fig. 3). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. San Javier, Sección 3, Sonora.

Cycadeospermum Saporta?

Díaz-Lozano, 1916, p. 18, lám. 9, fig. 10.

Ejemplar IGM-PB 154. Liásico. Huauchinango, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 154.

***Cycadeospermum oaxacense* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 119; 1916, lám. 37, figs. 5, 6.

Sintipo IGM-PB 84 (fig. 5). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 85 (fig. 6). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 84 antes MEXUG-PB-T 84, IGM-PB 85 antes MEXUG-PB-T 85.

***Cycadolepis* Saporta, 1873**

Díaz-Lozano, 1916, p. 12, lám. 6, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 140-2. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 140.

***Cycadolepis* Saporta sp.**

Díaz-Lozano, 1916, p. 12, lám. 7, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 144. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 144.

***Cycadolepis* aff. *wettsteini* Krausel, 1949**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, fig. 11d.

Ejemplar IGM-PB 526A. Carníco, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

***Cycadolepis mexicana* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 78; 1916, lám. 20, fig. 2; lám. 36, figs. 1, 3, 4.

Lectotipo IGM-PB 78 (lám. 36, fig. 1), ejemplares IGM-PB 40-2 (lám. 20, fig. 2), IGM-

PB 79 (lám. 36, fig. 3), IGM-PB 80 (lám. 36, fig. 4). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 40-2 antes MEXUG-PB-T 40, IGM-PB 78 antes MEXUG-PB-T 78, IGM-PB 79 antes MEXUG-PB-T 79, IGM-PB 80 antes MEXUG-PB-T 80.

Silva-Pineda, 1970b, p. 137, fig. 7f.

Ejemplar IGM-PB 315. Bajociano, Formación Simón. 5 km al SSW de Huajuapán, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 313.

Person & Delevoryas, 1982, p. 104, lám. 2, fig. 16.

Ejemplar IGM-PB 409. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 161.

Silva-Pineda, 1984, p. 26, lám. 4, fig. 3; lám. 23, fig. 1.

Lectotipo IGM-PB 78 (lám. 23, fig. 1), ejemplar IGM-PB 40-2 (lám. 4, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 40-2 antes MEXUG-PB-T 40, IGM-PB 78 antes MEXUG-PB-T 78.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 64, lám. 1, fig. 2; lám. 2, fig. 4.

Ejemplares IGM-PB 573 (lám. 1, fig. 2), IGM-PB 574 (lám. 2, fig. 4). Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

***Dictyotrichia john-strongii* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 3, p. 126, lám. 2, figs. 6-10; lám. 3, figs. 1, 2.

Holotipo IGM-PB 1198, ejemplar IGM-PB 1199 (lám. 2, fig. 6; lám. 3, figs. 1, 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 1, Sonora. Ejemplares IGM-PB 1200, IGM-PB 1201 (lám. 2, figs. 7-10). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Río El Tule al Arroyo Chamina, Sonora.

***Dictyotrichia major* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 3, p. 129, lám. 1, fig. 9; lám. 3, figs. 3, 4.

Holotipo IGM-PB 1197. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 2, Sonora.

***Haitingeria* cf. *krasseri* (Schuster) Krasser, 1916**

Weber, 2008, parte 3, p. 131, lám. 5, figs. 1-3.

Ejemplar IGM-PB 1205. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 2, Sonora.

***Laurozamites fragilis* (Newberry) Weber & Zamudio-Varela, 1995**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 75, lám. 1, figs. 2-6; lám. 2, figs. 1-7.

Ejemplares IGM-PB 659 (lám. 1, fig. 2), IGM-PB 660 (lám. 1, fig. 3), IGM-PB 661AB (lám. 1, fig. 4), IGM-PB 662 (lám. 1, fig. 5), IGM-PB 663 (lám. 1, fig. 6), IGM-PB 664 (lám. 2, figs. 1, 2), IGM-PB 665 (lám. 2, fig. 3), IGM-PB 666 (lám. 2, fig. 4), IGM-PB 667 (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 668 (lám. 2, figs. 6, 7). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Cuesta-Buenavista, Sonora.

***Laurozamites* ex. gr. *fragilis* (Newberry, 1876)**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 86, lám. 5, figs. 3, 4.

Ejemplar IGM-PB 685. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Cuesta-Buenavista, Sonora.

***Laurozamites pima* Weber & Zamudio-Varela, 1995**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 81, lám. 4, figs. 1, 2, 4-6.

Ejemplares IGM-PB 679 (figs. 1, 2), IGM-PB 680 (fig. 4), IGM-PB 681 (fig. 5), IGM-PB 682AB (fig. 6). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, Sonora.

***Laurozamites tarahumara* sp. nov. (¿)**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 82, lám. 6, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 689. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Crucero, Sonora.

***Laurozamites tarahumara* var. *dubius* Weber & Zamudio-Varela, 1995**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 85, lám. 6, figs. 7, 8.

Holotipo IGM-PB 690AB. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, Sonora.

***Laurozamites tarahumara* var. *tarahumara* Weber & Zamudio-Varela, 1995**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 85, lám. 5, fig. 2; lám. 6, figs. 1-5.

Holotipo IGM-PB 684AB (lám. 5, fig. 2; lám. 6, fig. 1), ejemplares IGM-PB 686 (lám. 6, fig. 2), IGM-PB 687 (lám. 6, figs. 3, 4), IGM-PB 688A (lám. 6, fig. 5). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Encinal, Sonora.

***Laurozamites yaqui* Weber & Zamudio-Varela, 1995**

Weber & Zamudio-Varela, 1995, p. 77, lám. 2, figs. 8-13; lám. 3, figs. 1, 9; lám. 5, fig. 1.

Holotipo IGM-PB 533A (lám. 3, figs. 2, 3), ejemplares IGM-PB 535 (lám. 3, fig. 7), IGM-PB 669 (lám. 2, figs. 8, 9), IGM-PB 670 (lám. 2, fig. 10), IGM-PB 671 (lám. 2, fig. 11), IGM-PB 672 (lám. 2, fig. 12), IGM-PB 673 (lám. 2, fig. 13), IGM-PB 674 (lám. 3, fig. 1), IGM-PB 675 (lám. 3, figs. 4, 5), IGM-PB 676 (lám. 3, fig. 6), IGM-PB 677 (lám. 3, fig. 8), IGM-PB 678AB (lám. 3, fig. 9), IGM-PB 683 (lám. 5, fig. 1). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, San Javier, Sonora.

Weber, 1997, p. 234, lám. 4, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 1032. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Cerro La Cuchilla del Burro, Sonora.

***Macropterygium* aff. *bronnii* (Schenk) Shimper, 1870**

Weber, 1996, p. 206, lám. 1, fig. 3; lám. 2, figs. 1-4; lám. 3, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 879A (lám. 1, fig. 3). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Crucero, Sonora. Ejemplar IGM-PB 881 (lám. 2, figs. 1, 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. San Javier, Sonora. Ejemplares IGM-PB 882 (lám. 2, fig. 3), IGM-PB 883AB (lám. 2, fig. 4). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Cerro El Salto, Sonora. Ejemplar IGM-PB 884AB (lám. 3, fig. 1). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Pozo CRM SE-55, Sonora.

***Macropterygium* (*Indozamites*) *mexicanum* Weber, 1996**

Weber, 1996, p. 210, lám. 1, fig. 4; lám. 3, figs. 2, 4-6; lám. 4, figs. 1-3.

Holotipo IGM-PB 889 (lám. 4, fig. 3). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Arroyo Chamina, Sonora. Ejemplar IGM-PB 880 (lám. 1, fig. 4; lám. 3, fig. 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Hermosillo-Tonichi, Sonora. Ejemplares IGM-PB 885 (lám. 3, figs. 4, 6), IGM-PB 886 (lám. 3, fig. 5). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, Sonora. Ejemplares IGM-PB 887 (lám. 4, fig. 1), IGM-PB 888AB (lám. 4, fig. 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora.

***Macropterygium* (*Macropterygium*) *mexicanum* Weber, 1996**

Weber, 1996, p. 210, lám. 5, figs. 1, 2, 4.

Holotipo IGM-PB 890AB (fig. 1), ejemplar IGM-PB 891 (fig. 2). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sonora. Ejemplar IGM-PB 892 (fig. 4). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Cerro El Candelero, Sonora.

***Nilssonia* Brongniart sp.**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 128, figs. 3a, b.

Ejemplar IGM-PB 503. Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

Antes HBC-79-10-33, HBC-79-10-34.

***Nilssonia macrophylla* Jacob & Shukla, 1955**

Silva-Pineda, 1978, p. 35, lám. 5, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 347 (fig. 2), IGM-PB 348 (fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 3 km al N de Ayuquila, Oaxaca.

IGM-PB 347 antes MEXUG-PB-T 349-1, IGM-PB 348 antes MEXUG-PB-T 349-2.

***Nilssonia morrisiana* Morris, 1840**

Silva-Pineda, 1970b, p. 135, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 307. Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Loma del Palmar, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 305.

***Nilssonia polymorpha* Schenk, 1867**

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 65, lám. 2, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 585. Jurásico Temprano–Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

***Nilssonia pterophylloides* Nathorst, 1878**

Silva-Pineda, 1969, p. 18, lám. 17, figs. 2-6.

Ejemplares IGM-PB 219 (fig. 2), IGM-PB 220 (fig. 3), IGM-PB 221 (fig. 4), IGM-PB 222 (fig. 5), IGM-PB 223 (fig. 6). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (¿). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 219 antes MEXUG-PB-T 287, IGM-PB 220 antes MEXUG-PB-T 288, IGM-PB 221 antes MEXUG-PB-T 289, IGM-PB 222 antes MEXUG-PB-T 290, IGM-PB 223 antes MEXUG-PB-T 291.

***Nilssonia* sp.**

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 33, lám. 2, fig. 5.

Ejemplar IGM-PB 703. Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro “El Temichi”, Puebla.

***Otozamites* sp.**

Wieland, 1914, p. 27; 1916, lám. 7, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 9. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 9.

Delevoryas, 1969, p. 895.

Ejemplar IGM-PB 370-2. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Silva-Pineda, 1992, p. 95, figs. 3a, b.

Ejemplar IGM-PB 628. Kimmeridgiano, Formación “El Plátano”. Arroyo El Plátano, Veracruz.

***Otozamites* Braun sp.**

Díaz-Lozano, 1916, p. 6, lám. 2, figs. 1-5.

Ejemplares IGM-PB 116 (fig. 1), IGM-PB 117 (fig. 2), IGM-PB 118 (fig. 3), IGM-PB 119 (fig. 4), IGM-PB 120 (fig. 5). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.
IGM-PB 116 antes MEXUG-PB-T 116, IGM-PB 117 antes MEXUG-PB-T 117, IGM-PB 118 antes MEXUG-PB-T 118, IGM-PB 119 antes MEXUG-PB-T 119, IGM-PB 120 antes MEXUG-PB-T 120.

Díaz Lozano, 1916, p. 8, lám. 3, fig. 5; lám. 4, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 128 (lám. 3, fig. 5), IGM-PB 129 (lám. 4, fig. 1). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 128 antes MEXUG-PB-T 128, IGM-PB 129 antes MEXUG-PB-T 129.

Díaz-Lozano, 1916, p. 9, lám. 4, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 130. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.
Antes MEXUG-PB-T 130.

Díaz-Lozano, 1916, p. 17, lám. 9, fig. 8.

Ejemplar IGM-PB 152. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.
Antes MEXUG-PB-T 152.

***Otozamites* Braun sp. nov.?**

Díaz-Lozano, 1916, p. 17, lám. 9, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 146 (fig. 3), IGM-PB 147 (fig. 2). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 146 antes MEXUG-PB-T 146, IGM-PB 147 antes MEXUG-PB-T 147.

(¿) *Otozamites* sp.

Wieland, 1914, p. 27; 1916, lám. 14, fig. 5.

Ejemplar IGM-PB 26-2. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 26.

***Otozamites* cf. (próxima a *Zamites*)**

Wieland, 1914, p. 27; 1916, lám. 16, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 30. Liásico, Capas El Consuelo. Tlaxiaco, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 30.

***Otozamites aguilerai* Wieland, 1914**

Silva-Pineda, 1970b, p. 138, figs. 8j, 9c, d, 10a-c.

Ejemplares IGM-PB 311-3 (fig. 8j), IGM-PB 316-5 (fig. 10a). Bajociano. Formación Zorrillo. Río Catarina, Loma del Palmar, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 297-2 (fig. 10a), IGM-PB 318 (fig. 9c), IGM-PB 319 (fig. 9d), IGM-PB 321 (fig. 10b), IGM-PB 322 (fig. 10c). Aaleniano temprano, Conglomerado Cualac. Río Yucuquimi, Oaxaca.

IGM-PB 311-3 antes MEXUG-PB-T 309, IGM-PB 316-5 antes MEXUG-PB-T 314, IGM-PB 297-2 antes MEXUG-PB-T 295, IGM-PB 318 antes MEXUG-PB-T 317, IGM-PB 319 antes MEXUG-PB-T 318, IGM-PB 321 antes MEXUG-PB-T 319, IGM-PB 322 antes MEXUG-PB-T 320.

***Otozamites cardiopteroides* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 44; 1916, lám. 39, fig. 2.

Sintipo IGM-PB 88-2. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 88.

***Otozamites cardiopteroides* (?) Wieland, 1914**

Díaz-Lozano, 1916, p. 5, lám. 1, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 115. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 115.

***Otozamites graphicus* Schimper, 1870-1872**

Silva-Pineda, 1970b, p. 139, fig. 10d.

Ejemplar IGM-PB 323. Aaleniano temprano, Conglomerado Cualac. Río Yucuquimi, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 322.

***Otozamites* sp. cf. *O. hennoquei* Saporta, 1873**

Silva-Pineda, 1970b, p. 138, fig. 8f.

Ejemplar IGM-PB 316-2. Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Loma del Palmar,

Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 314.

***Otozamites hennoquei* Pomm**

Díaz-Lozano, 1916, p. 17, lám. 9, figs. 5-7.

Ejemplares IGM-PB 149 (fig. 5), IGM-PB 150 (fig. 6), IGM-PB 151 (fig. 7). Liásico. Huauchinango, Puebla.

IGM-PB 149 antes MEXUG-PB-T 149, IGM-PB 150 antes MEXUG-PB-T 150, IGM-PB 151 antes MEXUG-PB-T 151.

***Otozamites hespera* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 49; 1916, lám. 8; lám. 9, fig. 3; lám. 10, fig. 2; lám. 12, fig. 3; lám. 13, fig. 2; lám. 22; lám. 29, fig. 3.

Sintipos IGM-PB 11-1 (lám. 8), IGM-PB 12 (lám. 9, fig. 3), IGM-PB 14 (lám. 10, fig. 2), IGM-PB 19-2 (lám. 12, fig. 3), IGM-PB 22 (lám. 13, fig. 2), IGM-PB 46-3 (lám. 22), IGM-PB 59-2 (lám. 29, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 11-1 antes MEXUG-PB-T 11, IGM-PB 12 antes MEXUG-PB-T 12, IGM-PB 14 antes MEXUG-PB-T 14, IGM-PB 19-2 antes MEXUG-PB-T 19, IGM-PB 22 antes MEXUG-PB-T 22, IGM-PB 46-3 antes MEXUG-PB-T 46, IGM-PB 59-2 antes MEXUG-PB-T 59.

Díaz-Lozano, 1916, p. 7, lám. 2, fig. 8; lám. 3, figs. 1-3.

Ejemplares IGM-PB 123 (lám. 2, fig. 8), IGM-PB 124 (lám. 3, fig. 1), IGM-PB 125 (lám. 3, fig. 2), IGM-PB 126 (lám. 3, fig. 3). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 123 antes MEXUG-PB-T 123, IGM-PB 124 antes MEXUG-PB-T 124, IGM-PB 125 antes MEXUG-PB-T 125, IGM-PB 126 antes MEXUG-PB-T 126.

Silva-Pineda, 1963, p. 8, lám. 6, figs. 1, 2; lám. 7, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 184 (lám. 6, fig. 1), IGM-PB 185 (lám. 6, fig. 2), IGM-PB 186 (lám. 7, fig. 1). Triásico Tardío, Formación Huizachal. Zacualtipán, Hidalgo.

IGM-PB 184 antes MEXUG-PB-T 184, IGM-PB 185 antes MEXUG-PB-T 185, IGM-PB 186 antes MEXUG-PB-T 186.

Delevoryas, 1966, p. 11, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 366-2. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Silva-Pineda, 1969, p. 26, lám. 6, fig. 4; lám. 8, figs. 1, 2; lám. 14, figs. 2-4; lám. 15, fig. 2.

Ejemplares IGM-PB 199-4 (lám. 6, fig. 4; lám. 8, figs. 1, 2), IGM-PB 204-2 (lám. 14, figs. 3, 4), IGM-PB 215 (lám. 14, fig. 2), IGM-PB 216 (lám. 15, fig. 2). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil?. Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 199-4 antes MEXUG-PB-T 268, IGM-PB 204-2 antes MEXUG-PB-T 273, IGM-PB 215 antes MEXUG-PB-T 283, IGM-PB 216 antes MEXUG-PB-T 284.

Silva-Pineda, 1970b, p. 138, figs. 9a, b.

Ejemplares IGM-PB 309-5 (fig. 9a), IGM-PB 317 (fig. 9b). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

IGM-PB 309-5 antes MEXUG-PB-T 307, IGM-PB 317 antes MEXUG-PB-T 316.

Person & Delevoryas, 1982, p. 98, lám. 3, fig. 18.

Ejemplar IGM-PB 411. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 172.

Silva-Pineda, 1984, p. 20, lám. 13, fig. 4; lám. 14, fig. 3; lám. 15, fig. 3; lám. 16; lám. 17.

Ejemplares IGM-PB 8-4 (lám. 17), IGM-PB 11-1 (lám. 16), IGM-PB 14 (lám. 15, fig. 3), IGM-PB 17-2 (lám. 13, fig. 4), IGM-PB 46-4 (lám. 14, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 8-4 antes MEXUG-PB-T 8, IGM-PB 11-1 antes MEXUG-PB-T 11, IGM-PB 14 antes MEXUG-PB-T 14, IGM-PB 17-2 antes MEXUG-PB-T 17, IGM-PB 46-4 antes MEXUG-PB-T 46.

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1984, p. 203, lám. 1, figs. 3, 4, 6.

Ejemplares IGM-PB 608 (figs. 3, 4), IGM-PB 610 (fig. 6). Bathoniano, Formación Zorrillo. Crucero Chilapa-Tlapa, Guerrero.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 63, lám. 3, figs. 2, 3.

Ejemplar IGM-PB 577-2. Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Yucuquimi de Ocampo, Oaxaca.

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, figs. 2a, b.

Ejemplares IGM-PB 619 (fig. 2a), IGM-PB 620 (fig. 2b). Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 31, lám. 1, figs. 4-6.

Ejemplares IGM-PB 696 (fig. 4), IGM-PB 697 (fig. 5), IGM-PB 698 (fig. 6). Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro El Temichi, Puebla.

***Otozamites hespera* Wieland var. *intermedia* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 40; 1916, lám. 10, fig. 1.

Sintipo IGM-PB 13. Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 13.

***Otozamites hespera* Wieland var. *latifolia* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 38; 1916, lám. 4, fig. 3; lám. 11; lám. 22; lám. 33, fig. 3.

Sintipo IGM-PB 6-1 (lám. 4, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. El Consuelo, Oaxaca.

Sintipos IGM-PB 17-2 (lám. 11), IGM-PB 46-4 (lám. 22), IGM-PB 71-3 (lám. 33, fig. 3).

Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 6-1 antes MEXUG-PB-T 6, IGM-PB 17-2 antes MEXUG-PB-T 17, IGM-PB 46-4 antes MEXUG-PB-T 46, IGM-PB 71-3 antes MEXUG-PB-T 71.

***Otozamites mandelslohi* Kurr, 1845**

Wieland, 1914, p. 27; 1916, lám. 15, figs. 2, 4; lám. 42, fig. 3.

Ejemplares IGM-PB 28-1 (lám. 15, fig. 4), IGM-PB 28-3 (lám. 42, fig. 3), IGM-PB 29 (lám. 15, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 28-1 antes MEXUG-PB-T 28, IGM-PB 29-3 antes MEXUG-PB-T 28, IGM-PB 29 antes MEXUG-PB-T 29.

Silva-Pineda, 1984, p. 19, lám. 2, fig. 3; lám. 15, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 28-1 (lám. 15, fig. 1), IGM-PB 28-3 (lám. 2, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 28-1 antes MEXUG-PB-T 28, IGM-PB 28-3 antes MEXUG-PB-T 28.

***Otozamites mandelslohi* (Kurr) Brongniart, 1861**

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 63, lám. 1, figs. 2, 4.

Ejemplares IGM-PB 575 (fig. 2), IGM-PB 577-1 (fig. 4). Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

***Otozamites molinianus* Zigno, 1885**

Díaz Lozano, 1916, p. 5, lám. 1, figs. 3-5.

Ejemplares IGM-PB 112 (fig. 3), IGM-PB 113 (fig. 4), IGM-PB 114 (fig. 5). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 112 antes MEXUG-PB-T 112, IGM-PB 113 antes MEXUG-PB-T 113, IGM-PB 114 antes MEXUG-PB-T 114.

***Otozamites molinianus* Zigno var. *oaxacensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 34; 1916, lám. 12, fig. 2; lám. 14, fig. 2; lám. 16, figs. 2-5; lám. 38.

Sintipo IGM-PB 26-1 (lám. 14, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Sintipos IGM-PB 31 (lám. 16, fig. 2), IGM-PB 32 (lám. 16, fig. 3), IGM-PB 33 (lám. 16, fig. 4), IGM-PB 34 (lám. 16, fig. 5), IGM-PB 98-2 (lám. 12, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo.

Río Tlaxiaco, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 86-2 (lám. 38). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El

Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 26-1 antes MEXUG-PB-T 26, IGM-PB 31 antes MEXUG-PB-T 31, IGM-PB 32 antes MEXUG-PB-T 32, IGM-PB 33 antes MEXUG-PB-T 33, IGM-PB 34 antes MEXUG-PB-T 34, IGM-PB 86-2 antes MEXUG-PB-T 86, IGM-PB 98-2 antes MEXUG-PB-T 98.

***Otozamites oaxacensis* (Wieland, 1914)**

Silva-Pineda, 1984, p. 16, lám. 12, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 36. Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 36.

***Otozamites oaxacensis* (Wieland) Person & Delevoryas, 1982**

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 31, lám. 1, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 694 (fig. 2), IGM-PB 739 (fig. 1). Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro “El Temichi”, Puebla.

***Otozamites obtusus* (Lindley & Hutton) Brongniart, 1843**

Díaz-Lozano, 1916, p. 17, lám. 9, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 148. Liásico, Formación Huauchinango. Huauchinango, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 148.

Silva-Pineda, 1969, p. 29, lám. 5, figs. 2, 3; lám. 15, figs. 1, 4.

Ejemplares IGM-PB 199-1 (lám. 5, figs. 2, 3), IGM-PB 202-1 (lám. 15, fig. 1), IGM-PB 203-2 (lám. 15, fig. 4). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (?). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 199-1 antes MEXUG-PB-T 268, IGM-PB 202-1 antes MEXUG-PB-T 271, IGM-PB 203-2 antes MEXUG-PB-T 272.

Silva-Pineda, 1970b, p. 137, figs. 8d, e, 9f.

Ejemplares IGM-PB 311-2 (figs. 8d, e), IGM-PB 316-3 (fig. 9f). Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Loma del Palmar, Oaxaca.

IGM-PB 311-2 antes MEXUG-PB-T 309, IGM-PB 316-3 antes MEXUG-PB-T 314.

***Otozamites obtusus* (Lindley & Hutton) var. *liassicus* Wieland, 1914**

Díaz-Lozano, 1916, p. 7, lám. 2, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 122. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 122.

***Otozamites obtusus* (Lindley & Hutton) cf. var. *oolitica* Seward, 1900**

Wieland, 1914, p. 41; 1916, lám. 40, figs. 11, 12.

Ejemplares IGM-PB 99 (fig. 11), IGM-PB 100 (fig. 12). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 99 antes MEXUG-PB-T 99, IGM-PB 100 antes MEXUG-PB-T 100.

***Otozamites paratypus* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 47; 1916, lám. 2; lám. 16, fig. 8.

Sintipo IGM-PB 2-3 (lám. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 36 (lám. 16, fig. 8). Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca.

IGM-PB 2-3 antes MEXUG-PB-T 2, IGM-PB 36 antes MEXUG-PB-T 36.

Silva-Pineda, 1970b, p. 137, figs. 5d, 7e, 8g, h.

Ejemplares IGM-PB 311-1 (fig. 5d), IGM-PB 314 (fig. 7e), IGM-PB 316-4 (figs. 8g, h). Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Loma del Palmar, Oaxaca.

IGM-PB 311-1 antes MEXUG-PB-T 309, IGM-PB 314 antes MEXUG-PB-T 312, IGM-PB 316-4 antes MEXUG-PB-T 314.

***Otozamites pterophylloides* Brongniart**

Díaz-Lozano, 1916, p. 8, lám. 3, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 127. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 127.

***Otozamites reglei* Brongniart, 1825**

Díaz-Lozano, 1916, p. 6, lám. 2, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 121. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 121.

***Otozamites reglei* (Brongniart) Saporta, 1875**

Silva-Pineda, 1969, p. 27, lám. 6, figs. 1-3; lám. 7, fig. 5.

Ejemplares IGM-PB 199-3 (lám. 6, fig. 1), IGM-PB 201 (lám. 6, figs. 2, 3), IGM-PB 204-1 (lám. 7, fig. 5). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (?). Mina La Salvadora, Tecmatlán, Puebla.

IGM-PB 199-3 antes MEXUG-PB-T 268, IGM-PB 201 antes MEXUG-PB-T 270, IGM-PB 204-1 antes MEXUG-PB-T 273.

Silva-Pineda, 1970b, p. 137, figs. 8a-c, 9e.

Ejemplar IGM-PB 316-1 (figs. 8a-c). Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Loma del Palmar, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 320 (fig. 9e). Toarciano–Aaleniano, Formación Rosario. Loma Amarilla, Oaxaca.

IGM-PB 316-1 antes MEXUG-PB-T 314, IGM-PB 320 antes MEXUG-PB-T 319.

***Otozamites reglei* Brongniart var. *lucerensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 35; 1916, lám. 2; lám. 8; lám. 11; lám. 12, figs. 1, 3 5; lám. 13, fig. 4, 5; lám. 14, figs. 1, 6; lám. 33, fig. 3.

Sintipos IGM-PB 2-2 (lám. 2), IGM-PB 11-2 (lám. 8), IGM-PB 17-1 (lám. 11), IGM-PB 18 (lám. 12, fig. 1), IGM-PB 19-1 (lám. 12, fig. 3), IGM-PB 27 (lám. 14, fig. 6), IGM-PB 71-2 (lám. 33, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Sintipos IGM-PB 20 (lám. 12, fig. 4), IGM-PB 21 (lám. 12, fig. 5). Liásico, Capas El Consuelo. El Consuelo, Oaxaca. Sintipos IGM-PB 23 (lám. 13, fig. 4), IGM-PB 24 (lám. 13, fig. 5), IGM-PB 25 (lám. 14, fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Cerro El Lucero, Oaxaca.

IGM-PB 2-2 antes MEXUG-PB-T 2, IGM-PB 11-2 antes MEXUG-PB-T 11, IGM-PB 17-1 antes MEXUG-PB-T 17, IGM-PB 18 antes MEXUG-PB-T 18, IGM-PB 19-1 antes MEXUG-PB-T 19, IGM-PB 20 antes MEXUG-PB-T 20, IGM-PB 21 antes MEXUG-PB-T 21, IGM-PB 23 antes MEXUG-PB-T 23, IGM-PB 24 antes MEXUG-PB-T 24, IGM-PB 25 antes MEXUG-PB-T 25, IGM-PB 27 antes MEXUG-PB-T 27, IGM-PB 71-2 antes MEXUG-PB-T 71.

***Otozamites reglei* Brongniart var. *oaxacensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 38; 1916, lám. 10, figs. 3, 4; lám. 27, fig. 7; lám. 28.

Lectotipo IGM-PB 15 (lám. 10, fig. 3), ejemplar IGM-PB 16 (lám. 10, fig. 4). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 57-1 (lám. 27, fig. 7), IGM-PB 58-1 (lám. 28). Liásico, Capas El Consuelo. Río Mixtepec, Oaxaca.

IGM-PB 15 antes MEXUG-PB-T 15, IGM-PB 16 antes MEXUG-PB-T 16, IGM-PB 57-1 antes MEXUG-PB-T 57, IGM-PB 58-1 antes MEXUG-PB-T 58.

***Otozamites (Otopteris) sp. cf. Otozamites (Otopteris) bucklandi* Schenk, 1867**

Wieland, 1914, p. 43; 1916, lám. 44, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 103. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 103.

***Otozamites (Williamsonia) aguilarianus* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 54; 1916, lám. 19, fig. 2.

Sintipo IGM-PB 41. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 41.

***Otozamites (Williamsonia) aguilerai* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 53; 1916, lám. 20, figs. 1-3.

Sintipos IGM-PB 40-3 (fig. 1), IGM-PB 43 (fig. 2), IGM-PB 44 (fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 40-3 antes MEXUG-PB-T 40, IGM-PB 43 antes MEXUG-PB-T 43, IGM-PB 44 antes MEXUG-PB-T 44.

***Otozamites (Williamsonia) diazii* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 50; 1916, lám. 21.

Sintipo IGM-PB 45-2. Liásico, Capas El Consuelo, Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 45.

***Otozamites (Williamsonia) juarezii* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 51; 1916, lám. 11; lám. 22; lám. 26.

Sintipos IGM-PB 3-2 (lám. 11), IGM-PB 17-3 (lám. 11), IGM-PB 46-1 (lám. 22), IGM-PB 53-3 (lám. 26). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 3-2 antes MEXUG-PB-T 3, IGM-PB 17-3 antes MEXUG-PB-T 17, IGM-PB 46-1 antes MEXUG-PB-T 46, IGM-PB 53-3 antes MEXUG-PB-T 53.

***Otozamites (Williamsonia) oaxacensis* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 52; 1916, lám. 19, fig. 4.

Lectotipo IGM-PB 42 (lám. 19, fig. 4), ejemplar IGM-PB 88-3. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 42 antes MEXUG-PB-T 42, IGM-PB 88-3 antes MEXUG-PB-T 88.

***Podozamites o Noeggerathiopsis* sp.**

Wieland, 1914, p. 112; 1916, lám. 40, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 90. Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 90.

***Podozamites o Zamites* sp.**

Wieland, 1914, p. 27; 1916, lám. 40, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 93. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 93.

***Podozamites* F. Braun**

Díaz Lozano, 1916, p. 4, lám. 1, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 110. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 110.

***Podozamites* sp.**

Silva-Pineda, 1992, p. 96, figs. 3c, d.

Ejemplar IGM-PB 629. Tithoniano, Formación “El Plátano”. El Edén, Veracruz.

***Podozamites* sp. cf. *P. lanceolata* Lindley & Hutton, 1836**

Silva-Pineda, 1970b, p. 140, fig. 11f.

Ejemplar IGM-PB 328. Bathoniano tardío, Formación Otatera. Yucuquimi, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 327.

***Podozamites emmonsi* Newberry, 1866**

Weber, 1980, p. 112, fig. 2b.

Ejemplar IGM-PB 475. Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

Antes HBC-79-10-35a.

? *Pterophyllum* Brongniart sp.

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 150, figs. 12h, i.

Ejemplares IGM-PB 538 (fig. 12h), IGM-PB 539 AB (fig. 12i). Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca, Santa Clara, Sonora.

IGM-PB 538 antes HBC-79-1-81A, IGM-PB 539 antes HBC-79-1-80A.

cf. *Pterophyllum* sp.

Weber, Magallón & Sour, 1989, p. 22, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 625. Pérmico, Formación Matzitzí. Barranca de Xoconoxtitlán, Puebla.

***Pterophyllum* sp.**

Delevoryas, 1971, p. 1662, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 371. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Antes YPM-PC 1158.

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 130, fig. 3c.

Ejemplar IGM-PB 504AB. Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca-Pocitos, Sonora.

Antes IGM-PB-WG-73-41.

***Pterophyllum* Brongniart, 1828**

Díaz-Lozano, 1916, p. 11, lám. 6, fig. 6; lám. 7, figs. 1-3.

Ejemplares IGM-PB 140-1 (lám. 6, fig. 6), IGM-PB 141 (lám. 7, fig. 1), IGM-PB 142 (lám. 7, fig. 2), IGM-PB 143 (lám. 7, fig. 3). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 140-1 antes MEXUG-PB-T 140, IGM-PB 141 antes MEXUG-PB-T 141, IGM-PB 142 antes MEXUG-PB-T 142, IGM-PB 143 antes MEXUG-PB-T 143.

***Pterophyllum* sp. A**

Person & Delevoryas, 1982, p. 103, lám. 1, fig. 21.

Ejemplar IGM-PB 413. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 173.

***Pterophyllum affine* Nathorst, 1879**

Silva-Pineda, 1961, p. 21, lám. 5, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 168-2, IGM-PB 172-1 (lám. 5, fig. 1). Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora.

IGM-PB 168-2 antes MEXUG-PB-T 168, IGM-PB 172-1 antes MEXUG-PB-T 172.

***Pterophyllum* cf. *contiguum* Schenk, 1867**

Wieland, 1914, p. 60; 1916, lám. 17, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 37. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 37.

***Pterophyllum* cf. *munsteri* Presl**

Silva-Pineda, 1984, p. 23, lám. 20, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 40-1. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Antes MEXUG-PB-T 40.

***Pterophyllum* cf. *P. munsteri* Presl**

Silva-Pineda, 1984, p. 23, lám. 19, figs. 2, 3; lám. 20, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 37 (lám. 19, fig. 2), IGM-PB 40-1 (lám. 20, fig. 2), IGM-PB 45-1 (lám. 19, fig. 3), IGM-PB 46-2 (lám. 20, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 37 antes MEXUG-PB-T 37, IGM-PB 40-1 antes MEXUG-PB-T 40, IGM-PB 45-1 antes MEXUG-PB-T 45, IGM-PB 46-2 antes MEXUG-PB-T 46.

***Pterophyllum fragile* Newberry, 1876**

Silva Pineda, 1961, p. 20, lám. 4, figs. 2, 3, 5, 6.

Ejemplares IGM-PB 168-1 (fig. 2), IGM-PB 170 (fig. 5), IGM-PB 173. Cárnico, Formación Santa Clara. Santa Clara, Sonora. IGM-PB 169-1 (fig. 3), IGM-PB 171 (fig. 6). Cárnico, Formación Santa Clara. El Salto, Sonora.

IGM-PB 168-1 antes MEXUG-PB-T 168, IGM-PB 169-1 antes MEXUG-PB-T 169, IGM-PB 170 antes MEXUG-PB-T 170, IGM-PB 171 antes MEXUG-PB-T 171, IGM-PB 173 antes MEXUG-PB-T 173.

***Pterophyllum longifolium* Brongniart, 1828**

Silva-Pineda, 1963, p. 9, lám. 7, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 187. Triásico Tardío, Formación Huizachal. Zacualtipán, Hidalgo.
Antes MEXUG-PB-T 187.

***Pterophyllum nathorstii* Schenk, 1833**

Silva-Pineda, 1969, p. 30, lám. 7, fig. 2; lám. 9, figs. 1, 2.

Ejemplares IGM-PB 198-2 (lám. 7, fig. 2), IGM-PB 200-3 (lám. 9, figs. 1, 2). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (*¿*). Mina La Salvadora, Tecomatlán, Puebla.

IGM-PB 198-2 antes MEXUG-PB-T 267, IGM-PB 200-3 antes MEXUG-PB-T 269.

***Pterophyllum propincuum* Göppert**

Díaz-Lozano, 1916, p. 11, lám. 6, figs. 3-5.

Ejemplares IGM-PB 137 (fig. 3), IGM-PB 138 (fig. 4), IGM-PB 139 (fig. 5). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 137 antes MEXUG-PB-T 137, IGM-PB 138 antes MEXUG-PB-T 138, IGM-PB 139 antes MEXUG-PB-T 139.

***Pterophyllum rajmahalense* Morris, 1863**

Silva-Pineda, 1970b, p. 139, figs. 11d, g.

Ejemplar IGM-PB 308-2. Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 306.

***Pterophyllum spinosum* Person & Delevoryas, 1982**

Person & Delevoryas, 1982, p. 102, lám. 10, fig. 52.

Holotipo IGM-PB 425. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.
Antes UTPC 177.

Silva-Pineda, 1990, p. 10, lám. 2, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 602. Jurásico Medio, Formación Rosario. Chalcatongo, Oaxaca.

***Pterozamites (Pterophyllum) munsteri* Presl sp.**

Wieland, 1914, p. 59; 1916, lám. 18, figs. 1-2; lám. 13, fig. 3; lám. 22.

Ejemplar IGM-PB 28-2 (lám. 18, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 40-1 (lám. 18, fig. 1), IGM-PB 45-1 (lám. 13, fig. 3), IGM-PB 46-2 (lám. 22). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 28-2 antes MEXUG-PB-T 28, IGM-PB 40-1 antes MEXUG-PB-T 40, IGM-PB 45-1 antes MEXUG-PB-T 45, IGM-PB 46-2 antes MEXUG-PB-T 46.

***Ptilophyllum* Morris sp. nov. ?**

Díaz-Lozano, 1916, p. 9, lám. 6, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 136. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 136.

***Ptilophyllum* sp.**

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, figs. 1f, 2e.

Ejemplares IGM-PB 617 (fig. 1f), IGM-PB 621 (fig. 1e). Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

IGM-PB 617 antes IGM-PB-P 31, IGM-PB 621 antes IGM-PB-P 27.

cf. *Ptilophyllum* sp. A

Person & Delevoryas, 1982, p. 102, lám. 9, fig. 51.

Ejemplar IGM-PB 424. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo Santa Catarina, Oaxaca.

Antes UTPC 180.

cf. *Ptilophyllum* sp.

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1984, p. 203, lám. 1, fig. 9.

Ejemplar IGM-PB 613. Bathoniano, Formación Zorrillo. Crucero Chilapa-Tlapa, Guerrero.

cf. *Ptilophyllum acutifolium* Morris, 1840

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, figs. 1e, 2f.

Ejemplares IGM-PB 616 (fig. 1e), IGM-PB 622 (fig. 2f). Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

IGM-PB 616 antes IGM-PB-P 29, IGM-PB 622 antes IGM-PB-P 28.

***Ptilophyllum acutifolium* Morris, 1840**

Wieland, 1914, p. 23; 1916, lám. 5.

Ejemplar IGM-PB 8-3. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 8.

Silva-Pineda, 1969, p. 21, lám. 9, fig. 3; lám. 10, figs. 2, 3; lám. 12, fig. 4; lám. 15, fig. 3. Ejemplares IGM-PB 205-1 (lám. 9, fig. 3), IGM-PB 205-3 (lám. 10, fig. 2), IGM-PB 207 (lám. 10, fig. 3), IGM-PB 212 (lám. 12, fig. 4), IGM-PB 214-2 (lám. 15, fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (?). Mina La Salvadora, Tecmatlán, Puebla. IGM-PB 205-1 antes MEXUG-PB-T 274, IGM-PB 205-3 antes MEXUG-PB-T 274, IGM-PB 207 antes MEXUG-PB-T 276, IGM-PB-212 antes MEXUG-PB-T 281, IGM-PB 214-2 antes MEXUG-PB-T 274.

Silva-Pineda, 1970b, p. 139, figs. 6b, 10h, 10i.

Ejemplar IGM-PB 309-2 (fig. 6b). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 326 (figs. 10h, 10i). Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Oaxaca.

IGM-PB 309-2 antes MEXUG-PB-T 307, IGM-PB 326 antes MEXUG-PB-T 325.

Silva-Pineda, 1978, p. 38, lám. 7, figs. 1, 4-6.

Ejemplar IGM-PB 357 (fig. 1). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 3 km al N de Ayuquila, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 360 (fig. 4), IGM-PB 361AB (fig. 5). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. Alrededores de Texcalapa, Puebla. Ejemplar IGM-PB 362 (fig. 6). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. S de Texcalapa, Puebla.

IGM-PB 357 antes MEXUG-PB-T 353-1, IGM-PB 360 antes MEXUG-PB-T 353-2, IGM-PB 361AB antes MEXUG-PB-T 353-3, IGM-PB 362 antes MEXUG-PB-T 353-4.

Silva-Pineda, 1984, p. 21, lám. 17; lám. 19, fig. 1.

Sintipos IGM-PB 8-2 (lám. 17), IGM-PB 10 (lám. 19, fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 8-2 antes MEXUG-PB-T 8, IGM-PB 10 antes MEXUG-PB-T 10.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 63, lám. 1, fig. 8.

Ejemplar IGM-PB 583A. Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 66, lám. 2, fig. 5.

Ejemplar IGM-PB 581-2. Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, fig. 1e.

Ejemplar IGM-PB 616. Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

Antes IGM-PB P-29.

Silva-Pineda, 1990, p. 10, lám. 2, figs. 3, 4.

Ejemplar IGM-PB 603. Jurásico Medio, Formación Rosario. Chalcatongo, Oaxaca.

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 32, lám. 2, figs. 1-3.

Ejemplares IGM-PB 669 (fig. 1), IGM-PB 700 (fig. 2), IGM-PB 701 (fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro El Temichi, Puebla.

***Ptilophyllum acutifolium* Morris var. *maximum* Feistmantel, 1880**

Wieland, 1914, p. 20; 1916, lám. 1; lám. 2; lám. 4, fig. 2.

Ejemplares IGM-PB 1 (lám. 1), IGM-PB 2-1 (lám. 2), IGM-PB 5 (lám. 4, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 1 antes MEXUG-PB-T 1, IGM-PB 2-1 antes MEXUG-PB-T 2, IGM-PB 5 MEXUG-PB-T 5.

Díaz-Lozano, 1916, p. 9, lám. 4, fig. 3; lám. 5, figs. 1-4.

Ejemplares IGM-PB 131 (lám. 4, fig. 3), IGM-PB 132 (lám. 5, fig. 1), IGM-PB 133 (lám. 5, fig. 2), IGM-PB 134 (lám. 5, fig. 3), IGM-PB 135 (lám. 5, fig. 4). Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

IGM-PB 131 antes MEXUG-PB-T 131, IGM-PB 132 antes MEXUG-PB-T 132, IGM-PB 133 antes MEXUG-PB-T 133, IGM-PB 134 antes MEXUG-PB-T 134, IGM-PB 135 antes MEXUG-PB-T 135.

***Ptilophyllum acutifolium* Morris var. *minor* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 23; 1916, lám. 5; lám. 6; lám. 7, fig. 3.

Sintipos IGM-PB 3-1 (lám. 6), IGM-PB 8-3 (lám. 5), IGM-PB 10 (lám. 7, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 3-1 antes MEXUG-PB-T 3, IGM-PB 8-3 antes MEXUG-PB-T 8, IGM-PB 10 antes MEXUG-PB-T 10.

***Ptilophyllum cutchense* Morris, 1840**

Silva-Pineda, 1969, p. 19, lám. 8, fig. 2; lám. 9, figs. 4, 5; lám. 12, fig. 3.

Ejemplares IGM-PB 199-5 (lám. 8, fig. 2), IGM-PB 206 (lám. 9, figs. 4, 5), IGM-PB 211 (lám. 12, fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil (?). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 199-5 antes MEXUG-PB-T 268, IGM-PB 206 antes MEXUG-PB-T 275, IGM-PB 211 antes MEXUG-PB-T 280.

Silva-Pineda, 1970b, p. 139, figs. 10e, f.

Ejemplar IGM-PB 309-4 (fig. 10e). Toarciano-Aaleniano, Formación Rosario. A 200 m del Río Santa María Yucuquimi, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 324 (fig. 10f). Bajociano, Formación Zorrillo. Río Catarina, Oaxaca.

IGM-PB 309-4 antes MEXUG-PB-T 307, IGM-PB 324 antes MEXUG-PB-T 323.

Silva-Pineda, 1978, p. 38, lám. 6, figs. 5, 6.

Ejemplares IGM-PB 354 (fig. 5), IGM-PB 355 (fig. 6). Jurásico Medio, Formación Tecmazúchil. S de Texcalapa, Puebla.

IGM-PB 354 antes MEXUG-PB-T 354-1, IGM-PB 355 antes MEXUG-PB-T 354-2.

***Ptilophyllum pulcherrium* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 25; 1916, lám. 4, fig. 4; lám. 5.

Sintipos IGM-PB 7 (lám. 4, fig. 4), IGM-PB 8-1 (lám. 5). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 7 antes MEXUG-PB-T 7, IGM-PB 8-1 antes MEXUG-PB-T 8.

Silva-Pineda, 1969, p. 23, lám. 11, figs. 1, 2; lám. 13, fig. 1; lám. 14, fig. 1; lám. 16, fig. 3; lám. 17, fig. 1.

Ejemplares IGM-PB 205-2 (lám. 17, fig. 1), IGM-PB 208 (lám. 11, fig. 1), IGM-PB 209 (lám. 11, fig. 2), IGM-PB 213 (lám. 13, fig. 1), IGM-PB 214-1 (lám. 14, fig. 1), IGM-PB 218 (lám. 16, fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecmazúchil (¿). Mina La Salvadora, Tecmatlán, Puebla.

IGM-PB 205-2 antes MEXUG-PB-T 274, IGM-PB 208 antes MEXUG-PB-T 277, IGM-PB 209 antes MEXUG-PB-T 278, IGM-PB 213 antes MEXUG-PB-T 282, IGM-PB 214-1 antes MEXUG-PB-T 274, IGM-PB 218 antes MEXUG-PB-T 286.

***Sphenozamites* Brongniart sp.**

Díaz-Lozano, 1916, p. 18, lám. 9, fig. 9.

Ejemplar IGM-PB 153. Liásico. Huauchinango, Puebla.

Antes MEXUG-PB-T 153.

***Zamites* Brongniart sp.**

Díaz Lozano, 1916, p. 4, lám. 1, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 111. Liásico, Formación Huayacocotla. Huayacocotla, Veracruz.

Antes MEXUG-PB-T 111.

***Zamites* sp. cf. *Z. megaphyllus* (Phillips) Seward, 1904**

Silva-Pineda, 1961, p. 22, lám. 5, fig. 3.

Ejemplar IGM-PB 161-2. Cárnico, Formación Santa Clara. San Marcial, Sonora.
Antes MEXUG-PB-T 161.

***Zamites* sp. cf. *Z. feneonis* Brongniart, 1849**

Silva-Pineda, 1970b, p. 140, fig. 10g.

Ejemplar IGM-PB 325. Aaleniano, Conglomerado Cualac. Río Yucuquimi, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 324.

***Zamites* aff. *powelli* Fontaine, 1890**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 130, figs. 3d, e.

Ejemplares IGM-PB 505AB (fig. 3d), IGM-PB 506 (fig. 3e). Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, Sonora.

IGM-PB 505AB antes HBC-79-2-99, IGM-PB 506 antes HBC-79-2-112.

***Zamites* cf. *truncatus* Zeiller, 1903**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 150, figs. 13c-g.

Ejemplares IGM-PB 542 (fig. 13c), IGM-PB 543 (fig. 13d), IGM-PB 544 (fig. 13e). Cárnico, Formación Santa Clara. 1.5 km ESE de la Barranca, Sonora. Ejemplar IGM-PB 545AB (figs. 13f, g). Cárnico, Formación Santa Clara. Buenavista, Tiro de Luis, Sonora.

IGM-PB 542 antes HBC-79-3-3A, IGM-PB 543 antes HBC-79-3-3b, IGM-PB 544 antes HBC-79-9-2A, IGM-PB 545AB antes HBC-79-1-75A.

***Zamites diquiyui* Person & Delevoryas, 1982**

Person & Delevoryas, 1982, p. 98, lám. 6, fig. 39.

Holotipo IGM-PB 420. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.
Antes UTPC 164.

***Zamites feneonis* Brongniart**

Silva-Pineda, 1969, p. 24, lám. 7, figs. 1, 3, 4; lám. 12, fig. 1; lám. 13, fig. 2.

Ejemplares IGM-PB 199-2 (lám. 7, fig. 1; lám. 13, fig. 2), IGM-PB 202-2 (lám. 7, fig. 3), IGM-PB 203-1 (lám. 7, fig. 4), IGM-PB 210 (lám. 12, fig. 1). Jurásico Medio, Formación Tecmazúchil (?). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 199-2 antes MEXUG-PB-T 268, IGM-PB 202-2 antes MEXUG-PB-T 271, IGM-PB 203-1 antes MEXUG-PB-T 272, IGM-PB 210 antes MEXUG-PB-T 279.

***Zamites fragilis* (Newberry, 1876)**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 146, fig. 11i, 12a-g.

Ejemplares IGM-PB 531AB (fig. 11i), IGM-PB 537 (fig. 12g). Cárnico, Formación Santa Clara. Mina Santa Rosa, San Javier, Sonora. Ejemplares IGM-PB 532AB (fig. 12a), IGM-PB 536ab (fig. 12f). Cárnico, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, Sonora. Ejemplares IGM-PB 533AB (figs. 12b, c), IGM-PB 535AB (fig. 12e). Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, San Javier, Sonora. Ejemplar IGM-PB 534 (fig. 12d). Cárnico, Formación Santa Clara. Buenavista, Tiro de Luis, Sonora.

IGM-PB 531AB antes IGM-PB-WG-75-483, IGM-PB 532AB antes IGM-PB-WG-75-161, IGM-PB 533AB antes HBC-79-1-102b, IGM-PB 534 antes IGM-PB-WG-75-297, IGM-PB 535AB antes HBC-79-1-103, IGM-PB 536ab antes IGM-PB-WG-75-158, IGM-PB 537 antes IGM-PB-WG-75-497.

***Zamites lucerensis* (Wieland, 1914)**

Silva-Pineda, 1984, p. 15, lám. 2, fig. 5; lám. 3, figs. 3-6; lám. 5, fig. 1; lám. 7, fig. 2; lám. 8, figs. 1, 2; lám. 9, figs. 1, 2; lám. 16; lám. 20, fig. 1.

Lectotipo IGM-PB 15 (lám. 7, fig. 2), ejemplares IGM-PB 11-2 (lám. 16), IGM-PB 13 (lám. 8, fig. 2), IGM-PB 17-1 (lám. 9, fig. 2), IGM-PB 20 (lám. 3, fig. 4), IGM-PB 26-1 (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 27 (lám. 9, fig. 1), IGM-PB 71-2 (lám. 5, fig. 1), IGM-PB 88-2 (lám. 20, fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 23 (lám. 8, fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Cerro El Lucero, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 34 (lám. 3, fig. 5), IGM-PB 98-2 (lám. 3, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río Tlaxiaco, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 86-2 (lám. 3, fig. 6). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 11-2 antes MEXUG-PB-T 11, IGM-PB 13 antes MEXUG-PB-T 13, IGM-PB 15 antes MEXUG-PB-T 15, IGM-PB 17-1 antes MEXUG-PB-T 17, IGM-PB 20 antes MEXUG-PB-T 20, IGM-PB 23 antes MEXUG-PB-T 23, IGM-PB 26-1 antes MEXUG-PB-T 26, IGM-PB 27 antes MEXUG-PB-T 27, IGM-PB 34 antes MEXUG-PB-T 34, IGM-PB 71-2 antes MEXUG-PB-T 71, IGM-PB 86-2 antes MEXUG-PB-T 86, IGM-PB 88-2 antes MEXUG-PB-T 88, IGM-PB 98-2 antes MEXUG-PB-T 98.

***Zamites lucerensis* (Wieland) Person & Delevoryas, 1982**

Delevoryas & Gould, 1973.

Ejemplar IGM-PB 387-2. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Person & Delevoryas, 1982, p. 97, lám. 2, fig. 15.

Ejemplar IGM-PB 408. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 153.

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1984, p. 202, lám. 1, figs. 7, 8.

Ejemplares IGM-PB 609 (fig. 8), IGM-PB 611 (fig. 7), IGM-PB 612. Bathoniano, Formación Zorrillo. Crucero Chilapa-Tlapa, Guerrero.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 62, lám. 1, fig. 5; lám. 2, fig. 2.

Ejemplares IGM-PB 576 (lám. 1, fig. 5), IGM-PB 579 (lám. 2, fig. 2). Jurásico Temprano–Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Silva-Pineda, 1990, p. 10, lám. 1, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 600 (fig. 2), IGM-PB 601 (fig. 3). Jurásico Medio, Formación Rosario. Chalcatongo, Oaxaca.

***Zamites oaxacensis* (Wieland, 1914)**

Silva-Pineda, 1984, p. 16, lám. 10, figs. 2, 3; lám. 11; lám. 12, figs. 2, 3; lám. 13, fig. 2.

Lectotipo IGM-PB 42 (lám. 10, fig. 2), ejemplares IGM-PB 40-3 (lám. 13, fig. 2), IGM-PB 41 (lám. 10, fig. 3), IGM-PB 43 (lám. 12, fig. 2), IGM-PB 45-2 (lám. 11), IGM-PB 100 (lám. 12, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 40-3 antes MEXUG-PB-T 40, IGM-PB 41 antes MEXUG-PB-T 41, IGM-PB 42 antes MEXUG-PB-T 42, IGM-PB 43 antes MEXUG-PB-T 43, IGM-PB 45-2 antes MEXUG-PB-T 45, IGM-PB 100 antes MEXUG-PB-T 100.

***Zamites oaxacensis* (Wieland) Person & Delevoryas, 1982**

Person & Delevoryas, 1982, p. 95, lám. 3, fig. 2D; lám. 7, fig. 44.

Ejemplares IGM-PB 412 (lám. 3, fig. 2D), IGM-PB 421 (lám. 7, fig. 44). Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

IGM-PB 412 antes UTPC 154, IGM-PB 421 antes UTPC 157.

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 31, lám. 1, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 695. Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro “El Temichi”, Puebla.

***Zamites tribulosus* (Wieland) Person & Delevoryas, 1982**

Silva-Pineda, 1978, p. 38, lám. 6, figs. 4, 7; lám. 7, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 353 (lám. 6, fig. 4), IGM-PB 356 (lám. 6, fig. 7), IGM-PB 359 (lám. 7, fig. 3). Jurásico Medio, Formación Tecamazúchil. 3 km al N de Ayuquila, Oaxaca. Ejemplar IGM-PB 358 (lám. 7, fig. 2). Jurásico Medio, Formación Tecamazúchil. S de Texcalapa, Puebla.

IGM-PB 353 antes MEXUG-PB-T 352-1, IGM-PB 356 antes MEXUG-PB-T 352-2, IGM-PB 358 antes MEXUG-PB-T 352-3, IGM-PB 359 antes MEXUG-PB-T 352-4.

Person & Delevoryas, 1982, p. 97, lám. 3, fig. 22.

Ejemplar IGM-PB 414. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 163.

Silva-Pineda, 1984, p. 18, lám. 6, fig. 1; lám. 14, fig. 2.

Sintipos IGM-PB 17-3 (lám. 14, fig. 2), IGM-PB 53-3 (lám. 6, fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 17-3 antes MEXUG-PB-T 17, IGM-PB 53-3 antes MEXUG-PB-T 53.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 62, lám. 2, fig. 6.

Ejemplar IGM-PB 586. Jurásico Temprano–Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

***Zamites truncatus* Zeiller, 1903**

Silva-Pineda, 1961, p. 23, lám. 5, fig. 4.

Ejemplar IGM-PB 174. Cárnico, Formación Santa Clara. San Marcial, Sonora.

Antes MEXUG-PB-T 174.

Silva-Pineda, 1969, p. 25, lám. 5, fig. 5; lám. 11, figs. 3, 4.

Ejemplares IGM-PB 200-1 (lám. 5, fig. 5; lám. 11, fig. 4), IGM-PB 200-2 (lám. 11, fig. 3).

Jurásico Medio, Formación Tecamazúchil (¿). Mina La Salvadora, Tecamatlán, Puebla.

IGM-PB 200-1 antes MEXUG-PB-T 269, IGM-PB 200-2 antes MEXUG-PB-T 269.

Familia Williamsoniaceae

***Weltrichia* sp.**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 130, figs. 4a-d.

Ejemplar IGM-PB 507 (fig. 4a). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora. Ejemplar IGM-PB 508 (figs. 4b-d). Cárnico, Formación Santa Clara. Rancho La Cuesta, Peñitas, Sonora.

IGM-PB 507 antes IGM-PB-WG-75-103, IGM-PB 508 antes HBC-79-11-57B.

¿*Weltrichia mexicana* (Wieland, 1914)

Silva-Pineda, 1984, p. 33, lám. 30, figs. 1, 3.

Lectotipo IGM-PB 46-5. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 46.

***Williamsonia* sp.**

Wieland, 1914, p. 88; 1916, lám. 30, figs. 8, 9.

Ejemplares IGM-PB 64 (fig. 8), IGM-PB 65 (fig. 9). Liásico, Capas El Consuelo. Cerro El Lucero, Oaxaca.

IGM-PB 64 antes MEXUG-PB-T 64, IGM-PB 65 antes MEXUG-PB-T 65.

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 134, fig. 4e.

Ejemplar IGM-PB 509. Cárnico, Formación Santa Clara. La Cuesta-Buenavista, Sonora.
Antes HBC-79-11-153.

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 32, lám. 2, fig. 4.
Ejemplar IGM-PB 702. Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro “El Temichi”, Puebla.

***Williamsonia* sp. A**

Weber, 2008, parte 3, p. 123, lám. 1, fig. 5.
Ejemplar IGM-PB 1193. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranca, Sección 2, Sonora.

***Williamsonia cuauhtemoci* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 82; 1916, lám. 23, fig. 2; lám. 24, figs. 1, 2; lám. 25, figs. 1, 2.
Lectotipo IGM-PB 48 (lám. 23, fig. 2), ejemplares IGM-PB 49 (lám. 24, fig. 1), IGM-PB 50AB (lám. 24, fig. 2), IGM-PB 51 (lám. 25, fig. 1), IGM-PB 52 (lám. 25, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
IGM-PB 48 antes MEXUG-PB-T 48, IGM-PB 49 antes MEXUG-PB-T 49, IGM-PB 50AB antes MEXUG-PB-T 50, IGM-PB 51 antes MEXUG-PB-T 51, IGM-PB 52 antes MEXUG-PB-T 52.

Silva-Pineda, 1970b, p. 136, fig. 7d.
Ejemplar IGM-PB 313. Bajociano, Formación Zorrillo. Río Rosario, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 311.

Silva-Pineda, 1984, p. 26, lám. 6, fig. 3; lám. 23, fig. 2; lám. 24, fig. 1.
Lectotipo IGM-PB 48 (lám. 24, fig. 1), ejemplares IGM-PB 47 (lám. 23, fig. 2), IGM-PB 53-1 (lám. 6, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
IGM-PB 47 antes MEXUG-PB-T 47, IGM-PB 48 antes MEXUG-PB-T 48, IGM-PB 53-1 antes MEXUG-PB-T 53.

***Williamsonia diquiyui* Delevoryas & Gould, 1973**

Delevoryas & Gould, 1973, p. 37, lám. 4, figs. 4-6; lám. 6, figs. 1, 2.
Holotipo IGM-PB 394. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.
Antes UTPC 113.

***Williamsonia* (¿) *huitzilopochtli* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 98; 1916, lám. 27, fig. 2; lám. 28.

Sintipos IGM-PB 57-2 (lám. 27, fig. 2), IGM-PB 58-2 (lám. 28). Liásico, Capas El Consuelo. Río Mixtepec, Oaxaca.

IGM-PB 57-2 antes MEXUG-PB-T 57, IGM-PB 58-2 antes MEXUG-PB-T 58.

Delevoryas & Gould, 1973, p. 35, lám. 3, figs. 4-10; lám. 4, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 389 (lám. 3, figs. 4, 5), IGM-PB 390 (lám. 3, figs. 6, 7), IGM-PB 391 (lám. 3, figs. 8, 9), IGM-PB 392 (lám. 3, fig. 10; lám. 4, fig. 1), IGM-PB 393 (lám. 4, figs. 2, 3). Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Camino de Tezoatlán a San Juan Diquiyú, Oaxaca.

IGM-PB 389 antes UTPC 109, IGM-PB 390 antes UTPC 109, IGM-PB 391 antes UTPC 110, IGM-PB 392 antes UTPC 111, IGM-PB 393 antes UTPC 112.

***Williamsonia huitzilopochtli* Wieland, 1914**

Silva-Pineda, 1984, p. 27, lám. 25, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 57-2. Liásico, Capas El Consuelo. Río Mixtepec, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 57.

***Williamsonia ipalnemoani* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 92; 1916, lám. 31, figs. 3, 6, 7.

Sintipos IGM-PB 66 (fig. 3), IGM-PB 67 (fig. 6), IGM-PB 68 (fig. 7). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 66 antes MEXUG-PB-T 66, IGM-PB 67 antes MEXUG-PB-T 67, IGM-PB 68 antes MEXUG-PB-T 68.

Silva-Pineda, 1984, p. 29, lám. 13, fig. 1.

Sintipo IGM-PB 67. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 67.

***Williamsonia mexicana* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 100; 1916, lám. 22.

Lectotipo IGM-PB 46-5. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 46.

***Williamsonia nathorstii* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 85; lám. 30, figs. 2, 3.

Lectotipo IGM-PB 61 (fig. 2), ejemplar IGM-PB 60 (fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 60 antes MEXUG-PB-T 60, IGM-PB 61 antes MEXUG-PB-T 61.

Silva-Pineda, 1978, p. 35, lám. 5, figs. 4, 5.

Ejemplar IGM-PB 349. Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 3 km al N de Ayuquila,

Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 350.

Silva-Pineda, 1984, p. 28, lám. 25, fig. 4; lám. 26, fig. 1.

Lectotipo IGM-PB 61. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 61.

***Williamsonia netzahualcoyotl* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 89; 1916, lám. 21; lám. 27, figs. 1, 2, 5; lám. 29, fig. 3; lám. 30, figs. 6, 7; lám. 33, figs. 3, 5.

Sintipos IGM-PB 19-3 (lám. 33, fig. 5), IGM-PB 45-4 (lám. 21), IGM-PB 54 (lám. 27, fig. 1), IGM-PB 55 (lám. 27, fig. 2), IGM-PB 59-1 (lám. 29, fig. 3), IGM-PB 71-1 (lám. 33, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 56 (lám. 27, fig. 5). Liásico, Capas El Consuelo. Río Mixtepec, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 62 (lám. 30, fig. 6). Liásico, Capas El Consuelo. Barranca El Consuelo, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 63 (lám. 30, fig. 7). Liásico, Capas El Consuelo. Cerro El Rosario, Oaxaca.

IGM-PB 19-3 antes MEXUG-PB-T 19, IGM-PB 45-4 antes MEXUG-PB-T 45, IGM-PB 54 antes MEXUG-PB-T 54, IGM-PB 55 antes MEXUG-PB-T 55, IGM-PB 56, antes MEXUG-PB-T 56, IGM-PB 59-1 antes MEXUG-PB-T 59, IGM-PB 62 antes MEXUG-PB-T 62, IGM-PB 63 antes MEXUG-PB-T 63, IGM-PB 71-1 antes MEXUG-PB-T 71.

***Williamsonia netzahualcoyotlii* Wieland, 1914**

Delevoryas, 1966, p. 12, fig. 8.

Ejemplar IGM-PB 367. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

Delevoryas, 1971, p. 1664, figs. 5, 6.

Ejemplar IGM-PB 373 AB. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Camino de Tezoatlán a San Juan Diquiyú, Oaxaca.

Antes YPM-PC 1161.

Delevoryas & Gould, 1973, p. 29, lám. 1, figs. 3-8; lám. 2, figs. 1-6.

Ejemplares IGM-PB 380 (lám. 2, figs. 1-4), IGM-PB 381 (lám. 1, figs. 3-6), IGM-PB 382 (lám. 1, fig. 7), IGM-PB 383 (lám. 1, fig. 8), IGM-PB 384 (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 385 (lám. 2, fig. 6). Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Camino de Tezoatlán a San Juan Diquiyú, Oaxaca.

IGM-PB 380 antes UTPC 105, IGM-PB 381 antes UTPC 102, IGM-PB 382 antes UTPC 103, IGM-PB 383 antes UTPC 104, IGM-PB 384 antes UTPC 106, IGM-PB 385 antes UTPC 106.

Silva-Pineda, 1978, p. 37, lám. 5, figs. 6, 7; lám. 6, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 350 (lám. 5, fig. 6; lám. 6, fig. 2). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. S de Texcalapa, Puebla. Ejemplares IGM-PB 351 (lám. 5, fig. 7), IGM-PB 352 (lám. 6, fig. 1). Jurásico Medio, Formación Tecomazúchil. 3 km al N de Ayuquila, Oaxaca. IGM-PB 350 antes MEXUG-PB-T 351-1, IGM-PB 351 antes MEXUG-PB-T 351-2, IGM-PB 352 antes MEXUG-PB-T 351-2.

Silva-Pineda, 1984, p. 29, lám. 12, fig. 4; lám. 24, figs. 3, 4; lám. 25, fig. 3; lám. 26, fig. 6; lám. 28, fig. 1.

Sintipos IGM-PB 54 (lám. 24, fig. 3), IGM-PB 55 (lám. 24, fig. 4), IGM-PB 59-1 (lám. 12, fig. 4), IGM-PB 66 (lám. 28, fig. 1), IGM-PB 71-1 (lám. 25, fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca. Sintipo IGM-PB 64 (lám. 26, fig. 6). Liásico, Capas El Consuelo. Cerro El Lucero, Oaxaca.

IGM-PB 54 antes MEXUG-PB-T 54, IGM-PB 55 antes MEXUG-PB-T 55, IGM-PB 59-1 antes MEXUG-PB-T 59, IGM-PB 64 antes MEXUG-PB-T 64, IGM-PB 66 antes MEXUG-PB-T 66, IGM-PB 71-1 antes MEXUG-PB-T 71.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 64, lám. 1, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 578. Jurásico Temprano–Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

***Williamsonia newberryi* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 3, p. 121, lám. 1, figs. 3, 4.

Ejemplares IGM-PB 1191 (figs. 3, 4), IGM-PB 1192 (figs. 3, 4). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Camino Chamina-Peñitas, Sonora.

***Williamsonia oaxacensis* Delevoryas & Gould, 1973**

Delevoryas & Gould, 1973, p. 33, lám. 2, figs. 7, 8; lám. 3, figs. 1-3.

Holotipo IGM-PB 388 (lám. 3, figs. 2, 3), ejemplares IGM-PB 386 (lám. 2, fig. 7), IGM-PB 387-1 (lám. 2, fig. 8; lám. 3, fig. 1). Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo del Carrizo, Oaxaca.

IGM-PB 386 antes UTPC 107, IGM-PB 387-1 antes UTPC 107, IGM-PB 388 antes UTPC 108.

***Williamsonia? opilionoides* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 3, p. 124, lám. 1, figs. 7, 8; lám. 4, fig. 1.

Holotipo IGM-PB 1195, ejemplar IGM-PB 1196. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Pozo CRM San Enrique 71, Sonora.

***Williamsonia quetzalcoatl* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 93; 1916, lám. 26.

Sintipo IGM-PB 53-1. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 53.

***Williamsonia xicotencatli* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 84; 1916, lám. 23, fig. 1.
Sintipo IGM-PB 47. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 47.

***Williamsonia xipe* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 98; 1916, lám. 27, fig. 5.
Sintipo IGM-PB 56. Liásico, Capas El Consuelo. Río Mixtepec, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 56.

Tallo de *Williamsonia*

Wieland, 1914, p. 70; 1916, lám. 34, figs. 1, 2, 4, 5; lám. 35, fig. 2.
Ejemplares IGM-PB 69, IGM-PB 70, IGM-PB 72, IGM-PB 73 (lám. 34, fig.1), IGM-PB 74 (lám. 34, fig. 2), IGM-PB 75 (lám. 34, fig. 4), IGM-PB 76 (lám. 34, fig. 5), IGM-PB 77 (lám. 35, fig. 2). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
IGM-PB 69 antes MEXUG-PB-T 69, IGM-PB 70 antes MEXUG-PB-T 70, IGM-PB 72 antes MEXUG-PB-T 72, IGM-PB 73 antes MEXUG-PB-T 73, IGM-PB 74 antes MEXUG-PB-T 74, IGM-PB 75 antes MEXUG-PB-T 75, IGM-PB 76 antes MEXUG-PB-T 76, IGM-PB 77 antes MEXUG-PB-T 77.

Person & Delevoryas, 1982, p. 106, lám. 4, fig. 29; lám. 10, fig. 53.
Ejemplar IGM-PB 418. Jurásico Medio, Formación Zorrillo. Arroyo Santa Catarina, Oaxaca.
Antes UTPC 191.

Silva-Pineda, 1984, p. 30, lám. 26, fig. 2; lám. 27, fig.1.
Ejemplares IGM-PB 70 (lám. 26, fig. 2), IGM-PB 77 (lám. 27, fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
IGM-PB 70 antes MEXUG-PB-T 70, IGM-PB 77 antes MEXUG-PB-T 77.

Tallo de *Williamsonia* o *Cicas*

Wieland, 1914, p. 70; 1916, lám. 4, fig. 1.
Ejemplar IGM-PB 4. Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
Antes MEXUG-PB-T 4.

Cycadophyta Incertae Sedis***Cycadolepis auris-leporis* Weber, 2008**

Weber, 2008, parte 3, p. 134, lám. 5, figs. 4-8.

Holotipo IGM-PB 1208 (fig. 6), ejemplares IGM-PB 1206 (figs. 4, 5), IGM-PB 1207 (figs. 7, 8). Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Barranta, Sección 1, Sonora.

Phylum Ginkgophyta**Orden Ginkgoales*****Chiropteris* Kurr? sp. A**

Weber, 1997, p. 228, lám. 1, fig. 7.

Ejemplar IGM-PB 1048. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Chamina Sur, Sonora.

***Desmiophyllum* (Lesquereux) Solms-Laubach sp.**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 150, figs. 14b, c.

Ejemplares IGM-PB 547 (fig. 14b), IGM-PB 548 (fig. 14c). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

IGM-PB 547 antes HBC-79-9-19a, IGM-PB 548 antes HBC-79-10-26.

***Desmiophyllum poleoensis* (Daugherty, 1941)**

Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 150, fig. 14a.

Ejemplar IGM-PB 546. Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora.

Antes HBC-79-5-137.

***Rhipidopsis* Schmalhausen o *Ginkgoites* Seward sp.**

Weber, 1997, p. 230, lám. 2, figs. 5-10.

Ejemplares IGM-PB 627 (fig. 9), IGM-PB 1054 (fig. 5), IGM-PB 1055 (fig. 6), IGM-PB 1056 (figs. 7, 8), IGM-PB 1057 (fig. 10). Leonardiano, Formación Matzitz. Coatepec I, Puebla.

***Sphenobaiera* sp.**

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 134, fig. 4h.

Ejemplar IGM-PB 511A. Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

Antes HBC-79-9-18.

Otras Gymnospermas**Orden Gigantopteridales**

***Lonesomia mexicana* Weber, 1997**

Weber, 1997, p. 229, lám. 3, figs. 1-3.

Holotipo IGM-PB 1059 (fig. 2), ejemplares IGM-PB 1059 (fig. 1), IGM-PB 1060 (fig. 3). Leonardiano, Formación Matzitzí. Escurridero, Puebla.

**Coniferophytes
Orden Cordaitales*****Cordaites* sp.**

Buitrón, Silva-Pineda, Flores de Dios & Vachard, 2005, p. 175, fig. 6.3.
Ejemplar IGM-PB 1190. Pérmico, Formación Olinalá. Olinalá, Guerrero.

***Noeggerathiopsis hislopi* (Bunbury, 1861)**

Wieland, 1914, p. 112; 1916, lám. 37, fig. 1; lám. 38; lám. 40, figs. 2, 3, 6.
Ejemplares IGM-PB 81 (lám. 37, fig. 1), IGM-PB 86-1 (lám. 38), IGM-PB 87. Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca. Ejemplares IGM-PB 91 (lám. 40, fig. 2), IGM-PB 92 (lám. 40, fig. 3), IGM-PB 94 (lám. 40, fig. 6). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.
IGM-PB 81 antes MEXUG-PB-T 81, IGM-PB 86-1 antes MEXUG-PB-T 86, IGM-PB 87 antes MEXUG-PB-T 87, IGM-PB 91 antes MEXUG-PB-T 91, IGM-PB 92 antes MEXUG-PB-T 92, IGM-PB 93 antes MEXUG-PB-T 93.

Person & Delevoryas, 1982, p. 107, lám. 5, fig. 37.
Ejemplar IGM-PB 419. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 164.

Silva-Pineda, 1984, p. 30; lám. 29, figs. 1, 3.
Ejemplares IGM-PB 81 (fig. 3), IGM-PB 86-1 (fig. 1). Liásico, Capas El Consuelo. Mina El Consuelo, Oaxaca.
IGM-PB 81 antes MEXUG-PB-T 81, IGM-PB 86-1 antes MEXUG-PB-T 86.

***Pelourdea* Seward, 1917 sp.**

Weber, 1980, p. 112, figs. 2c-f.
Ejemplares IGM-PB 476 (fig. 2c), IGM-PB 477 (fig. 2d). Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, Sonora. Ejemplar IGM-PB 478AB (fig. 2e). Cárnico, Formación Santa Clara. Camino Tule-Chamina, Sonora. Ejemplar IGM-PB 479 (fig. 2f). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

IGM-PB 476 antes HBC-79-01-98a, IGM-PB 477 antes HBC-79-01-98b, IGM-PB 478AB antes IGM-PB-WG-270/271, IGM-PB 479 antes HBC-79-10-23.

Person & Delevoryas, 1982, p. 107, lám. 8, fig. 47.

Ejemplar IGM-PB 423. Jurásico Medio, Formación Rosario. Arroyo del Carrizo, Oaxaca. Antes UTPC 165.

Silva-Pineda, 1984, p. 31, lám. 28, figs. 2, 3.

Ejemplares IGM-PB 88-1 (fig. 2), IGM-PB 89 (fig. 3). Liásico, Capas El Consuelo. Río El Consuelo, Oaxaca.

IGM-PB 88-1 antes MEXUG-PB-T 88, IGM-PB 89 antes MEXUG-PB-T 89.

Arambarri & Silva-Pineda, 1987, p. 66, lám. 1, fig. 7; lám. 2, fig. 5; lám. 3, fig. 4.

Ejemplares IGM-PB 580 (lám. 1, fig. 7), IGM-PB 581-1 (lám. 2, fig. 5), IGM-PB 582 (lám. 3, fig. 4). Jurásico Temprano-Medio, Formación Rosario. Santa María Yucuquimi, Oaxaca.

Corona-Esquivel, Silva-Pineda & Morales-Isunza, 1995, p. 33, lám. 2, figs. 6, 7.

Ejemplares IGM-PB 704 (fig. 6), IGM-PB 705 (fig. 7). Jurásico Medio, Formación Tecocoyunca. Cerro “El Temichi”, Puebla.

Orden Voltziales

Familia Walchiaceae

***Walchia* sp.**

Silva-Pineda, 2003, p. 307, fig. 3B.

Ejemplar IGM-PB 769. Pérmico, Formación Patlanoaya. San Salvador Patlanoaya, Puebla.

Orden Coniferales

***Elatocladus* (Halle) Harris, 1969 sp.**

Weber, 1980, p. 112, figs. 1a-h, 2a.

Ejemplares IGM-PB 466 AB (fig. 1a), IGM-PB 470AB (fig. 1e). Cárnico, Formación Santa Clara. La Barranca-Santa Clara, Sonora. Ejemplares IGM-PB 467 (fig. 1b), IGM-PB 468AB (fig. 1c), IGM-PB 473 (fig. 1h), IGM-PB 474AB (fig. 2a). Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora. Ejemplar IGM-PB 469 (fig. 1d). Cárnico, Formación Santa Clara. San Martín, Sonora. Ejemplares IGM-PB 471 (fig. 1f), IGM-PB 472 (fig. 1g). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora.

IGM-PB 466AB antes HBC-79-1-30B, IGM-PB 467 antes HBC-79-9-15a, IGM-PB 468AB antes HBC-79-8-48b, IGM-PB 469 antes IGM-PB-WG-75-81, IGM-PB 470AB antes IGM-PB-WG-75-421, IGM-PB 471 antes IGM-PB-WG-75-81, IGM-PB 472 antes IGM-PB-WG-

75-82, IGM-PB 473 antes HBC-79-10-52, IGM-PB 474AB antes HBC-79-10-115a. Weber, Trejo, Torres & García, 1980, p. 150, figs. 14d-f. Ejemplar IGM-PB 549 (fig. 14d). Cárnico, Formación Santa Clara. Mina San Martín, Sonora. Ejemplares IGM-PB 550 (fig. 14e), IGM-PB 551 (fig. 14f). Cárnico, Formación Santa Clara. Río Tule, Sonora. IGM-PB 549 antes IGM-PB-WG-75-371, IGM-PB 550 antes IGM-PB-WG-75-86, IGM-PB 551 antes IGM-PB-WG-75-93.

Weber, 1997, p. 234, lám. 4, fig. 7. Ejemplar IGM-PB 1033. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

***Elatocladus cf. carolinensis* (Emmons) Weber, 1997**

Weber, 1997, p. 228, lám. 1, fig. 6. Ejemplar IGM-PB 1047. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. El Cerrito, Sonora.

***Elatocladus carolinensis* (Emmons) Weber, 1997**

Weber, 1997, p. 228, lám. 1, fig. 5. Ejemplar IGM-PB 1046AB. Triásico Tardío, Formación Santa Clara. La Chinita, Sonora.

***Kobalostrobos olmosensis* Serlin, Delevoryas & Weber, 1981**

Weber, 1980, p. 114. Ejemplares IGM-PB 481, IGM-PB 482. Maastrichtiano, Formación Olmos. Mina Nueva Rosita, Sabinas, Coahuila. IGM-PB 481 antes MEXUG-PB-WG-71-206, IGM-PB 482 antes MEXUG-PB-WG-71-229.

***Raritania cf. gracilis* (Newberry) Hollick & Jeffrey, 1909**

Weber, 1980, p. 116, fig. 6d. Ejemplares IGM-PB 489 (fig. 6d), IGM-PB 490. Maastrichtiano, Formación Olmos. Mina Nueva Rosita, Sabinas, Coahuila. IGM-PB 489 antes IGM-PB-WG-71-48, IGM-PB 490 antes IGM-PB-WG-71-48.

Familia Cheirolepidiaceae

***Cheirolepis* Schimper**

Díaz-Lozano, 1916, p. 18, lám. 9, figs. 11, 12. Ejemplares IGM-PB 155 (fig. 12), IGM-PB 156 (fig. 11). Liásico. Huauchinango, Puebla. IGM-PB 155 antes MEXUG-PB-T 155, IGM-PB 156 antes MEXUG-PB-T 156.

Familia Araucariaceae***Araucarioxylon mexicana* Wieland, 1914**

Wieland, 1914, p. 120; 1916, lám. 41.

Sintipo IGM-PB 101. Liásico, Capas El Consuelo. Cerro El Lucero, Oaxaca.

Antes MEXUG-PB-T 101.

***Brachyphyllum* (Brongniart) Harris sp.**

Weber, 1980, p. 114, fig. 2h.

Ejemplar IGM-PB 480. Cretácico Temprano. Rincón del Moreno, Coquimatlán, Colima.

Antes IGM-PB 209.

***Brachyphyllum macrocarpum* Newberry, 1893**

Weber, 1980, p. 114, figs. 4, 5a, b.

Ejemplares IGM-PB 486 (fig. 4), IGM-PB 487 (fig. 5a), IGM-PB 488 (fig. 5b). Maastrichtiano, Formación Olmos. Mina Nueva Rosita, Sabinas, Coahuila.

IGM-PB 486 antes MEXUG-PB-WG-71-30, IGM-PB 487 antes IGM-PB-WG-70-687, IGM-PB 488 antes IGM-PB-WG-71-32.

***Brachyphyllum* sp.**

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1988, p. 246, fig. 1a.

Ejemplar IGM-PB 614. Jurásico Medio, Conglomerado Cualac. Cualac, Guerrero.

Antes IGM-PB-P 33.

Familia Cupressaceae***Metasequoia cuneata* Newberry, 1863**

Weber, 1980, p. 116, figs. 3j-l.

Ejemplares IGM-PB 483 (fig. 3j), IGM-PB 484 (fig. 3k), IGM-PB 485 (fig. 3l). Maastrichtiano, Formación Olmos. Palau-La Saucedo, Coahuila.

IGM-PB 483 antes IGM-PB-WG-70-775, IGM-PB 484 antes IGM-PB-WG-70-771, IGM-PB 485 antes IGM-PB-WG-70-773.

Familia Dolistobaceae***Achenia knoblochi* Weber, 1975**

Weber, 1975, p. 78, 79, lám. 1, figs. 2a, 2b, 3a, 3b, 4; lám. 3; lám. 4.

Holotipo IGM-PB 459 (p. 78, lám. 1, figs. 2a, 2b), ejemplares IGM-PB 458 (p. 78), IGM-PB 460 (p. 78, lám. 1, figs. 3a, 3b, 4), IGM-PB 461 (p. 79), IGM-PB 462A (lám. 3), IGM-PB 462B (lám. 3), IGM-PB 463 (p. 79, lám. 4). Maastrichtiano, Formación Olmos. Barroterán, Coahuila.

IGM-PB 458 antes MEXUG-PB-T 338, IGM-PB 459 antes MEXUG-PB-T 338, IGM-PB 460 antes MEXUG-PB-T 338, IGM-PB 462A antes MEXUG-PB-T 341, WG-70-668, IGM-PB 462B antes MEXUG-PB-T 341, WG-70-668, IGM-PB 463 antes MEXUG-PB-T 342.

Cono de desprendimiento

Weber, 1972, p. 15, lám. 10, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 453-1. Maastrichtiano, Formación Olmos. Nueva Rosita, Sabinas, Coahuila.

Antes MEXUG-PB-T 332.

Cono de desprendimiento, cara inferior con raíces y corte horizontal del tronco

Weber, 1972, p. 15, lám. 9, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 453-2. Maastrichtiano, Formación Olmos. Nueva Rosita, Sabinas, Coahuila.

Antes MEXUG-PB-T 332.

Estróbilo no identificado

Weber, Zambrano & Amozurrutia, 1980, p. 128, fig. 1f.

Ejemplar IGM-PB 495. Cárnico, Formación Santa Clara. Chamina, Sonora.

Antes HBC-79-8-12.

Fragmento de hoja indeterminable

Silva-Pineda & González-Gallardo, 1984, p. 203, lám. 1, figs. 1, 2.

Ejemplar IGM-PB 607. Bathoniano, Formación Zorrillo. Crucero Chilapa-Tlapa, Guerrero.

Raíces del muro del manto de carbón

Weber, 1972, p. 15, lám. 7, fig. 2.

Ejemplar IGM-PB 452. Maastrichtiano, Formación Olmos. Saltillito, Coahuila.

Antes MEXUG-PB-T 331.

Trozo de madera

Weber, 1972, p. 12, lám. 5, fig. 1.

Ejemplar IGM-PB 450. Maastrichtiano, Formación Olmos. Nueva Rosita, Coahuila.

Antes MEXUG-PB-T 329.

Angiospermas

Angiospermas basales

Orden Ceratophyllales

Familia Ceratophyllaceae

***Ceratophyllum lesii* Estrada-Ruiz, Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2009**

Estrada-Ruiz, Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2009, p. 283, figs. 4A-D.

Holotipo IGM-PB 1288. Campaniano tardío, Formación Cerro del Pueblo. El Almácigo, Rincón Colorado, Coahuila.

Magnoliids

Orden Laurales

cf. Familia Lauraceae

***Olmosoxylon upchurchii* Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010**

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1188.

Holotipo IGM-PB 1300. Campaniano tardío-Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Santa Elena, Melchor Múzquiz, Coahuila.

Familia Incertae Sedis

Metcalfexylon xylotype 1

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1191.

Holotipo IGM-PB 1301, ejemplares IGM-PB 1302, IGM-PB 1303, IGM-PB 1304, IGM-PB 1305, IGM-PB 1306. Campaniano tardío-Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Santa Elena, Melchor Múzquiz, Coahuila.

Monocotiledoneas

Orden Alismatales

Familia Incertae Sedis

***Operculifructus lopezii* Estrada-Ruiz & Cevallos-Ferriz, 2007**

Estrada-Ruiz & Cevallos-Ferriz, 2007, p. 509, figs. 2A-D, 2M.

Ejemplares IGM-PB 1152 (fig. 2A), IGM-PB 1153 (fig. 2B), IGM-PB 1154 (figs. 2C, D),

IGM-PB 1155 (fig. 2M). Campaniano tardío, Formación Cerro del Pueblo. La Tomatera, Presa San Antonio, Coahuila.

IGM-PB 1152 antes IGM-PB 11415, IGM-PB 1153 antes IGM-PB 11486, IGM-PB 1154 antes IGM-PB 11416, IGM-PB 1155 antes IGM-PB 11074.

***Operculifructus latomatensis* Estrada-Ruiz & Cevallos-Ferriz, 2007**

Estrada-Ruiz & Cevallos-Ferriz, 2007, p. 511, figs. 4A, 4I.

Ejemplares IGM-PB 1156 (fig. 4A), IGM-PB 1157 (fig. 4I). Campaniano tardío, Formación Cerro del Pueblo. La Tomatera, Presa San Antonio, Coahuila.

IGM-PB 1156 antes IGM-PB 12067, IGM-PB 1157 antes IGM-PB 12044.

Commelinids

Orden Arecales

Familia Arecaceae

***Palmoxylon enochii* Estrada-Ruiz & Cevallos-Ferriz, 2009**

Estrada-Ruiz & Cevallos-Ferriz, 2009, p. 579, fig. 2.1.

Holotipo IGM-PB 1289. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Atascoso, Melchor Múzquiz, Coahuila.

Orden Zingiberales

Familia Incertae Sedis

***Tricostatocarpon silvapinedae* Rodríguez de la Rosa & Cevallos-Ferriz, 1994**

Rodríguez de la Rosa & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 791, figs. 11-17, 20, 21, 23.

Holotipo IGM-PB 725 (fig. 11), ejemplares IGM-PB 726 (fig. 12), IGM-PB 727 (fig. 13), IGM-PB 728 (fig. 14), IGM-PB 729 (fig. 15), IGM-PB 730 (fig. 16), IGM-PB 731 (fig. 17), IGM-PB 732 (fig. 20), IGM-PB 733 (figs. 21, 23). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

IGM-PB 725 antes IGM-PB 657, IGM-PB 726 antes IGM-PB 12201, IGM-PB 727 antes IGM-PB 12168, IGM-PB 728 antes IGM-PB 12167, IGM-PB 729 antes IGM-PB 12173, IGM-PB 730 antes IGM-PB 12203, IGM-PB 731 antes IGM-PB 12202, IGM-PB 732 antes IGM-PB 12320, IGM-PB 733 antes IGM-PB 12204.

Familia Musaceae

***Striatornata sanantoniensis* Rodríguez de la Rosa & Cevallos-Ferriz, 1994**

Rodríguez de la Rosa & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 796, figs. 35-40, 46, 48.

Holotipo IGM-PB 658 (fig. 40), ejemplares IGM-PB 734 (fig. 35), IGM-PB 735 (fig. 36), IGM-PB 736 (figs. 37, 39), IGM-PB 737 (fig. 38), IGM-PB 738 (figs. 46, 48). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

IGM-PB 734 antes IGM-PB 12177, IGM-PB 735 antes IGM-PB 12205, IGM-PB 736 antes IGM-PB 12209, IGM-PB 737 antes IGM-PB 12195, IGM-PB 738 antes IGM-PB 12206.

Eudicots

Orden Proteales

Familia Nelumbonaceae

***Exnelumbites callejasiae* Estrada-Ruiz, Upchurch, Wolfe & Cevallos-Ferriz, 2011**

Estrada-Ruiz, Upchurch, Wolfe & Cevallos-Ferriz, 2011, p. 340, figs. 3A-D, 4 E-H.
Holotipo IGM-PB 1290. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Tajo El Nogalito, Múzquiz, Coahuila.

***Exnelumbites* morfotipo 1**

Estrada-Ruiz, Upchurch, Wolfe & Cevallos-Ferriz, 2011, p. 341, figs. 5A-D.
Ejemplar IGM-PB 1291. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Tajo El Nogalito, Múzquiz, Coahuila.

Orden Ranunculales

Familia Berberidaceae

***Berberis ahuehuetensis* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a, p. 255, lám. 2, figs. 15, 16.
Holotipo IGM-PB 1077AB. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Berberis lozanofolia* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a, p. 251, lám. 1, figs. 5-7.
Holotipo IGM-PB 1072 (fig. 5), ejemplares IGM-PB 1073 (fig. 6), IGM-PB 1074 (fig. 7). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Berberis poblana* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a, p. 254, lám. 2, figs. 9, 10.
Holotipo IGM-PB 1075. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Berberis tepexiana* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a, p. 254, lam. 2, figs. 11-14.

Holotipo IGM-PB 1076 AB. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Mahonia martinezii* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000a, p. 249, lám. 1, figs. 2-4.

Holotipo IGM-PB 1070AB (figs. 2, 3), ejemplar IGM-PB 1071AB (fig. 4). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Core Eudicots**Orden Caryophyllales****Familia Phytolaccaceae*****Coahuilacarpon phytolaccoides* Cevallos-Ferriz, Estrada-Ruiz & Pérez-Hernández, 2008**

Cevallos-Ferriz, Estrada-Ruiz & Pérez-Hernández, 2008, p. 79, figs. 2-10, 12.

Holotipo IGM-PB 1244 (fig. 3), ejemplares IGM-PB 1245 (fig. 2), IGM-PB 1246 (fig. 4), IGM-PB 1247 (fig. 5), IGM-PB 1248 (fig. 6), IGM-PB 1249 (fig. 7), IGM-PB 1250 (fig. 8), IGM-PB 1251 (fig. 9), IGM-PB 1252 (fig. 10), IGM-PB 1253 (fig. 12). Campaniano tardío, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, General Cepeda, Coahuila.

Rosids**Orden Myrtales****Familia Lythraceae*****Decodon tiffneyi* Estrada-Ruiz, Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2009**

Estrada-Ruiz, Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2009, p. 283, figs. 1A-F, figs. 4A-C.

Holotipo IGM-PB 1285 (fig. 1A, 1D, 2A), ejemplares IGM-PB 1286 (fig. 1B, 1E, 2B), IGM-PB 1287 (fig. 1C, 1F, 2C). Campaniano tardío, Formación Cerro del Pueblo. Cerro del Carmen, Rincón Colorado, Coahuila.

Eurosids I (Fabids)**Orden Fabales****Familia Fabaceae (Leguminosae)*****Acacia ricoana* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 679, figs. 7a, 7b.

Holotipo IGM-PB 758AB. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 5482.

***Apuleia herendeenii* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 684, figs. 14a, b.
Holotipo IGM-PB 744AB. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 5473.

***Bauhcis moranii* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2002**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 173, figs. 3a, c, d.
Holotipo IGM-PB 740. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 2573AB.

***Chamaechrista eocenica* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 682, fig. 12a.
Holotipo IGM-PB 743. Eoceno, Formación La Carroza. San José de la Popa, Nuevo León.
Antes IGM-PB 5480.

***Cladrastis delgadoi* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 686, figs. 15a, b.
Holotipo IGM-PB 741AB. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 5465.

***Inga poblana* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 675, figs. 3a, b.
Holotipo IGM-PB 753 (fig. 3a), paratipo IGM-PB 754 (fig. 3b). Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
IGM-PB 753 antes IGM-PB 5466, IGM-PB 754 antes IGM-PB 5503.

***Inga popensis* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 674, fig. 2a.
Holotipo IGM-PB 760-1. Eoceno, Formación La Carroza. San José de la Popa, Nuevo

León.

Antes IGM-PB 5463.

***Inga* sp.**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 677, fig. 4a.

Ejemplar IGM-PB 757. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Antes IGM-PB 5469.

***Lysiloma mixtecana* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 1030, figs. 14, 15.

Holotipo IGM-PB 653. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Mimosa stipulata* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 680, fig. 8a.

Holotipo IGM-PB 745. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Antes IGM-PB 5475.

***Mimosa tepexana* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 1030, figs. 6, 7, 12, 13.

Holotipo IGM-PB 652 (figs. 6, 7), ejemplar IGM-PB 657 (figs. 12, 13). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Piptadenia chiangii* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 682, figs. 11a, b.

Holotipo IGM-PB 748 (fig. 11a), paratipo IGM-PB 747 (fig. 11b). Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

IGM-PB 748 antes IGM-PB 5473, IGM-PB 747 antes IGM-PB 5523.

***Pithecellobium barnebyi* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 678, fig. 6a.

Holotipo IGM-PB 759. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Antes IGM-PB 5464.

***Pithecellobium grimesii* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 677, fig. 5a.
Holotipo IGM-PB 756. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 5478.

***Prosopis lazarii* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 1028, figs. 2, 3.
Holotipo IGM-PB 650 (fig. 2), ejemplar IGM-PB 651 (fig. 3). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Reinweberia ornithopoides* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 1034, fig. 22.
Holotipo IGM-PB 656. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Robinia lavinii* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 686, fig. 16a.
Holotipo IGM-PB 750. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB-5478.

***Senna sousae* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 683, figs. 13a-c.
Holotipo IGM-PB 760-2 (fig. 13c), paratipos IGM-PB 742 (fig. 13a), IGM-PB 749 (fig. 13b). Eoceno, Formación La Carroza. San José de la Popa, Nuevo León.
IGM-PB 760-2 antes IGM-PB 5488, IGM-PB 742 antes IGM-PB 5514, IGM-PB 749 antes IGM-PB 5537.

***Sophora sousae* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 1033, figs. 18, 19.
Holotipo IGM-PB 654. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Stryphnodendron emarginatum* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 681, fig. 9a.
Holotipo IGM-PB 755. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 5459.

***Stryphnodendron morroni* Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005**

Calvillo-Canadell & Cevallos-Ferriz, 2005, p. 681, fig. 10a.
Holotipo IGM-PB 746. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
Antes IGM-PB 5477.

Orden Fagales
Familia Fagaceae

***Quercinium centenoae* Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2007**

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2007, p. 125.
Holotipo IGM-PB 1242. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Fábrica Trinity, Sabinas, Coahuila.

***Sabinoxylon pasac* Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2007**

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2007, p. 127.
Holotipo IGM-PB 1243. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Fábrica Trinity, Sabinas, Coahuila.

Orden Malpighiales
Familia Salicaceae

***Populus dentiacuminata* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 527, figs. 4.24, 4.25.
Holotipo IGM-PB 1101. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
IGM-PB 1101 antes IGM-PB 1102.

***Populus hernandezii* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 531, figs. 5.33-5.35.
Holotipo IGM-PB 1108. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Populus mutrelloides* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 529, figs. 4.26-4.29.

Holotipo IGM-PB 1102 (figs. 4.26, 4.27), ejemplar IGM-PB 1103 (figs. 4.28, 4.29). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Populus silvae* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 529, figs. 4.30, 5.31, 5.32.

Holotipo IGM-PB 1105 (fig. 4.30), ejemplar IGM-PB 1106 (figs. 5.31, 5.32). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Salix alencasterae* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 525, figs. 3.17-3.19.

Holotipo IGM-PB 1097 (fig. 3.17), ejemplar IGM-PB 1098 (figs. 3.18, 3.19). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Salix aranguthyiorum* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 523, figs. 2.2-2.5.

Holotipo IGM-PB 1087 (fig. 2.2), ejemplares IGM-PB 1088 (fig. 2.3), IGM-PB 1089 (figs. 2.4, 2.5). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Salix balsana* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 525, figs. 3.12-3.16.

Holotipo IGM-PB 1094AB (figs. 3.12, 3.13), ejemplar IGM-PB 1095 (figs. 3.14-3.16). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Salix carreñoae* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 527, figs. 3.22, 4.23.

Holotipo IGM-PB 1100. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

IGM-PB 1100 antes IGM-PB 1000.

***Salix mixteca* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 525, figs. 2.10, 2.11.

Holotipo IGM-PB 1093. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Salix perrilliae* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 527, figs. 3.20, 3.21.

Holotipo IGM-PB 1099. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
IGM-PB 1099.

***Salix poblana* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2000b, p. 523, figs. 2.6-2.8.

Holotipo IGM-PB 1090 (fig. 2.6), ejemplar IGM-PB 1091 (figs. 2.7, 2.8). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Orden Rosales**Familia Rhamnaceae*****Karwinskia axamilpense* Velasco de León, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998**

Velasco de León, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 413, figs. 2-6.

Ejemplares IGM-PB 981 (fig. 2), IGM-PB 1021 (fig. 3), IGM-PB 1022 (fig. 4), IGM-PB 1023 (fig. 5), IGM-PB 1024 (fig. 6). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Familia Rosaceae***Cercocarpus mixteca* Velasco de León & Cevallos-Ferriz, 2000**

Velasco de León & Cevallos-Ferriz, 2000, p. 289, lám. 1, fig. 1; lám. 2, figs. 1-3.

Holotipo IGM-PB 1159 (lám. 1, fig. 1), ejemplares IGM-PB 1160 (lám. 2, fig. 1), IGM-PB 1161 (lám. 2, fig. 2), IGM-PB 1162 (lám. 2, fig. 3). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Familia Ulmaceae***Cedrelospermum manchesterii* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 119, lám. 1, figs. 2-7.

Holotipo IGM-PB 640 (fig. 2), ejemplares IGM-PB 641 (fig. 3), IGM-PB 642 (fig. 4), IGM-PB 643 (fig. 5), IGM-PB 644 (fig. 6), IGM-PB 645 (fig. 7). Oligoceno temprano, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Magdalenophyllum aequilaterum* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 123, lám. 3, figs. 19-23.

Holotipo IGM-PB 647 (fig. 20), ejemplares IGM-PB 646 (fig. 19), IGM-PB 648 (figs. 21, 22), IGM-PB 649 (fig. 23). Oligoceno temprano, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Eurosids II (Malvids)

Orden Malvales

Familia Anacardiaceae

***Comocladia intermedia* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 540, figs. 9, 10.

Holotipo IGM-PB 1081. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Haplorus medranoensis* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 536, figs. 2, 3.

Holotipo IGM-PB 1078. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Javelinoxylon deca* Estrada-Ruiz & Martínez-Cabrera, 2011**

Estrada-Ruiz & Martínez-Cabrera, 2011, p. 524.

Holotipo IGM-PB 374, paratipo IGM-PB 584. Coniaciano–Maastrichtiano, Formación San Carlos. Juan Aldama, Chihuahua.

Javelinoxylon xylotype 1

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1181.

Holotipo IGM-PB 1293. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Fábrica Trinity, Sabinas, Coahuila.

Javelinoxylon xylotype 2

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1181.

Holotipo IGM-PB 1294. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Santa Elena, Melchor Múzquiz, Coahuila.

***Pistacia marquezii* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 541, figs. 11-15.

Holotipo IGM-PB 1082 (fig. 11), ejemplares IGM-PB 1083 (figs. 12, 13), IGM-PB 1084 (figs.

14, 15). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.
***Pseudosmodingium mirandae* Ramírez, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 2000**

Ramírez, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 2000, p. 512, figs. 3.13, 4.14–4.19.

Holotipo IGM-PB 985 (figs. 3.13, 4.14), ejemplares IGM-PB 761 (fig. 4.18), IGM-PB 762 (fig. 4.18), IGM-PB 763 (fig. 4.18), IGM-PB 764 (fig. 4.18), IGM-PB 765 (fig. 4.19), IGM-PB 766 (fig. 4.19), IGM-PB 986 (fig. 4.15), IGM-PB 987 (fig. 4.15), IGM-PB 988 (fig. 4.15), IGM-PB 989 (fig. 4.15), IGM-PB 990 (fig. 4.15), IGM-PB 991 (fig. 4.15), IGM-PB 992 (fig. 4.15), IGM-PB 993 (fig. 4.15), IGM-PB 994 (fig. 4.15), IGM-PB 995 (fig. 4.15), IGM-PB 996 (fig. 4.15), IGM-PB 997 (fig. 4.16), IGM-PB 998 (fig. 4.16), IGM-PB 999 (fig. 4.16), IGM-PB 1000 (fig. 4.16), IGM-PB 1001 (fig. 4.16), IGM-PB 1002 (fig. 4.16), IGM-PB 1003 (fig. 4.16), IGM-PB 1004 (fig. 4.16), IGM-PB 1005 (fig. 4.16), IGM-PB 1006 (fig. 4.19), IGM-PB 1008 (fig. 4.17), IGM-PB 1009 (fig. 4.17), IGM-PB 1010 (fig. 4.17), IGM-PB 1011 (fig. 4.17), IGM-PB 1012 (fig. 4.17), IGM-PB 1013 (fig. 4.17), IGM-PB 1014 (fig. 4.17), IGM-PB 1015 (fig. 4.17), IGM-PB 1016 (fig. 4.17), IGM-PB 1017 (fig. 4.17), IGM-PB 1018 (fig. 4.17), IGM-PB 1019 (fig. 4.17), IGM-PB 1020 (fig. 4.18), IGM-PB 1025 (fig. 4.18), IGM-PB 1026 (fig. 4.18), IGM-PB 1027 (fig. 4.18), IGM-PB 1028 (fig. 4.18), IGM-PB 1029 (fig. 4.18), IGM-PB 1030 (fig. 4.19), IGM-PB 1034 (fig. 4.19), IGM-PB 1035 (fig. 4.19), IGM-PB 1036 (fig. 4.19), IGM-PB 1037 (fig. 4.19), IGM-PB 1038 (fig. 4.19), IGM-PB 1039 (fig. 4.19), IGM-PB 1040 (fig. 4.19). Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

IGM-PB 761 antes IGM-PB 1021, IGM-PB 762 antes IGM-PB 1022, IGM-PB 763 antes IGM-PB 1023, IGM-PB 764 antes IGM-PB 1024, IGM-PB 765 antes IGM-PB 1032, IGM-PB 766 antes IGM-PB 1033.

***Pseudosmodingium terrazasiae* Ramírez, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 2000**

Ramírez, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 2000, p. 512, figs. 4.20, 4.21.

Holotipo IGM-PB 984. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Rhus* sp.**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 540, figs. 7, 8.

Ejemplar IGM-PB 1080. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Rhus toxicodendroides* Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002**

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 537, figs. 4-6.

Holotipo IGM-PB 1079. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Wheeleroxylon atascosense* Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010**

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1181.

Holotipo IGM-PB 1292. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Atascoso, Melchor Múzquiz, Coahuila.

Familia *¿Anacardiaceae****Coahuiloxylon terrazasiae* Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010**

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1184.

Holotipo IGM-PB 1295, ejemplares IGM-PB 1296, IGM-PB 1297. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Atascoso, Melchor Múzquiz, Coahuila.

Asterids**Orden Cornales****Familia Cornaceae*****Muzquizoxylon porrasii* Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010**

Estrada-Ruiz, Martínez-Cabrera & Cevallos-Ferriz, 2010, p. 1186.

Holotipo IGM-PB 1298, ejemplar IGM-PB 1299. Campaniano tardío–Maastrichtiano temprano, Formación Olmos. Rancho Santa Elena, Melchor Múzquiz, Coahuila.

Euasterids I (Lamids)**Familia Icacinaceae****cf. *Icacinicarya youssefi* Chandler, 1954**

Silva-Pineda, 1984, p. 434, lám. 1, figs. 1-24.

Ejemplares IGM-PB 771 (fig. 1), IGM-PB 772 (fig. 2), IGM-PB 773 (fig. 3), IGM-PB 774 (fig. 4), IGM-PB 775 (fig. 5), IGM-PB 776 (fig. 6), IGM-PB 777 (fig. 7), IGM-PB 778 (figs. 8, 15, 19), IGM-PB 779 (fig. 9), IGM-PB 780 (fig. 10), IGM-PB 781 (fig. 11), IGM-PB 782 (fig. 12), IGM-PB 783 (fig. 13), IGM-PB 784 (fig. 14), IGM-PB 785 (fig. 16), IGM-PB 786 (fig. 17), IGM-PB 787 (fig. 18), IGM-PB 788 (fig. 20), IGM-PB 789 (fig. 21), IGM-PB 790 (fig. 22), IGM-PB 791 (fig. 23), IGM-PB 792 (fig. 24). Cretácico Tardío, Formación Cerro Huerta. Presa San Antonio, Coahuila.

Orden Garryales**Familia Eucommiaceae**

***Eucommia constans* Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 82, figs. 2-7.

Holotipo IGM-PB 632 (fig. 2), ejemplares IGM-PB 633 (fig. 3), IGM-PB 634 (fig. 4), IGM-PB 635 (fig. 5), IGM-PB 636 (fig. 6), IGM-PB 637 (fig. 7). Oligoceno temprano, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

***Eucommia ulmoides* Oliver, 1887**

Magallón-Puebla & Cevallos-Ferriz, 1994, p. 85, figs. 17, 18.

Ejemplares IGM-PB 638 (fig. 17), IGM-PB 639 (fig. 18). Oligoceno Temprano, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Incertae sedis

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 541, fig. 35.

Ejemplar IGM-PB 751. Oligoceno, Formación Coatzingo (o Pie de Vaca). Los Ahuehuetes, Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Ramírez & Cevallos-Ferriz, 2002, p. 239, fig. 36.

Ejemplar IGM-PB 752. Oligoceno, Formación Pie de Vaca. Los Ahuehuetes. Tepexi de Rodríguez, Puebla.

ICNOFÓSILES**Coprolitos****Coprolito del Grupo 1**

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 2a-l.

Ejemplares IGM-PB 933 (fig. 2a), IGM-PB 934 (fig. 2b), IGM-PB 935 (fig. 2c), IGM-PB 936 (fig. 2d), IGM-PB 937 (fig. 2e), IGM-PB 938 (fig. 2f), IGM-PB 939 (fig. 2g), IGM-PB 940 (fig. 2h), IGM-PB 941 (fig. 2i), IGM-PB 942 (fig. 2j), IGM-PB 943 (figs. 2k, l). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 2

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 3a, b.

Ejemplares IGM-PB 944 (fig. 3a), IGM-PB 945 (fig. 3b). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 3

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, figs. 3c-e.
Ejemplares IGM-PB 946 (fig. 3c), IGM-PB 947 (fig. 3d), IGM-PB 948 (fig. 3e). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 4

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 3f-h.
Ejemplares IGM-PB 949 (fig. 3f), IGM-PB 950 (fig. 3g), IGM-PB 951 (fig. 3h). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 5

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 3i-l.
Ejemplares IGM-PB 952 (fig. 3i), IGM-PB 953 (fig. 3j), IGM-PB 954 (fig. 3k), IGM-PB 955 (fig. 3l). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 6

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 4a-h.
Ejemplares IGM-PB 956 (fig. 4a), IGM-PB 957 (fig. 4b), IGM-PB 958 (fig. 4c), IGM-PB 959 (fig. 4d), IGM-PB 960 (fig. 4e), IGM-PB 961 (fig. 4f), IGM-PB 962 (fig. 4g), IGM-PB 963 (fig. 4h). Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 7

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 4i.
Ejemplar IGM-PB 964. Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 8

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 4j.
Ejemplar IGM-PB 965. Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 9

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, fig. 4k.
Ejemplar IGM-PB 966. Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Coprolito del Grupo 10

Rodríguez de la Rosa, Cevallos-Ferriz & Silva-Pineda, 1998, p. 234, figs. 4l, m.
Ejemplar IGM-PB 967. Campaniano, Formación Cerro del Pueblo. Presa San Antonio, Coahuila.

Nota

Person & Delevoryas (1982, p. 109) rechazaron algunos taxa. Los siguientes taxa son de ejemplares que fueron descritos por Wieland, pero son de una naturaleza cuestionable debido a su pobre preservación o naturaleza fragmentaria del material.

Dado que estos ejemplares están pobremente preservados no se les debe dar asignaciones genéricas, pero se deben considerar como “fragmentos de hojas pobremente preservados” y “posibles estructuras como semillas”.

Stangerites oaxacensis Wieland

Phoenicopsis sp.

Trigonocarpus oaxacensis Wieland

Rhabdocarpus (L.) *grandis* Wieland

Cycadeospermum oaxacensis Wieland

Weltrichia mexicana (Wieland) Harris

REFERENCIAS

Arambarri-Reyna, G., y A. Silva-Pineda, Alicia, 1987, Flora fósil de la región de Yucuquimi, Oaxaca (Formación Rosario): Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología, v. 1, núm. 1, p. 55–71.

Buitrón, B.E.; Silva-Pineda, Alicia; Flores de Dios, A.; y Vachard, D., 2005, New Permian macrofauna and macroflora from the Olinalá Region, Guerrero State, Mexico: Annales de la Société Géologique du Nord, v. 11, 2 ser., p. 169–176.

Calvillo-Canadell, Laura, y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2005, Diverse assemblage of Eocene and Oligocene Leguminosae from Mexico: International Journal of Plant Sciences, v. 166, núm. 4, p. 671–692.

Cevallos-Ferriz, S.R.S., Estrada-Ruiz, Emilio; y Pérez-Hernández, B.R., 2008, Phytolaccaceae infructescence from Cerro del Pueblo Formation, Upper Cretaceous (Late Campanian), Coahuila, Mexico: American Journal of Botany, v. 95, núm. 1, p. 77–83.

Corona-Esquivel, Rodolfo; Silva-Pineda, Alicia; y Morales-Isunza, A., 1995, Estratigrafía y florula jurásica de Cerro “El Temichi” Municipio de Acaxtlahuacán, Estado de Puebla, México: Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología, v. 8, núm. 1, p. 25–40.

- Delevoryas, T., 1966, Hunting fossil plants in Mexico: *Discovery*, v. 2, núm. 1, p. 7–13.
- Delevoryas, T., 1969, Glossopterid leaves from the Middle Jurassic of Oaxaca, Mexico: *Science*, v. 165, p. 895–896.
- Delevoryas, T., 1971, Biotic Provinces and the Jurassic-Cretaceous Floral Transition: *Proceedings of the North American Paleontological Convention September 1969. Part I*, p. 1660–1674.
- Delevoryas, T., y Gould, R.E., 1971, An unusual fossil fructification from the Jurassic of Oaxaca, Mexico: *American Journal of Botany*, v. 58, núm. 7, p. 616–620.
- Delevoryas, T., y Gould, R.E., 1973, Investigations of North American Cycadeoids–Williamsonian cones from the Jurassic of Oaxaca Mexico: *Review of Palaeobotany and Palynology*, v. 15, p. 27–42.
- Delevoryas, T., y Person, C.P., 1975, *Mexiglossa varia* gen. et sp. nov., a new genus of Glossopterid leaves from the Jurassic of Oaxaca, Mexico: *Palaeontographica Abt. B*, v. 154, núms. 1–4, p. 114–120.
- Díaz-Lozano, E., 1916, Descripción de algunas plantas liásicas de Huayacocotla, Veracruz–Algunas plantas de la flora liásica de Huauchinango, Puebla: *Instituto Geológico de México, Boletín* núm. 34, p. 1–18.
- Estrada-Ruiz, Emilio; Calvillo-Canadell, Laura; y Cevallos-Ferriz, S.R.S. 2009, Upper Cretaceous aquatic plants from Northern Mexico: *Aquatic Botany*, v. 90, p. 282–288.
- Estrada-Ruiz, Emilio, y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2007, Infrutescences from the Cerro del Pueblo Formation (late Campanian), Coahuila, and El Cien Formation (Oligocene – Miocene), Baja California Sur, Mexico: *International Journal of Plant Sciences*, v. 168, núm. 4, p. 507–519.
- Estrada-Ruiz, Emilio, y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2009, *Palmoxylon enochii* sp. nov. de la Formación Olmos (Campaniano superior–Maastrichtiano inferior), Coahuila, México: *Ameghiniana*, v. 46, núm. 4, p. 577–585.
- Estrada-Ruiz, Emilio; Martínez-Cabrera, H.I.; y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2007, Fossil woods from the late Campanian–early Maastrichtian Olmos Formation, Coahuila, Mexico: *Palaeobotany and Palynology*, v. 145, p. 123–133.
- Estrada-Ruiz, Emilio; Martínez-Cabrera, H.I.; y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2010, Upper Cretaceous woods from the Olmos Formation (late Campanian–early Maastrichtian), Coahuila, Mexico: *American Journal of Botany*, v. 97, núm. 7, p. 1179–1194.

Estrada-Ruiz, Emilio, y Martínez-Cabrera. H.I., 2011, A new Late Cretaceous (Coniacian–Maastrichtian) *Javelinoxylon* wood from Chihuahua, Mexico: IAWA Journal, v. 32, núm. 4, p. 521–530.

Estrada-Ruiz, Emilio; Upchurch, G.R. Jr.; Wolfe, J.A.; y Cevallos-Ferriz. S.R.S., 2011, Comparative morphology of fossil and extant leaves of Nelumbonaceae, including a new genus from Late Cretaceous of Western North America: Systematic Botany, v. 36, núm. 2, p. 337–351.

Magallón-Puebla, Susana, y Cevallos-Ferriz. S.R.S., 1993, A fossil earthstar (Geastraceae; Gasteromycetes) from the late Cenozoic of Puebla, Mexico: American Journal of Botany, v. 80, núm. 10, p. 1162–1167.

Magallón-Puebla, Susana, y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 1994, Latest occurrence of the extinct genus *Cedrelospermum* (Ulmaceae) in North America—*Cedrelospermum manchesteri* from Mexico: Review of Palaeobotany and Palynology, v. 81, p. 115–128.

Person, C.P., y Delevoryas. T., 1982, The Middle Jurassic Flora of Oaxaca, Mexico: Palaeontographica Abt B, núm. 180, hlf. 4–6, p. 82–119.

Ramírez, J.L., y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2000a, Leaves of Berberidaceae (*Berberis* and *Mahonia*) from Oligocene sediments, near Tepexi de Rodríguez, Puebla: Review of Palaeobotany and Palynology, v. 110, p. 247–257.

Ramírez, J.L., y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2000b, Leaves of Salicaceae (*Salix* and *Populus*) from Oligocene sediments near Tepexi de Rodríguez, Puebla, Mexico: International Journal of Plant Sciences, v. 161, núm. 3, p. 521–534.

Ramírez, J.L.; Cevallos-Ferriz, S.R.S.; y Silva-Pineda, Alicia, 2000, Reconstruction of the leaves of two new species of *Pseudosmodium* (Anacardiaceae) from Oligocene strata of Puebla, Mexico: International Journal of Plant Sciences, v. 161, núm. 3, p. 509–519.

Ramírez, J.L., y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2002, A diverse assemblage of Anacardiaceae from Oligocene sediments, Tepexi de Rodríguez, Puebla, Mexico: American Journal of Botany, v. 89, núm. 3, p. 535–545.

Rodríguez de la Rosa, R.A., y Cevallos-Ferriz. S.R.S., 1994, Upper Cretaceous Zingiberalean fruits with in situ seeds from southeastern Coahuila, Mexico: International Journal of Plant Sciences, v. 155, núm 6, p. 786–805.

Rodríguez de la Rosa, R.A.; Cevallos-Ferriz, S.R.S.; y Silva-Pineda, Alicia, 1998, Paleobiological implications of Campanian Coprolites. Palaeogeography, Palaeoclimatology,

Palaeoecology, v. 142, p. 231–254.

Silva-Pineda, Alicia, 1961, Flora fósil de la Formación Santa Clara (Cárnico) del Estado de Sonora, *in* Alencáster, Gloria, ed., Paleontología del Triásico Superior de Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Paleontología Mexicana núm. 11, pte. 2, p. 1–36.

Silva-Pineda, Alicia, 1963, Plantas del Triásico Superior del Estado de Hidalgo: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Paleontología Mexicana, núm. 18, 12 p.

Silva-Pineda, Alicia, 1969, Paleobotánica y geología de Tecamatlán, Estado de Puebla. Plantas fósiles del Jurásico Medio de Tecamatlán, Puebla: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Paleontología Mexicana, núm. 27, pte. 1, p. 1–77.

Silva-Pineda, Alicia, 1970a, Plantas del Pensilvánico de la región de Tehuacán, Puebla: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Paleontología Mexicana núm. 29, 47 p.

Silva-Pineda, A. 1970b. Plantas fósiles del Jurásico Medio de la región de Tezoatlán, Oaxaca, *in* Segura, L.R., y Rodríguez-Torres, Rafael, eds.: Sociedad Geológica Mexicana, Libro-Guía de la Excursión México-Oaxaca, p. 129–153.

Silva-Pineda, Alicia, 1977, *Goniolina geometrica* (Chlorophyta-Dasycladaceae) de la Formación San Ricardo (Jurásico Superior) del Estado de Chiapas: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Revista, v. 1, núm. 1, p. 64–68.

Silva-Pineda, Alicia, 1978, Plantas del Jurásico Medio del sur de Puebla y noreste de Oaxaca: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Paleontología Mexicana núm. 44, pte. 3, p. 27–56.

Silva-Pineda, Alicia, 1981 (1983), *Asterotheca* y plantas asociadas de la Formación Huizachal (Triásico Superior) del Estado de Hidalgo: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Revista, v. 5, núm. 1, p. 47–54.

Silva-Pineda, Alicia, 1984, Revisión taxonómica y tipificación de las plantas jurásicas colectadas y estudiadas por Wieland (1914) en la región de El Consuelo, Oaxaca: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Paleontología Mexicana núm. 49, 103 p.

Silva-Pineda, Alicia, 1987, Algunos elementos paleoflorísticos del Pérmico de la región de Calnali, Estado de Hidalgo: Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología, v. 1, núm. 1, p. 313–327.

Silva-Pineda, A. 1990, Flora fósil del Jurásico Medio de la región de Chalcatongo, en el suroeste del Estado de Oaxaca: *Revista de la Sociedad Mexicana de Paleontología*, v. 2, núm. 2, p. 7–15.

Silva-Pineda, Alicia, 1992, Presencia de *Otozamites* (Cycadophyta) y *Podozamites* (Coniferophyta) en el Jurásico Superior (Kimeridgiano–Titoniano) del sur del Estado de Veracruz: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, *Revista*, v. 10, núm. 1, p. 94–97.

Silva-Pineda, Alicia, 2003, Flora del Pérmico de la región de Izúcar de Matamoros, Puebla, in Soto, L.A., ed., Agustín Ayala-Castañares: universitario, impulsor de la investigación científica: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, p. 303–309.

Silva-Pineda, Alicia, y Alzaga-Ruiz, H., 1991, Una nueva localidad con plantas del Jurásico en el Estado de Puebla, México: *Revista del Instituto Mexicano del Petróleo*, v. 23, núm. 2, p. 13–16.

Silva-Pineda, Alicia, y González-Gallardo, S., 1984, Taoflorula jurásica de la región Chilpancingo-Tlapa, en el noreste del Estado de Guerrero, México: Instituto de Geología, Congreso Latinoamericano de Paleontología, 3, Memoria, p. 200–206.

Silva-Pineda, Alicia, y González-Gallardo, S., 1988, Algunas Bennettitales (Cycadophyta) y Coniferales (Coniferophyta) del Jurásico Medio del área de Cualac, Guerrero: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, *Revista*, v. 7, núm. 2, p. 244–248.

Taylor, T.N.; Taylor, E.L.; y Krings, M., 2009, *Paleobotany. The Biology and Evolution of Fossil Plants*: Nueva York, Elsevier/Academic Press Inc., xxi + 1230 p., 2 ed.

Velasco de León, P.; Cevallos-Ferriz, S.R.S.; y Silva-Pineda, Alicia, 1998, Leaves of *Karwinskia axamilpense* sp. nov. (Rhamnaceae) from Oligocene sediments, near Tepexi de Rodríguez, Puebla, Mexico: *Canadian Journal of Botany*, v. 76, p. 410–419.

Velasco-de León, P., y Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2000, Leaves of *Cercocarpus mixteca* n. sp. (Rosaceae) from Oligocene sediments, near Tepexi de Rodríguez, Puebla: *Review of Palaeobotany and Palynology*, v. 111, p. 285–294.

Weber, Reinhard, 1972, La vegetación maestrichtiana de la Formación Olmos de Coahuila, México: *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, v. 33, núm. 1, p. 5–19.

Weber, Reinhard, 1973, *Salvinia coahuilensis* nov. sp. del Cretácico Superior de México: *Ameghiniana*, v. 10, núm. 2, p. 173–190.

Weber, Reinhard, 1975, *Aachenia knoblochi* n. sp., and interesting conifer from the Upper

Cretaceous Olmos Formation of Northeastern Mexico: *Palaeontographica*, Abt B, 152, núms. 1-3, p. 76–83.

Weber, Reinhard, 1976, *Dorfiella auriculata* F. Gen. Nov., Sp. Nov. Un género nuevo de helechos acuáticos del Cretácico Superior de México: *Boletín de la Asociación Latinoamericana de Paleobotánica y Palinología*, v. 3, p. 1–13.

Weber, Reinhard, 1980, Megafósiles de Coníferas del Triásico Tardío y del Cretácico Tardío de México y consideraciones generales sobre las Coníferas mesozoicas de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Revista, v. 4, núm. 2, p. 111–124.

Weber, Reinhard, 1985, Helechos nuevos y poco conocidos de la Taoflora Santa Clara (Triásico Tardío, Sonora) NW – Mexico. I. Marattiales, *in* Weber, Reinhard, ed., Simposio sobre floras del Triásico Tardío, su fitogeografía y paleoecología: Instituto de Geología, Congreso Latinoamericano de Paleontología, 3, Memoria, p. 125–137.

Weber, Reinhard, 1995, A new species of *Scoresbya* Harris and *Sonoraphyllum* gen. nov. (Plantae Incertae Sedis) from the Late Triassic of Sonora, Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 12, núm. 1, p. 94–107.

Weber, Reinhard, 1996, Review of *Macropterygium* Schimper (“Cycadophyta”, presumed Bennettitales) and a new species from the Upper Triassic of Sonora, Northwestern Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 13, núm. 2, p. 201–220.

Weber, Reinhard, 1997, How old is the Triassic Flora of Sonora and Tamaulipas and news of Leonardian floras in Puebla and Hidalgo, Mexico: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 14, núm. 2, p. 225–243.

Weber, Reinhard, 1999, New and poorly known ferns from the Santa Clara Formation, Late Triassic, Sonora, NW Mexico; III, Marattiales. *Tranquilia* Herbst. A Panamerican Dimorphic Genus: *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*, v. 16, núm. 2, p. 175–186.

Weber, Reinhard, 2005, *Equisetites aequecaliginosus* sp. nov., ein Riesenschachtelhalm Aus der spätriassischen Formation Santa Clara, Sonora, Mexico: *Revue de Paléobiologie*, v. 24, núm. 1, p. 331–364.

Weber, Reinhard, 2008, Homomorfismo en Equisetaceae del Triásico: *Asinisetum* gen. nov., *Equisetites aequecaliginosus* Weber y conos asociados de Sonora, México, *in* Weber, Reinhard, ed., Plantas triásicas y jurásicas de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Boletín 115, pte. 1, p. 1–83.

Weber, Reinhard, 2008, *Phlebopteris* (Matoniaceae) en el Triásico y Jurásico de México,

in Weber, Reinhard, ed., Plantas triásicas y jurásicas de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Boletín 115, pte. 2, p. 85-115.

Weber, Reinhard, 2008, *Dictyotrichia* gen. nov., *Haitingeria* Krasser, y otros órganos reproductivos o apendiculares de cicadofitas, Triásico Tardío, Sonora, México, in Weber, Reinhard, ed., Plantas triásicas y jurásicas de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Boletín 115, pte. 3, p. 117–149.

Weber, Reinhard; Magallón-Puebla, Susana; y Sour-Tovar, F., 1989, La Flora Paleozoica de Puebla: ICYT, Información Científica y Tecnológica, v. 1, núm. 156, p 19–26.

Weber, Reinhard; Trejo-Cruz, R.; Torres-Romo, A.; y. García-Padilla. A., 1980 (1982), Hipótesis de trabajo acerca de la paleoecología de comunidades de la taoflora Santa Clara del Triásico Tardío de Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Revista, v. 4, núm. 2, p. 138–154.

Weber, Reinhard; Zambrano-García, A.; y Amozurrutia-Silva. F., 1980 (1982), Nuevas contribuciones al conocimiento de la Taoflora de la Formación Santa Clara (Triásico Tardío) de Sonora: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, Revista, v. 4, núm. 2, p. 125–137.

Weber, Reinhard, y Zamudio-Varela. G. 1995, *Laurozamites*, a new genus and new species of Bennettitalean leaves from the Late Triassic of North America: Revista Mexicana de Ciencias Geológicas, v. 12, núm. 1, p. 68–93.

Wieland, G.R., 1914, La flora liásica de la Mixteca Alta. Texto: Instituto Geológico de México, Boletín 31, 165 p.

Wieland, G.R. 1916, La flora liásica de la Mixteca Alta. Láminas: Instituto Geológico de México, Boletín 31, 50 láms.

ÍNDICE

A

<i>Aachenia knoblochi</i>	67
<i>Acacia ricoana</i>	72
<i>acutifolium</i> , <i>Ptilophyllum</i>	50
cf. <i>Ptilophyllum</i>	50
var. <i>maximum</i> , <i>Ptilophyllum</i>	52
var. <i>minor</i> , <i>Ptilophyllum</i>	52
<i>aequecaliginosus</i> , <i>Equisetites</i>	9
<i>aequilaterum</i> , <i>Magdalenophyllum</i>	78
<i>affine</i> , <i>Pterophyllum</i>	48
<i>aguilarianus</i> , <i>Otozamites</i> (<i>Williamsonia</i>)	45
<i>aguilerai</i> , <i>Otozamites</i>	45
<i>Otozamites</i> (<i>Williamsonia</i>)	45
<i>ahuehuetensis</i> , <i>Berberis</i>	71
<i>albertsii</i> ?, <i>Cladophlebis</i>	15
<i>alencasterae</i> , <i>Salix</i>	77
<i>Alethopteris branneri</i>	27
<i>whitneyi</i>	27
<i>Alethopteris</i> (L.) <i>oaxacensis</i>	27
<i>andersonii</i> , <i>Pecopteris</i>	13
<i>anglica</i> , <i>Stigmariopsis</i>	6
<i>angustiloba</i> , <i>Phlebopteris</i>	18
<i>Anomozamites lindleyanus</i>	32
cf. <i>lindleyanus</i>	32
sp.	32
<i>approximatus</i> , <i>Calamites</i> (<i>Calamitina</i>)	6
<i>Apuleia herendeenii</i>	72
<i>aranguthyiorum</i> , <i>Salix</i>	77
<i>Araucarioxylon mexicana</i>	67
<i>arborescens</i> , <i>Pecopteris</i>	13
<i>arenaceus</i> , <i>Equisetites</i> cf.	9
<i>arguta</i> , <i>Coniopteris</i>	17
<i>Coniopteris</i> cf.	17
<i>Asinisetum breviarticulatum</i>	7
<i>dissimile</i>	7
ex. gr. <i>formosum</i>	8
sp.	8
<i>Asolanus camptotaenia</i>	4
<i>Asterocarpus platyrachis</i>	16

<i>Asterotheca meriani</i>	11
<i>santaclarae</i>	11
sp.	12
<i>whitneyi</i>	12
<i>Asterotheca/Pecopteris</i>	12
<i>atascosense</i> , <i>Wheeleroxylon</i>	80
<i>auriculata</i> , <i>Dorfiella</i>	26
<i>Taeniopteris</i>	23
<i>auris-leporis</i> , <i>Cycadolepis</i>	63
<i>axamilpense</i> , <i>Karwinskia</i>	78

B

<i>balsana</i> , <i>Salix</i>	77
<i>barnebyi</i> , <i>Pithecellobium</i>	74
<i>barrealensis</i> , <i>Thaumatopteris</i> sp. cf. <i>T.</i>	21
<i>Bauhcia moranii</i>	73
? <i>Bennetticarpus</i> ? sp.	32
<i>Bennettistemon sonorensis</i>	33
<i>Berberis ahuehuetensis</i>	71
<i>lozanofolia</i>	71
<i>poblana</i>	71
<i>tepexiana</i>	71
<i>bicarinatus</i> , <i>Cyperites</i>	4
<i>bindabrunensis</i> , <i>Dicksonia</i> (<i>Schenopteris</i>)	18
<i>Bothrodendron punctatum</i>	3
<i>Brachyphyllum macrocarpum</i>	67
sp.	67
<i>branneri</i> , <i>Alethopteris</i>	27
<i>Piazopteris</i>	19
<i>Piazopteris</i> (?)	19
cf. <i>Piazopteris</i>	19
“ <i>braunianum</i> , <i>Ctenophyllum</i> ”	31
<i>braunianum angustum</i> , <i>Ctenophyllum</i>	31
<i>breviarticulatum</i> , <i>Asinisetum</i>	7
<i>bronni</i> , <i>Macropterygium</i> aff.	36
<i>browniana</i> , <i>Cladophlebis</i>	15
<i>bucklandi</i> , <i>Otozamites</i> (<i>Otopteris</i>) sp. cf. <i>Otozamites</i> (<i>Otopteris</i>)	45
<i>bullatus</i> , <i>Mertensides</i>	16

C

<i>callejasiae</i> , <i>Exnelumbites</i>	71
<i>Calamites</i> sp. cf. <i>C. huerfanoensis</i>	7
<i>varians</i>	7
(<i>Calamitina</i>) <i>approximatus</i>	6
(<i>Stylocalamites</i>) <i>cistiiformis</i>	6
<i>camptotaenia</i> , <i>Asolanus</i>	4
<i>cardiopteroides</i> , <i>Otozamites</i>	39
(¿) <i>Otozamites</i>	38
<i>carolinensis</i> , <i>Elatocladus</i> cf.	66
<i>Elatocladus</i>	66
<i>carreñoae</i> , <i>Salix</i>	77
<i>carrilloi</i> , <i>Todites</i>	15
<i>Cedrelospermum manchesterii</i>	78
<i>centenoae</i> , <i>Quercinium</i>	76
<i>Ceratophyllum lesii</i>	69
<i>Cercocarpus mixteca</i>	78
<i>Chamaechrista eocenica</i>	73
<i>Cheirolepis</i>	66
<i>Cheiropteris</i> sp. A	63
<i>chiangii</i> , <i>Piptadenia</i>	74
<i>cistiiformis</i> , <i>Calamites</i> (<i>Stylocalamites</i>)	6
<i>Cladophlebis albertsii</i> ?	15
<i>browniana</i>	15
<i>denticulata</i>	15
<i>roesserti</i>	15
<i>Coahuilacarpon phytolaccoides</i>	72
<i>coahuilensis</i> , <i>Salvinia</i>	25
<i>Coahuiloxylon terrazasiae</i>	81
<i>Collenia</i> sp.	2
<i>communis</i> , <i>Ovopteris</i>	22
<i>Ovopteris</i>	22
<i>Comocladia intermedia</i>	78
<i>Coniopteris arguta</i>	17
cf. <i>arguta</i>	17
cf. <i>hymenophylloides</i>	17
cf. <i>Coniopteris hymenophylloides</i>	17
Cono asociado con <i>Asinisetum dissimile</i>	8
de desprendimiento	68
de desprendimiento cara inferior	68
<i>constans</i> , <i>Eucommia</i>	81

<i>contiguum</i> , <i>Pterophyllum</i> cf.	48
Coprolito del Grupo 1	82
del Grupo 2	82
del Grupo 3	82
del Grupo 4	82
del Grupo 5	83
del Grupo 6	83
del Grupo 7	83
del Grupo 8	83
del Grupo 9	83
del Grupo 10	84
<i>Cordaites</i> sp.	64
<i>crenulata</i> , <i>Phlebopteris</i>	19
<i>crusgalli</i> , <i>Mertensides</i>	16
<i>Ctenophyllum braunianum angustum</i>	31
“ <i>Ctenophyllum braunianum</i> ”	31
<i>cuauhtemoci</i> , <i>Williamsonia</i>	58
<i>cuneata</i> , <i>Metasequoia</i>	67
<i>cutchense</i> , <i>Ptilophyllum</i>	52
<i>cyathea</i> , <i>Pecopteris</i>	13
<i>Cycadeospermum</i>	33
<i>oaxacense</i>	33
<i>Cycadolepis</i>	33
<i>auris-leporis</i>	63
<i>mexicana</i>	33
sp.	33
aff. <i>wettsteini</i>	33
<i>Cynepteris</i>	21
<i>sonorensis</i>	21
sp.	21
<i>Cyperites bicarinatus</i>	4

D

<i>danaeoides</i> , <i>Taeniopteris</i> cf.	23
<i>deca</i> , <i>Javelinoxylon</i>	79
<i>Decodon tiffneyi</i>	72
<i>delgadoi</i> , <i>Cladrastis</i>	73
<i>dentata</i> , <i>Scoresbya</i>	30
<i>denticuminata</i> , <i>Populus</i>	76
<i>denticulata</i> , <i>Cladophlebis</i>	15

<i>Desmiophyllum poleoensis</i>	63
sp.	63
<i>desmomera</i> , <i>Stenopteris</i> sp. cf. <i>S.</i>	22
<i>deutschiana</i> , <i>Sigillaria</i> cf.	5
<i>diazii</i> , <i>Otozamites</i> (<i>Williamsonia</i>)	46
<i>Dicksonia</i> (<i>Schenopteris</i>) <i>bindabrunensis</i>	18
<i>Dictyotrichia john-strongii</i>	34
<i>major</i>	34
<i>diquiyui</i> , <i>Williamsonia</i>	58
<i>Zamites</i>	54
<i>dissimile</i> , <i>Asinisetum</i>	7
<i>Dorfiella auriculata</i>	26

E

<i>Elatocladus carolinensis</i>	66
cf. <i>carolinensis</i>	66
sp.	65
<i>elegans</i> , <i>Taeniopteris</i>	23
<i>elongata</i> , <i>Sigillaria</i>	5
<i>emarginatum</i> , <i>Stryphnodendrum</i>	75
<i>emmonsii</i> , <i>Podozamites</i>	47
<i>enochii</i> , <i>Palmoxylon</i>	70
<i>eocenica</i> , <i>Chamaechrista</i>	73
<i>Equicalostrobus</i> sp.	8
<i>Equisetites</i>	8
<i>aequecaliginosus</i>	9
cf. <i>arenaceus</i>	9
sp. 1	10
sp. 2	10
sp. cf. <i>E. ferganensis</i>	9
<i>Equisetum rajmahalense</i>	10
sp.	10
Estróbilo no identificado	68
<i>Eucommia constans</i>	81
<i>ulmoides</i>	81
<i>Exnelumbites callejasiae</i>	71
morfotipo 1	71

F

<i>falcatus</i> , <i>Pecopteris</i>	13
<i>fallax</i> , <i>Taeniopteris</i> cf.	23
<i>feneonis</i> , <i>Zamites</i>	54
<i>Zamites</i> sp. cf. <i>Z.</i>	54
<i>ferganensis</i> , <i>Equisetites</i> sp. cf. <i>E.</i>	9
<i>ficoides</i> , <i>Stigmaria</i>	5
<i>Filicophyta</i> o <i>Spermatophyta</i>	21
<i>formosum</i> , <i>Asinisetum</i>	8
<i>Asinisetum</i> ex. gr.	8
<i>fragile</i> , <i>Pterophyllum</i>	48
<i>fragilis</i> , <i>Laurozamites</i>	34
<i>Laurozamites</i> ex. gr.	35
<i>Zamites</i>	54
Fragmento de hoja indeterminable	68
Fragmentos de hojas asociados con <i>A. meriani</i>	12
semejantes a <i>Lepidodendron</i>	4
Fronda de <i>Cycadophyta</i>	31

G

cf. <i>Gangamopteris</i> sp.	28
<i>Geastrum tepexensis</i>	3
<i>geometrica</i> , <i>Goniolina</i>	3
<i>Girvanella mexicana</i>	3
<i>Glossopteris linearis</i>	28
(<i>l.</i>) <i>linearis</i>	28
(<i>l.</i>) <i>mexicana</i>	29
sp.	28
<i>goepperti</i> , <i>Sphenopteris</i>	22
<i>goeppertiana</i> , <i>Sagenopteris</i>	30
<i>Gonatosorus nathorstii</i>	18
<i>Goniolina geometrica</i>	3
<i>gracilis</i> , <i>Raritania</i> cf.	66
<i>grandis</i> (<i>g.</i>), <i>Rhabdocarpus</i>	84
<i>graphicus</i> , <i>Otozamites</i>	39
<i>grimesii</i> , <i>Pithecellobium</i>	74

H

<i>Haitingeria</i> cf. <i>krasseri</i>	34
<i>Haplorus medranoensis</i>	79
Helecho	21
inmaduro	22
<i>hennoquei</i> , <i>Otozamites</i>	40
<i>Otozamites</i> sp. cf. <i>O.</i>	39
<i>herendeenii</i> , <i>Apuleia</i>	73
<i>hernandezii</i> , <i>Populus</i>	76
<i>hespera</i> , <i>Otozamites</i>	40
var. <i>intermedia</i> , <i>Otozamites</i>	41
var. <i>latifolia</i> , <i>Otozamites</i>	41
<i>hislopi</i> , <i>Noeggerathiopsis</i>	64
<i>huerfanoensis</i> , <i>Calamites</i> sp. cf. <i>C.</i>	7
<i>huitzilopochtli</i> , <i>Williamsonia</i>	59
<i>Williamsonia</i> (¿)	58
<i>hymenophylloides</i> , <i>Coniopteris</i> cf.	17
cf. <i>Coniopteris</i>	17

I

cf. <i>Icacinicarya youssefi</i>	81
<i>ichthyolepis</i> , <i>Sigillaria</i>	5
<i>Sigillaria</i> cf.	5
Incertae Sedis	26, 30, 82
<i>Inga poblana</i>	73
<i>popenensis</i>	73
sp.	73
<i>intermedia</i> , <i>Comocladia</i>	79
<i>ipalnemoani</i> , <i>Williamsonia</i>	59

J

<i>Javelinoxylon deca</i>	79
xylotype 1	79
xylotype 2	79
<i>john-strongii</i> , <i>Dictyotrichia</i>	34
<i>juarezii</i> , <i>Otozamites</i> (<i>Williamsonia</i>)	46
<i>jugosa</i> , <i>Neuropteris</i>	25

K

<i>Karwinskia axamilpense</i>	78
<i>knoblochi</i> , <i>Aachenia</i>	67
<i>Kobalostrobus olmosensis</i>	66
<i>kochibei</i> , <i>Thaumatopteris</i> sp. cf. <i>T.</i>	21
<i>krasseri</i> , <i>Haitingeria</i> sp.	34

L

<i>Laccopteris</i> (?) sp. ind.	18
<i>lamuriana</i> , <i>Pecopteris</i>	14
<i>lanceolata</i> , <i>Podozamites</i> sp. cf. <i>P.</i>	47
<i>lanei</i> , <i>Pseudoctenis</i>	31
<i>latomatensis</i> , <i>Operculifructus</i>	70
<i>Laurozamites fragilis</i>	34
ex. gr. <i>fragilis</i>	35
<i>pima</i>	35
<i>tarahumara</i>	35
var. <i>dubius</i>	35
var. <i>tarahumara</i>	35
<i>yaqui</i>	35
<i>lavinii</i> , <i>Robinia</i>	75
<i>lazarii</i> , <i>Prosopis</i>	75
<i>Lepidodendron peachi</i>	4
<i>roberti</i>	4
<i>wedekindi</i>	4
<i>lesii</i> , <i>Ceratophyllum</i>	69
<i>lindleyanus</i> , <i>Anomozamites</i>	32
<i>Anomozamites</i> cf.	32
<i>linearis</i> , <i>Glossopteris</i>	28
<i>Glossopteris</i> (i)	28
<i>Lonesomia mexicana</i>	64
<i>longifolium</i> , <i>Pterophyllum</i>	49
<i>lopezii</i> , <i>Operculifructus</i>	69
<i>lozanofolia</i> , <i>Berberis</i>	71
<i>lucerensis</i> , <i>Zamites</i>	55
<i>Lysiloma mixteca</i>	74

M

<i>macrocarpum</i> , <i>Brachyphyllum</i>	67
<i>macrophylla</i> , <i>Nilssonia</i>	37
<i>Macropterygium</i> aff. <i>bronni</i>	36
(<i>Indozamites</i>) <i>mexicanum</i>	36
(<i>Macropterygium</i>) <i>mexicanum</i>	36
<i>Macrotaeniopteris</i> sp.	22
<i>Magdalenophyllum aequilaterum</i>	79
<i>magnifolia</i> , <i>Taeniopteris</i>	23
<i>major</i> , <i>Dictyotrichia</i>	34
<i>Mahonia martinezii</i>	72
<i>manchesteri</i> , <i>Cedrelospermum</i>	78
<i>mandelslohi</i> , <i>Otozamites</i>	42
<i>marquezii</i> , <i>Pistacia</i>	79
<i>martinezii</i> , <i>Mahonia</i>	72
<i>medranoensis</i> , <i>Haplorus</i>	79
<i>megaphyllus</i> , <i>Zamites</i> sp. cf. <i>Z.</i>	53
<i>meriani</i> , <i>Asterotheca</i>	11
<i>merriami</i> , <i>Supaia</i>	29
<i>Mertensides</i> Fontaine sp.	16
<i>bullatus</i>	16
<i>crusgalli</i>	16
<i>mexicanus</i>	17
<i>Metasequoia cuneata</i>	67
<i>Metcalfioxylon xylotype 1</i>	69
<i>mexicana</i> , <i>Cycadolepis</i>	33
<i>Girvanella</i>	3
<i>Glossopteris</i> (<i>¿</i>)	29
<i>Lonesomia</i>	64
<i>¿Weltrichia</i>	57
<i>Williamsonia</i>	59
<i>mexicanum</i> , <i>Macropterygium</i> (<i>Indozamites</i>)	36
<i>Macropterygium</i> (<i>Macropterygium</i>)	36
<i>mexicanus</i> , <i>Mertensides</i>	17
<i>Mexiglossa varia</i>	29
cf. <i>Mexiglossa varia</i>	29
<i>miltoni</i> , <i>Pecopteris</i>	14
<i>Mimosa stipulata</i>	74
<i>tepexana</i>	74
<i>mirabile</i> , <i>Sonoraphyllum</i>	30
<i>mirandae</i> , <i>Pseudosmodingium</i>	80

<i>mixteca, Cercocarpus</i>	78
<i>Salix</i>	77
<i>mixtecana, Lysiloma</i>	74
<i>molinianus, Otozamites</i>	42
var. <i>oaxacensis, Otozamites</i>	42
<i>moranii, Bauhcia</i>	73
<i>morrisiana, Nilssonina</i>	37
<i>morroni, Stryphnodendron</i>	76
<i>munsteri, Pterophyllum</i>	48
<i>Pterophyllum</i> cf. <i>P.</i>	48
<i>Pterozamites (Pterophyllum)</i>	50
<i>Muzquizoxylon porrasii</i>	81

N

<i>nathorstii, Gonatosorus</i>	18
<i>Pterophyllum</i>	49
<i>Williamsonia</i>	59
<i>netzahualcoyotl, Williamsonia</i>	60
<i>netzahualcoyotlii, Williamsonia</i>	60
<i>Neuropteris jugosa</i>	25
<i>ovata</i>	25
<i>sp.</i>	24
cf. <i>Neuropteris sp.</i>	24
<i>newberryi, Williamsonia</i>	61
<i>Nilssonina macrophylla</i>	37
<i>morrisiana</i>	37
<i>polymorpha</i>	37
<i>pterophylloides</i>	37
<i>sp.</i>	37
<i>Noeggerathiopsis hislopi</i>	64
<i>nutrelloides, Populus</i>	76

O

<i>oaxacense, Cycadeospermum</i>	33
<i>oaxacensis, Alethopteris (?)</i>	27
<i>Otozamites</i>	43
(<i>Williamsonia</i>)	46
<i>Perezlaria</i>	22

<i>Taeniopteris</i>	24
<i>Trigonocarpus</i>	27
<i>Williamsonia</i>	61
<i>Yuccites</i>	26
<i>Zamites</i>	56
<i>obtusus</i> , <i>Otozamites</i>	43
var. <i>liassicus</i> , <i>Otozamites</i>	43
var. <i>oolitica</i> , <i>Otozamites</i>	43
<i>Odontopteris osmundaeformis</i>	25
cf. <i>Odontopteris</i> sp.	25
<i>olmosensis</i> , <i>Kobalostrobus</i>	66
<i>Olmosoxylon upchurchii</i>	69
<i>Operculifructus latomatensis</i>	70
<i>lopezii</i>	69
<i>opilionoides</i> , <i>Williamsonia</i> ?	61
<i>ornithopoides</i> , <i>Reinweberia</i>	75
<i>orovillensis</i> , <i>Taeniopteris</i>	24
<i>otongensis</i> , <i>Phlebopteris</i>	19
<i>Otozamites</i> Braun sp.	38
Braun sp. nov.?	38
cf. (próxima a <i>Zamites</i>)	39
<i>aguilerai</i>	39
<i>cardiopteroides</i>	39
<i>cardiopteroides</i> (¿)	39
<i>graphicus</i>	39
<i>hennoquei</i>	40
<i>hespera</i>	40
var. <i>intermedia</i>	41
var. <i>latifolia</i>	41
<i>mandelslohi</i>	42
<i>molinianus</i>	42
var. <i>oaxacensis</i>	42
<i>oaxacensis</i>	43
<i>obtusus</i>	43
var. <i>liassicus</i>	43
var. <i>oolitica</i>	43
<i>paratypus</i>	44
<i>pterophylloides</i>	44
<i>reglei</i>	44
var. <i>lucerensis</i>	45
var. <i>oaxacensis</i>	45
sp.	44

(i) <i>Otozamites</i> sp.	38
sp. cf. <i>O. hennoquei</i>	39
<i>Otozamites</i> (<i>Otopteris</i>) sp. cf. <i>Otozamites</i> (<i>Otopteris</i>) <i>bucklandi</i>	45
<i>Williamsonia aguilarianus</i>	45
<i>aguilerae</i>	45
<i>diazii</i>	46
<i>juarezii</i>	46
<i>oaxacensis</i>	46
<i>ovata</i> , <i>Neuropteris</i>	25
<i>Ovopteris communis</i>	22

P

<i>Palmoxylon enochii</i>	70
<i>paratypus</i> , <i>Otozamites</i>	44
<i>pasac</i> , <i>Sabinoxylon</i>	76
<i>peachi</i> , <i>Lepidodendron</i>	4
<i>Pecopteris anderssonii</i>	13
<i>arborescens</i>	13
<i>cyathea</i>	13
<i>falcatus</i>	13
<i>lamuriana</i>	14
<i>miltoni</i>	14
<i>permica</i>	14
<i>polymorpha</i>	14
<i>unita</i>	14
<i>Pelourdea</i> sp.	64
<i>Perezlaria oaxacensis</i>	22
<i>permica</i> , <i>Pecopteris</i>	14
<i>perrilliatiae</i> , <i>Salix</i>	78
<i>Phlebopteris angustiloba</i>	18
<i>crenulata</i>	19
cf. <i>smithii</i>	18
<i>otongensis</i>	19
<i>smithii</i>	19
sp.	19
Phyllotecaceae o Equisetaceae	10
<i>phytolaccoides</i> , <i>Coahuilocarpon</i>	72
<i>Piazopteris</i> (?) <i>branneri</i>	19
<i>branneri</i>	20
cf. <i>Piazopteris branneri</i>	19

<i>pima</i> , <i>Laurozamites</i>	35
Pinas de Cycadophyta	31
<i>pinnata</i> , <i>Scoresbya</i>	30
<i>Piptadenia chiangii</i>	75
<i>Pistacia marquezii</i>	79
<i>Pithecellobium barnebyi</i>	75
<i>grimesii</i>	75
<i>platyrachis</i> , <i>Asterocarpus</i>	16
<i>poblana</i> , <i>Berberis</i>	71
<i>Inga</i>	73
<i>Salix</i>	77
<i>Podozamites</i>	46
o <i>Noeggerathiopsis</i> sp.	46
o <i>Zamites</i> sp.	46
<i>emmonsi</i>	47
sp.	47
sp. cf. <i>P. lanceolata</i>	47
<i>poleoensis</i> , <i>Desmophyllum</i>	63
<i>polymorpha</i> , <i>Nilssonina</i>	37
<i>Pecopteris</i>	14
<i>popensis</i> , <i>Inga</i>	73
<i>Populus dentiaccuminata</i>	77
<i>hernandezii</i>	77
<i>nutreloides</i>	76
<i>silvae</i>	76
<i>porrasii</i> , <i>Muzquizoxylon</i>	81
<i>powelli</i> , <i>Zamites</i> aff.	54
<i>propincuum</i> , <i>Pterophyllum</i>	49
<i>Prosopis lazarii</i>	75
<i>Pseudoctenis lanei</i>	32
cf. <i>Pseudoctenis</i> sp.	31
<i>Pseudosmodingium mirandae</i>	80
<i>terrazasiae</i>	81
<i>pterophylloides</i> , <i>Nilssonina</i>	37
<i>Otozamites</i>	44
<i>Pterophyllum</i>	47
<i>affine</i>	48
cf. <i>contiguum</i>	48
cf. <i>munsteri</i>	48
cf. <i>P. munsteri</i>	48
<i>fragile</i>	49
<i>longifolium</i>	49

<i>nathorstii</i>	49
<i>propincuum</i>	49
<i>rajmahalense</i>	49
<i>spinosum</i>	49
? <i>Pterophyllum</i> sp.	47
<i>Pterophyllum</i> sp.	47
sp. A	48
cf. <i>Pterophyllum</i> sp.	47
<i>Pterozamites</i> (<i>Pterophyllum</i>) <i>munsteri</i>	50
<i>Ptilophyllum acutifolium</i>	51
var. <i>maximum</i>	52
var. <i>minor</i>	52
<i>cutchense</i>	52
<i>pulcherrium</i>	53
sp.	53
cf. <i>Ptilophyllum</i> Morris sp. nov.?	50
sp.	50
sp. A	50
<i>acutifolium</i>	51
<i>pulcherrium</i> , <i>Ptilophyllum</i>	53
<i>punctatum</i> , <i>Bothrodendron</i>	3

Q

<i>Quercinium centenoae</i>	76
<i>quetzalcoatl</i> , <i>Williamsonia</i>	61

R

Raíces del muro del manto del carbón	68
<i>rajmahalense</i> , <i>Equisetum</i>	10
<i>Pterophyllum</i>	49
<i>Raritania</i> cf. <i>gracilis</i>	66
<i>reglei</i> , <i>Otozamites</i>	44
var. <i>lucerensis</i> , <i>Otozamites</i>	45
var. <i>oaxacensis</i> , <i>Otozamites</i>	45
<i>Reinweberia ornithopoides</i>	75
<i>Rhabdocarpus grandis</i> (i)	20
<i>Rhipidopsis</i> o <i>Ginkgoites</i>	63
<i>rhoifolia</i> var. <i>mexicana</i> , <i>Sagenopteris</i>	30

<i>Rhus</i> sp.	80
<i>toxicodendroides</i>	80
<i>ricoana</i> , <i>Acacia</i>	72
<i>roberti</i> , <i>Lepidodendron</i>	4
<i>Robinia lavinii</i>	75
<i>roesserti</i> , <i>Cladophlebis</i>	15

S

<i>Sabinoxylon pasac</i>	76
<i>Sagenopteris goeppertiana</i>	30
<i>rhoifolia</i> var. <i>mexicana</i>	30
sp.	29
<i>Salix alencasterae</i>	77
<i>aranguthyiorum</i>	77
<i>balsana</i>	77
<i>carreñoae</i>	77
<i>mixteca</i>	77
<i>perrilliatae</i>	78
<i>poblana</i>	78
<i>Salvinia coahuilensis</i>	25
sp.	25
<i>sanantoniensis</i> , <i>Striatornata</i>	70
<i>santaclarae</i> , <i>Asterotheca</i>	11
<i>Scoresbya pinnata</i>	30
<i>schimperianus</i> (¿), <i>Yuccites</i>	26
<i>Yuccites</i> sp. cf. <i>Y.</i>	26
Semilla de pteridosperma	30
<i>Senna sousae</i>	75
<i>Sigillaria</i> cf. <i>deutschiana</i>	5
<i>elongata</i>	5
cf. <i>ichthyolepis</i>	5
<i>ichthyolepis</i>	5
cf. <i>Sigillaria</i> sp.?	5
<i>silvae</i> , <i>Populus</i>	77
<i>silvapinedae</i> , <i>Tricostatocarpon</i>	70
<i>smithii</i> , <i>Phlebopteris</i>	19
<i>Phlebopteris</i> cf.	18
<i>Sonoraphyllum mirabile</i>	30
<i>sonorense</i> , <i>Bennettistemon</i>	33
<i>sonorensis</i> , <i>Cynepteris</i>	21

<i>Sophora sousae</i>	75
<i>sousae</i> , <i>Senna</i>	75
<i>Sophora</i>	75
<i>Sphenobaieria</i> sp.	64
cf. <i>Sphenophyllum</i> ex. gr. <i>thonii</i>	6
<i>Sphenopteris goeppertii</i>	22
<i>Sphenozamites</i> sp.	53
<i>spinosum</i> , <i>Pterophyllum</i>	49
<i>Stenopteris</i> sp. cf. <i>S. desmomera</i>	22
<i>Stigmaria ficoides</i>	5
<i>Stigmariopsis anglica</i>	6
<i>stipulata</i> , <i>Mimosa</i>	74
<i>Striatornata sanantoniensis</i>	70
<i>Stryphnodendron emarginatum</i>	75
<i>morroni</i>	76
<i>Supaia merriami</i>	29

T

<i>Taeniopteris auriculata</i>	23
cf. <i>danaeoides</i>	23
cf. <i>fallax</i>	23
cf. <i>vittata</i>	23
<i>elegans</i>	23
<i>magnifolia</i>	23
<i>oaxacensis</i>	24
<i>orovillensis</i>	24
sp.	24
Tallo de equisetel sp.	11
Tallo de <i>Williamsonia</i>	62
<i>Williamsonia</i> o <i>Cicas</i>	62
<i>tarahumara</i> , <i>Laurozamites</i>	35
var. <i>dubius</i> , <i>Laurozamites</i>	35
var. <i>tarahumara</i> , <i>Laurozamites</i>	35
<i>tepexana</i> , <i>Mimosa</i>	74
<i>tepexensis</i> , <i>Geastrum</i>	3
<i>tepexiana</i> , <i>Berberis</i>	72
<i>terrazasiae</i> , <i>Coahuiloxylon</i>	81
<i>Pseudosmodingium</i>	80
<i>Thaumatopteris</i> sp. cf. <i>T. barrealensis</i>	21
sp. cf. <i>T. kochibei</i>	21

<i>thonii</i> , cf. <i>Sphenophyllum</i> ex. gr.	6
<i>tiffneyi</i> , <i>Decodon</i>	72
<i>Todites carrilloi</i>	15
<i>toxicodendroides</i> , <i>Rhus</i>	80
<i>Tranquilia whitneyi</i>	12
<i>tribulosus</i> , <i>Zamites</i>	56
<i>Tricostatocarpon silvapinedae</i>	70
<i>Trigonocarpus oaxacensis</i>	27
Trozo de Madera	68
<i>truncatus</i> , <i>Zamites</i>	57
<i>Zamites</i> cf.	54

U

<i>ulmoides</i> , <i>Eucommia</i>	82
<i>unita</i> , <i>Pecopteris</i>	14
<i>upchurchii</i> , <i>Olmosoxylon</i>	69

V

<i>varia</i> , <i>Mexiglossa</i>	29
cf. <i>Mexiglossa</i>	29
<i>varians</i> , <i>Calamites</i>	7
<i>vittata</i> , <i>Taeniopteris</i> cf.	23

W

<i>Walchia</i> sp.	65
<i>wedekindi</i> , <i>Lepidodendron</i>	4
? <i>Weltrichia mexicana</i>	57
<i>Weltrichia</i> sp.	57
<i>wettsteini</i> , <i>Cycadolepis</i> aff.	33
<i>Wheeleroxylon atascosense</i>	81
<i>whitneyi</i> , <i>Asterotheca</i>	12
<i>Alethopteris</i>	27
<i>Tranquilia</i>	12
<i>Williamsonia cuauhtemoci</i>	58
<i>diquiyui</i>	59
<i>huizilopochtli</i>	59

(?) <i>huitzilopochtli</i>	58
<i>ipalnemoani</i>	59
<i>mexicana</i>	59
<i>nathorstii</i>	59
<i>netzahualcoyotl</i>	60
<i>netzahualcoyotlii</i>	61
<i>newberryi</i>	61
<i>oaxacensis</i>	61
<i>quetzalcoatl</i>	61
sp.	57
sp. A	58
<i>xicotencatli</i>	62
<i>xipe</i>	62
<i>Williamsonia? opilionoides</i>	62

X

<i>xicotencatli, Williamsonia</i>	62
<i>xipe, Williamsonia</i>	62
xylotype 1, <i>Javelinoxylon</i>	79
2, <i>Javelinoxylon</i>	79
1, <i>Metcalfioxylon</i>	69

Y

<i>yaqui, Laurozamites</i>	35
<i>youssefi</i> , cf. <i>Idacanicarya</i>	81
<i>Yuccites oaxacensis</i>	26
<i>schimperianus</i> (¿)	26
sp. cf. <i>Y. schimperianus</i>	26

Z

<i>Zamites</i> aff. <i>powelli</i>	54
cf. <i>truncatus</i>	54
<i>diquiyui</i>	54
<i>feneonis</i>	54
<i>fragilis</i>	54
<i>lucerensis</i>	55

<i>oaxacensis</i>	56
sp.	53
sp. cf. <i>Z. feneonis</i>	54
sp. cf. <i>Z. megaphyllus</i>	53
<i>tribulosus</i>	56
<i>truncatus</i>	57