



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

2 ej 45

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS
BIOLOGÍA

EL CONOCIMIENTO ACTUALIZADO DE LOS INVERTEBRADOS DEL PALEOZOICO
DE MÉXICO

TESIS PROFESIONAL

SERGIO CEJUDO FERNANDEZ

FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D.F.

1989



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

CONTENIDO

RESUMEN.....	1
INTRODUCCION.....	2
Objetivo.....	6
Trabajos previos.....	6
Métodos de trabajo.....	7
CONCLUSIONES.....	7
FAUNA S DEL PALEOZOICO.....	9
BIBLIOGRAFIA CITADA.....	109

ILUSTRACIONES

Gráfica No. 1. Que muestra la distribución numérica de los invertebrados fósiles en los distintos periodos del Paleozoico.

Gráfica No. 2. Que muestra la distribución numérica de los invertebrados fósiles en 9 estados de la República Mexicana.

Gráficas del No. 3 al No. 11 Que muestran la distribución numérica de los Phyla de invertebrados fósiles en los diferentes periodos del Paleozoico:

- 3) Phylum Porifera.
- 4) Phylum Archaeocyatha.
- 5) Phylum Coelenterata.
- 6) Phylum Bryozoa.
- 7) Phylum Brachiopoda.
- 8) Phylum Mollusca.
- 9) Phylum Arthropoda.
- 10) Phylum Echinodermata.
- 11) Phylum Hemichordata.

MAPAS

No. 1. Indica la localización de las zonas de afloramientos fósiles.

No. 2. Que muestra la distribución de los mares del Paleozoico de México.

REJUMEN

Este trabajo constituye la investigación bibliográfica y formación de un catálogo sobre los invertebrados fósiles del Paleozoico de México, citados en las principales publicaciones relativas a éste. Se hace mención de 699 especies en 9 Phyla; de los cuales 11 corresponden a Porifera, 10 a Archaeocyata, 42 a Coelenterata, 2 a Bryozoa, 308 a Brachioroda, 135 a Mollusca, 156 a Arthropoda, 23 a Echinodermata y 7 a Hemichordata.

Se hace mención de la distribución geográfica de los invertebrados del Paleozoico en 9 estratos de la República Mexicana.

I N T R O D U C C I O N

El registro fósil representa sólo una pequeña muestra de la vida en el pasado, ya que no todos los organismos -- tienen las mismas posibilidades de conservarse; sin embargo, -- son la base de la interpretación de la Historia Geológica y -- Biológica del mundo.

En México existen abundantes afloramientos con fósiles de invertebrados del Paleozoico, Mesozoico y Cenozoico, -- siendo los del Paleozoico muy pocos en comparación.

El Paleozoico mexicano tiene representación faunística de los siguientes phyla: Porifera, Archaeocyatha, Coelenterata, Bryozoa, Brachiopoda, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata y Hemichordata.

Los braquiópodos son los fósiles más abundantes y representativos en todos los periodos del Paleozoico, siendo, no menos importantes los artrópodos principalmente en el Cámbrico y en el Pérmico.

Los phyla que menos representantes tienen son los arqueociatos, esponjas y briozoarios.

Historia Geológica del Paleozoico de México.

En el inicio del Cámbrico los mares comenzaron a -- transgredir el escudo canadiense, en el centro y norte de Sonora y en el sur de Arizona.

¶ Durante el Cámbrico Inferior-Medio hubo una sedimentación cuarsística (Formación Bolsa y Capote), depositándose sobre esquistos micáceos y rocas graníticas precámbricas.

En Caborca, Sonora, al oeste de Sonora, el Cámbrico Inferior se caracteriza por tipos de sedimentación -- con cuarcitas, lutitas y calizas arenosas, típicos del litoral.

Después de la inundación de los mares del Cámbrico, se efectúa el primer cambio de la sedimentación, caracterizándose por calizas arcillosas de estratificación delgada (Formación Abrigo). Esta sedimentación cubrió una amplia zona al noroeste de Sonora y sur de Arizona comunicándose con el Geosinclinal Cordillerano. (López, R.E. 1982).

Hubo cambios en las condiciones sedimentarias en el Cámbrico Medio de Caborca, Sonora, depositándose calizas y lutitas de estratificación delgada en la Formación Arrojitos y dolomías en la Formación El Tren. (López, R.E. 1982).

El sur de Arizona y parte del este de Sonora, - permanecieron emergidas durante el Ordovícico por lo que no hay sedimentos marinos, ésta emersión permaneció durante todo el Silúrico y el Devónico Inferior. (Termier, 1969).

En el Devónico Medio-Superior del centro y norte de Sonora y del sur de Arizona se depositaron calizas arenosas (Formación Martín: en México), éste nuevo ciclo sedimentario pertenece a la Provincia paleogeográfica llamada Geosinclinal Cordillerano antes mencionado. (López, R.E. 1982).

La sedimentación marina del Misisípico, está representada por calizas masivas con abundantes crinoides y braquiópodos.

En el Pensilvánico se depositaron calizas y lutitas (Formación Horquilla), éste ciclo sedimentario pertenece actualmente a la Provincia Cordillerana de Norte América.

En Baja California Norte, al sur de Mexicali y al sur de la Laguna Salada a unos 10 Km de Mexicali, se encuentra la Formación Sierra Pinta con la presencia de algunos braquiópodos.

A unos 10 Km al oeste de Caborca, Sonora, en los cerros La Provedora se encuentra la sección más completa de las rocas cámbricas, que queda dividida en 6 formaciones: Puerto Blanco, Provedora, Buelna, Cerro Prieto, Arrojos y El Tren (Cooper, G.A. et al. 1965).

La Formación Puerto Blanco del Cámbrico Medio está localizada en el extremo poniente de los cerros La Provedora, situada a unos 10 Km al oeste de Caborca, Sonora, cuyas rocas están compuestas principalmente por carbonatos, cuarcitas y lutitas con abundantes trilobitas. Es la formación más antigua del Cámbrico con afloramiento faunístico.

La Formación Provedora, con 260 m de espesor, presenta cuarcita blanca con algunas intercalaciones de lutitas apizarradas con fragmentos no identificados de trilobitas y -- braquiópodos.

La Formación Buelna se encuentra sobre el ferrocarril de Baja California a 15 Km, al oeste-noreste de Caborca y 6 Km al suroeste de los cerros La Provedora, con un espesor variable entre 70 y 100 m., compuesta de calizas grises y parduzcas oolíticas, brechoides y lajeadas estratificadas, con -- el cefalópodo Salterella y trilobitas olenelidos y otros de -- los géneros: Onchocephalus, Antagmus y Bonnia.

La Formación Cerro Prieto es suprayacente a la --- Formación Buelna, consta de caliza gris oscura a negra y calcita, con un espesor de 110 m; se encuentra a 3 Km al suroeste del centro de la población de Caborca.

La Formación Arrojos presenta cuerpos de arenisca-gris con escasa lutita roja y caliza café amarillenta. Los trilobitas se encuentran en lajas de caliza café, considerándose como fósiles determinativos a Kootenia, Glossopleura y Wimanelia entre otros, la unidad se encuentra localizada a unos 8 Km al sureste de los Cerros Los Arrojos.

La Formación El Tren se encuentra expuesta en Los Cerros La Provedora a más de 10 Km al oeste de Caborca, Sonora. La unidad consiste de 645 m de calizas y dolomitas con braquiópodos y trilobitas.

Durante el Ordovícico Inferior (Richmondiano) se formaron en el centro de Sonora las Series Cobachi, localizadas en el Cerro Cobachi, aproximadamente a unos 75 Km al este-sureste de Hermosillo, Sonora, un poco al oeste de Bisani y a unos 23 Km de Caborca. Sus estratos presentan caliza masiva y capas gruesas de crinoides. Tienen un espesor incompleto de -- 426 m.

El Ordovícico se descubrió al noreste de Cd. Victoria en 1961, por Carrillo; Bridge et al, lo encontraron en Chihuahua en la región de Placer de Guadalupe (1962-1965) y Robinson y Pantoja en 1966 lo descubrieron en Nochistlán, Oaxaca.

La Formación Murciélagos se encuentra a 28 Km al oeste de Bisani, Sonora, tiene un espesor de 280 m. Sus estratos contienen calizas y dolomías con fracturas rellenas de caliza espática, y rocas carbonatadas. Los fósiles que se encuentran son braquiópodos, corales y gasterópodos del Devónico Superior.

Alvarez (1945) y Brunner (1976), realizaron estudios estratigráficos del Misisípico de Bisani (21 Km al oeste de Caborca, Sonora) dividiendo el área en dos secciones:

La Formación Represo Capas con espesor de 79 m de calizas y dolomías y la Formación Venada, con 37 m de espesor en donde se encuentran impresiones de crinóides.

La Formación Monos se encuentra a 73 Km al oeste de Altar, en el cerro de Los Monos, Sonora, con un espesor de 546 m, con estratificación de calizas bituminosas mezcladas -- con areniscas, margas y rocas ígneas, con abundantes fósiles -- de braquiópodos y crinóides que pertenecen al Pérmico Medio -- (Cooper y Arellano. 1946).

Cooper et al (1965) hicieron importantes estudios en el Antimonio, Sonora, encontrando abundante fauna pérmica.

OBJETIVO

El objetivo principal de éste trabajo es el de elaborar un catálogo sobre los invertebrados del Paleozoico de México, con la finalidad de proporcionar la información actualizada de los diversos grupos. Asimismo, el indicar los límites de las provincias marinas y su abundancia de la población en los diversos períodos.

TRABAJOS PREVIOS

La fauna del Paleozoico ha sido estudiada en México por: Carpenter. 1937, Mullerried. 1941, Alvarez. 1944, King. 1944, Shimer. 1944, Miller. 1945, Arellano. 1946, Cooper. 1946, Lochman. 1948, Thompson. 1953, Dunbar. 1954, Easton. 1958, Bridges. 1964, Carrillo. 1965, Rivera. 1966, Robinson. 1968, López Ramos, 1969, Pantoja. 1970, Strimple. 1971, Brunner. 1975, Reyes. 1976, Buitrón. 1977, Flores de Dios. 1982, Sour. 1982, - González. 1984, Aguilera. 1986, Cantú. 1987, Martínez. 1987, - Patiño. 1987, Villaseñor. 1987 y Carraño. 1989.

Destaca entre ellos López Ramos, 1976, por su extensa documentación sobre los estados de la República Mexicana con afloramientos de invertebrados fósiles en Chihuahua, Coahuila, Sonora, Tamaulipas, Puebla, Hidalgo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

METODO DE TRABAJO.

Las referencias de las diversas especies son citadas tal y como cada autor las menciona, describe e ilustra en sus obras; de tal manera que no se hace ninguna corrección sistemática, estratigráfica o geográfica, a sabiendas de que pueden hacerse modificaciones futuras.

Se procedió a una somera clasificación de los Phyla: Porifera, Archaeocyntha, Coelenterata, Bryozoa, Brachiopoda, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata y Hemichordata, y las especies se ordenan por alfabéticamente sin tomar en cuenta el género o familia a la que pertenecen por tratarse de un catálogo.

CONCLUSIONES.

El análisis de los resultados indica:

- 1) El Paleozoico tiene registro de fósiles de invertebrados en todos sus periodos (Cámbrico, Ordovicio, Silúrico, Devónico, Carbonífero y Pérmico).
- 2) El Carbonífero presenta mayor diversidad de especies de invertebrados fósiles.
- 3) El registro fósil de mayor abundancia se encuentra en el Pérmico.
- 4) Existe un registro fósil menor en los Phyla: Porifera, Archaeocyntha, Coelenterata, Bryozoa y Hemichordata.

5) El registro fósil de Echinodermata es pobre, y sólo se presenta en el Carbonífero y Pérmico.

6) Los Artrópodos son abundantes en todos los períodos del Paleozoico.

7) La mayor cantidad de especies de Mollusca se encuentra en el Pérmico.

8) El Phylum Arthropoda es abundante en los tres primeros períodos del Paleozoico. En el Cámbrico los trilobitas tienen un gran auge que desciende considerablemente en el Devónico y Carbonífero, para aumentar ligeramente en el Pérmico, en donde hay pocas especies.

9) Los estados de la República Mexicana que tienen fósiles paleozoicos son: Chihuahua, Coahuila, Sonora, Tamaulipas, Puebla, Hidalgo, Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

PHYLUM PORIFERAActinocoelia, cf. A. meandrina

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Chancelloria eros Walcott

Cooper, G.A. 1954, p. 40-45, 159-161, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); norponiente de Sonora, México.

Eospongia sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 26, Area Plomosas, (Ordovícico); Capas Chazy, Chihuahua, México.

Girtycoelia dumbari (King)

Bridges, L.W. 1965, p. 62, Area Plomosas, (Leonardiano Temprano-Pensilvánico); Chihuahua, México.- López, R.E.-1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Guadalupia sp, aff. G. cylindrica (Girty)

Bridges, L.W. 1965, p. 62, Area Plomosas, (Leonardiano Temprano-Pensilvánico); Chihuahua, México.- López, R.E.-1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Helliospongia vokesi (King)

Bridges, L.W. 1965, p. 62, Area Plomosas, (Leonardiano Temprano-Pensilvánico); Chihuahua, México.- López, R.E.-1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Hyalolithes sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 49, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, norponiente de Sonora, México.

Hyalithes, aff. H. principes Billings

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 46, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca. Norponiente de Sonora, México.

Hyalithes sonora Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40-41, 44-45, 161-162, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca. Norponiente de Sonora, México.

Hyalithes whitwi Rosser

Cooper, G.A. 1954, p. 48-49, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca. Norponiente de Sonora, México.

Stromatidium, cf. S. typicale (Girty)

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 400, (Pérmico Medio); - Todos Santos, Rio Cuilco, al noreste de La Vainilla, Chiapas, - México.

PHYLUM ARCHAEOCYATHAAjaciccyathus nevadensis (Okulitch)

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 56, lám. XI, fig. 4, Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca. Norponiente de Sonora, México.

Ajaciccyathus rimouski (Okulitch)

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 56-57, lám. XI, fig. 5, - Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca. Norponiente de Sonora, México.

Archaeocyathus yavorskii (Vologdin)

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 56, 61-62, lám. XII, Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca. Norponiente de Sonora, México.

Cambrocyathus, cf. C. occidentalis (Okulitch)

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 56, 63, lám. XI, fig. 3, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina oriental de los Cerros de Los Difuntos, 21 km. hacia 304° de Caborca, Sonora, México.

Coscinocyathus sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 56, 60, lám. XI, figs. IA, - 2, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina oriental de los Cerros de Los Difuntos, 21 km. hacia 304° de Caborca, Sonora, México.

Ethomophyllum americanum (Okulitch)

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 56, 59-60, lám. IX, figs. 3-4, Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca. Norponiente de Sonora, México. - Carreño, A.L. 1989, p. 83, fig. 27A, - (Cámbrico Inferior); Extremidad O. de Las Colinas Proveedora, - Caborca, Sonora, México.

Ethmophyllum cooperi Okulitch, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 56, 58-59, lám. IX, figs. 1-2, lám. XO, fig. 4, Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); - Caborca, Norponiente de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, - p. 83, fig. 27B, (Cámbrico Inferior); - Caborca, Sonora, Mé- xico.

Ethmophyllum whitneyi Meek, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 55-58, lám. X, figs. 3-5, Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, Norponiente de Sonora, México.

Protopharetta sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 56, 62, lám. XI, fig. 1B, For- mación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina oriental de los Ce- rros de Los Difuntos, 21 km. hacia 304° de Caborca, Sonora, Mé- xico.

Syringocnema ? sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 46, 56, 63-64, lám. X, figs. 1-2, lám. XI, figs. 6-7, Cerros Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, Norponiente de Sonora, México.

PHYLUM COELENTERATAAlveolites sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 34, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Calapoecia, cf. C. canadensis

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 49, (Ordovícico); cerca de La Casita y en la Sierra de Cobachi, en el centro de Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 73-74, Series Cobachi, (Ordovícico Inferior); centro de Sonora, México.

Caninia sp.

Easton, W.H. 1958, p. 27, lám. 1, fig. 10, (Misisípico); Noroeste de Sonora, México.

Caninia corniculum (Miller)

Easton, W.H. 1958, p. 27, lám. 1, figs. 5-6, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.

Caninophyllum sonorensis Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 29, lám. 2, figs. 1-4, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. - 89, fig. 30a, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Cladochonus sp. Goldfus

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 84, Formación Esca - brosa, (Misisípico); noreste de Sonora, México.

Coenites sp. Richrald

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 82-83, Formación Martín, (Devónico Medio-Superior); centro de Sonora, México.

Coenites crytodems Billings, cf. Shimer y Shrock

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83, Formación Martín (Devónico Medio-Superior); noreste de Sonora, México.

Columnaria (Paldephyllum) stokesi

Alvarez, M. Jr, 1949, p. 49, (Ordovícico); cerca de La Casita y en la Sierra de Cobachi, en el centro de Sonora, - México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 73-74, Series Cobachi, (Ordovícico Inferior); centro de Sonora, México.

Columnaria (Paldephyllum), cf. C. thomi

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 49, (Ordovícico); cerca de La Casita y en la Sierra de Cobachi, en el centro de Sonora, - México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 73-74, Series Cobachi, (Ordovícico Inferior); centro de Sonora, México.

Cyathaxonia cordillerensis Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 13, lám. 1, figs. 14, 17-18, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 91, fig. 3lg, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Cyathaxonia girtyi Haack

Carreño, A.L. 1989, p. 91, fig. 3ld, (Pérmico), Picháguá, cerca de la Hacienda de Las Delicias, Coahuila, México.

Cyathophyllum sp.

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Silúrico); Chiapas, - México.

Cystelasma invaginatatum Easton, n. sp.

Miller, A.K. 1958, p. 33, lám. 1, figs. 11, 20, 24 (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 93, fig. 3lh, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Diplochone sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Disphyllum sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Favosites (Emmonsia) sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 34, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 136, -- Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior); Caliza Solís, Provincia de Chihuahua, México.

Heliolites sp.

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Silúrico); Chiapas, México.- Alvarez, M. Jr, 1949, p. 49, (Ordovícico); cerca de La Casita y en la Sierra de Cobachi, en el centro de Sonora, México.- Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 73-74, -- Formación Murciélagos, (Ordovícico Inferior: Richmondiano); -- centro de Sonora, México.

Koninckophyllum sp.

Easton, W.H. 1958, p. 30, lám. 2, fig. 6, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.

Lithostrotionella confluens Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 31, lám. 1, fig. 12, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 95, fig. 33A, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Lonsdaleia floriformis

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 76, Formación Represo Capas, (Misisípico Inferior y Medio); centro de Sonora, México.

Lophophyllidium sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-9, 14, (Pérmico Medio); El Antimonio, oeste de Sonora, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 2, fig. 7, Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Medio); San Salvador, Puebla, México.

Lophophyllidium kayseri major (Huang)

Reyerros, D.C.M.M. 1976, p. 7, 13-14, lám. 1, figs. 1-4; lám. 2, figs. 1-2; lám. 3, figs. 1-2, Formación Grupera, (Pérmico Inferior); sureste del Estado de Chiapas, México.

Lophophyllidium zaphrentoidea (Huang)

Reyer, D.C.M.M. 1976, p. 7, 15-16, lám. 4, figs. 1-2, Formación Grupera, (Pérmico Inferior); sureste del Estado de Chiapas, México.

Neozaphrentis tenella (Miller)

Easton, W.H. 1958, p. 25, lám. 2, fig. 5, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.

Pachyphyllum sp.

Cantú, Ch.A. 1987, p. 153, Formación Abrigo, (Cámbrico-Devónico); Los Ajos, Sonora, México.

Pachyphyllum woodmani (White)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83, Formación Martín (Devónico Medio-Superior); noreste de Sonora, México.

Pleurodictyum subramosum Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 37, lám. 1, figs. 15-16, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 97, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Rothiphyllum occidentalis Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 20, lám. 1, figs. 1-3, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 99, fig. 34e, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Rothiphyllum vesiculosum Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 21, lám. 1, fig. 25, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 99, fig. 34g, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Saffordophyllum sp.

^f Bridges, L.W. 1965, p. 26, Area Plomosas, (Ordovícico Medio-Temprano); Chihuahua, México.

Stereocospha sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 301, Formación del Monte, (Pensilvánico Superior); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Streptelasma sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 49, (Ordovícico); cerca de La Casita y en la Sierra de Cobachi, en el centro de Sonora México.- Bridges, L.W. 1964, p. 52, (Ordovícico); a 5 Km del sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio;- 1965, p. 32, Area Plomosas, (Ordovícico Superior); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 73-74, (Ordovícico-Inferior: Richmondiano); centro de Sonora, México.

Syringopora sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 76, Formación Represo Capas, (Misisípico Inferior y Medio); centro de Sonora, México.

Syringopora, n. sp. A

Easton, W.H. 1958, p. 38, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.

Syringopoda, n. sp. B

Easton, W.H. 1958, p. 38, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.

Syringopora tubifera Easton, n. sp.

Easton, E.H. 1958, p. 38, lám. 1, figs. 15-16, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 100, fig. 35b, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Triplophyllites sp.

Easton, W.H. 1958, p. 25, lám. 2, fig. 7, (Misisípico); noroeste de Sonora, México.

Triplophyllites (Homalophyllites) circularis Easton, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 22, lám. 1, figs. 4, 7-9, -- (Misisípico); noroeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 100, fig. 35d, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Trochophyllum (Barrandeophyllum) spp.

Easton, W.H. 1958, p. 17, lám. 1, figs. 19, 23, (Misísipico); noroeste de Sonora, México.

Trochophyllum (Trochophyllum) spp.

Easton, W.H. 1958, p. 17, lám. 1, figs. 13, 21, (Misísipico); noroeste de Sonora, México.

Zaphrentis sp.

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 145, Formación Hachita, (Misísipico); región de Palomas, Santa Rita, Chihuahua, México.

PHYLUM BRYOZOAFenestrella sp.

Aguilera, J.G. 1896, p. 200, (Carbonifero), Rancho La Vainilla, Chiapas, México.

Girffthides sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación el Tigre, (Pensilvánico?); Noreste de Sonora, México.

PHYLUM BRACHIOPODAAcanthospirifer sp.

Cantú, Ch. A. 1987, p. 158, (Misisípico); Nochistlán, Oaxaca, México.

Acanthospirifer, cf. A. keokuk (Hall)

Pantoja, A.J. 1979, p. 79, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordovícico: Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Acrospirifer sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, (Devónico); a 5 Km del sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32, Area Plomosas, (Silúrico-Devónico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 136, Formación Sóstenes, (Silúrico-Devónico Medio); Caliza Solís, Provincia de Chihuahua, México; Tomo II, p. 137, Formación Monillas, (Misisípico Superior: Pensilvánico ?); Provincia de Chihuahua, México.

Acrospirifer, aff. A. pinonensis

Bridges, L.W. 1965, p. 34, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Acrothele concava Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 78-79, lám. XIV A, figs. 1-6, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, norponiente de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 103, fig. 37a, Formación Arrojitos, (Cámbrico); oeste suroeste de Caborca, Sonora, México.

Actinonchus planosulcatus (Phillips)

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, fig. 12, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla México.

Actinoconchus squamosus (Phillips)

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Ambocoelia sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 34, Area Plomosas (Devónico); Chihuahua, México.

Anidanthus sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 15, El Antimonio, (Pérmico - Medio); oeste de Sonora, México.

Anidanthus alatus Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 12-13, 36-37, lám. 86, figs. 12-26, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 105, fig. 371, Zona de Anidanthus, (Pérmico); Sonora, México.

Anthracospirifer occideus

Pantoja, A.J. 1970, p. 80, Formación Tiñú, (Pensilvánico Temprano Medio); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Antiquatonia sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 4, (Pensilvánico ?); Plomosas, Chihuahua, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Medio); San Salvador, Puebla, México.

Archaeorthis sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, (Ordovícico); Chihuahua, México; 1965, p. 25-26, (Ordovícico Temprano-Tardío); Plomosas Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, - Tomo II, p. 133, Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior-Superior); Provincia de Chihuahua, México.

Asyrinxia lata Mc'Coy

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, fig. 17-

Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla México.

Athyris sp Mc'Coy

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina, en el Cañón de La Presa, 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Silúrico); Cd. Victoria Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk); Cd. Victoria, - Tamaulipas, México.

Athyris lamellosa (L'Eveille)

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina, en el Cañón de La Presa, 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Misisípico Inferior); - Rancho el A serradero, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 299-300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior); Sierra Madre Oriental, noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Atrypa sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 13-15, Cañón de Caballeros, (Silúrico); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32-34, Area - Plomosas, (Silúrico-Devónico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83, 136, Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior-Silúrico-Devónico Medio); Caliza Solís Provincia de Chihuahua, México.- Cantú, Ch.A. 1987, p. 153, Formación Abrigo, (Cámbrico-Devónico); Hiato de Huachuca, Los Ajos, Sonora, México.

Atrypa reticularis (Linné)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83, Formación Martín, (Cámbrico Superior); noreste de Sonora, México.

Avonia sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83-84, Formación Escabrosa, (Misisípico); centro de Sonora, México.

Avonia costata (King)

King, R.E. 1944, p. 53, (Pérmico); Las Delicias,-- Coahuila, México.

Avonia subquadrata Cloud, n. sp.

Cloud, P.E. 1944, p. 53, lám. 17, figs. 39-42, (Pérmico); Las Delicias, Coahuila, México.- King, R.E. 1944, p. 53, lám. 17, fig. 39-42, (Pérmico); Las Delicias, Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 105, fig. 37m, (Pérmico); El Indio, Las Delicias, Coahuila, México.

Barroisella sp. cf. Prospira sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404-405, lám. 1, fig.- 13, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Beecheria spp.

Easton, W.H. 1958, p. 52, lám. 5E, figs. 21-22, (Misisípico); Sonora, México.

Brachrypion (?) globella Amaden

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria Tamaulipas, México.

Butonia sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); Sonora, México.

Buxtonia sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 39, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 138, Formación Monillas, (Misisípico Superior-Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Camarophorella sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Misisípico); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Camarophorella mutabilis (Hyde)

Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros,-- (Misisípico); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. - 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Camarotoechia sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros, - (Ordovícico Medio); Hizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plo-mosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Camarotoechia spp.

Easton, W.H. 1958, p. 52, (Misisípico); Sonora, Mé- xico.

Camarophoria sp. King

Shimer, H.W. 1944, p. 315, lám. 20, figs. 41-48, - (Devónico-Pérmico); México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115 Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Camarophoria, cf. C. explanata (Mc Chesney)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación el Tí- gre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Cancrinella sp.

Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, (Pérmico); La- Montaña, limítrofe de la Mixteca Oaxaqueña y sur del Estado de Puebla, México.

Cancrinella phosphatica (Girty)

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 34, 36, lám. 8B, figs. 4- 11, El Antimonio, (Pérmico Medio), oeste de Sonora, México.

Cancrinella rugosa Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 52, lám. 17, figs. 35-38, Las- Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, Las Delicias, (Pérmico); 60 m norte 35° este de La Difun- ta, Coahuila, México.

Cleiothyridina sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, (Pérmico Wolfcampiano); al oeste de Placer de Guadalupe, Chihuahua, México; 1965, p. 46, Area Plomosas, (Pensilvánico ?); Chihuahua México.

Cleiothyridina spp.

Easton, W.H. 1958, p. 63, lám. 6B, figs. 12-15, (Misisípico); Sonora, México.

Cleiothyridina glenparkensis Weller

Easton, W.H. 1958, p. 62, (Misisípico); Sonora, México.

Cleiothyridina sublamellosa (Hall)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 11, 114-115, Formación El Tigre, (Cámbrico-Pérmico); Sonora, México.

Coelospira sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.

Coelospira, aff. C. saflordi (Foerste)

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Composita sp. Brown

Shimer, H.W. 1944, p. 335, lám. 128, figs. 16-20, (Misisípico); México.- Bridges, L.W. 1964, p. 57, Formación Plomosas, (Pérmico Wolfcampiano); base expuesta en el cerro de Los Remedios, Chihuahua, México; 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México; 61, (Pérmico); Chihuahua, México.- Cooper, G.A. 1965, p. 10, 12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, (Pérmico); limítrofe de la Mixteca Oaxaqueña y sur del Estado de Puebla, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 111, 114-115, 139, Formación El Tigre, (Pensilvánico); noreste de Sonora, México; p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Composita argentea (Hall)

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); Camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Composita emarginata affinis Girty

King, R.E. 1944, p. 65, Las Delicias, (Pérmico); - Coahuila, México.

Composita grandis Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 7-9, 11, 13-14, 63-66, lám.-18A, figs. 1-5; lám. 18B, figs. 6-18; lám. 19, figs. 1-30, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Flores - de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, (Pérmico); limítrofe de la Mixteca Oaxaqueña y sur del Estado de Puebla, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, fig. 37r, (Pérmico); Sonora, México.

Composita obesa Sanders, n. sp.

Easton, W.L. 1958, p. 61, lám. 6c, figs. 16-20, - (Misisípico); Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, -- fig. 37o, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Composita trinuclea (Hall)

Shimer, H.W. 1944, p. 335, lám. 128, figs. 16-20, - (Misisípico); México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Conocardium sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Conotreta sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km al sur de la Mina Flomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.

Crurithyris sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 39, Area Flomosas, (Devónico); Chihuahua, México.- Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacoco

tla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 80, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordovícico: Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 138, Formación-Monillas, (Misisípico Superior-Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Crurithyris attenuata Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 62, lám. 17, figs. 22-25, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, fig. 38a, Las Delicias, (Pérmico); cerro Wencelao sobre el sur a 300 m al oeste de El Indio, Coahuila, México.

Crurithyris levicula (Rowley)

Easton, W.H. 1958, p. 60, lám. 7B, figs. 4-8, (Misisípico); Sonora, México.

Cyrtina burlingtonensis Rowley

Easton, W.H. 1958, p. 63, lám. 7C, figs. 9-24, (Misisípico); Sonora, México.

Cystospirifer ? sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83-84, Formación Escabrosa, (Cámbrico-Misisípico); centro de Sonora, México.

Cystospirifer ? latior (Swallow)

Easton, W.H. 1958, p. 55, lám. 5G, figs. 27-37, (Misisípico); Sonora, México.

Chonetes sp. Fisher

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina, en el Cañón de La Presa, 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Misisípico Inferior); - Rancho el Aserradero, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Bridges, L.W. 1965, p. 39, Area Plomosas, (Devónico Tardío); Chihuahua, México.- Cooper, G.A. 1965, p. 8, El Antimonio, (Pérmico-Medio); oeste de Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México; p. 138, 291-

300, Formación Monillas, (Misisípico Superior-Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua, México; p. 297, Formación La Yerba, (Devónico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 405, lám. 1, fig. 10, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Chonetes deliciaensis King

King, R.E. 1944, p. 51, lám. 17, figs. 8-10, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 54, Valle de Las Delicias, (Pérmico); sureste del Estado de Coahuila, México.- Cantú, Ch. A. 1987, p. 145, fig. 5, Formación Las Delicias, (Pérmico Ochoano); Coahuila, México.

Chonetes foshagi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 30-31, lám. 7B, figs. 8-12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, fig. 37R, (Pérmico); Sonora, México.

Chonetes gibberelus Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 11, 31-32, El Antimonio, -- (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, fig. 37p, (Pérmico); Sonora, México.

Chonetes monosensis Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-8, 32-33, lám. 7E, figs. 28-34, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 106, fig. 37q, (Pérmico); Sonora, México.

Chonetina sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Delthyris sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, -- (Misisípico Inferior); Rancho el Aserradero, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior); Sierra Madre O--

riental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Derbyia sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 46, Area Plomosas, (Pensilvánico ?); Chihuahua, México.- Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.- Cooper, G.A. 1965, p. 9, 13, El Antimonio, (Pérmico Inferior), oeste de Sonora, México.

Derbyia arellanoi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 12-13, 26-28, lám. 6, figs. 1-12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 108, fig. 38d, (Pérmico); Sonora, México.

Derbyia elongata Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 12, 28-29, lám. 5B, figs. 3-7, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 108, fig. 38c, (Pérmico); Sonora, México.

Diaphragmus, cf. D. fasciculatus Mac Chesney)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Dicellomus politus (Hall)

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 58-59, lám. 1, figs. 4-5, Región Tlaxiá, (Ordovícico-Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Dictyoclosted productus

Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros.-- (Misisípico); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. - 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Dictyoclostus sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-8, 10, 13, El Antimonio, - (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Dictyoclostus deminutivus Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 52, lám. 17, figs. 35-38, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 108, fig. 38e, Las Delicias, (Pérmico); Cerro Caballo, Coahuila, México.

Dictyoclostus depressus Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 11, 15, 37-39, lám. 9, figs. 1-10; lám. 10B, figs. 8-13, lám. 11A, figs. 1-4, lám. 11B, - - figs. 5-8, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, (Pérmico); limítrofe de la Mixteca Oaxaqueña y sur del Estado de Puebla, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 108, fig. 38g, (Pérmico); Sonora, México.

Dictyoclostus, aff. D. semireticulatus capitaneensis (Girty)

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 400, Todos Santos, - - Carbonífero); Tres Cruces, Chiapas, México.

Dielasma sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico); noreste de Sonora, México.

Dielasma arkansanum Weller

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Dielasma floresi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 8-9, 82-83, lám. 23C, figs. - 12-24, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, fig. 38h, (Pérmico); Sonora, México.

Dielasma, cf. D. prolongatum Girty

Cooper, G.A. 1965, p. 8, 83-84, lám. 23A, figs. 1-6, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Dielasma, cf. D. spatulatum Girty

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 84-85, lám. 23B, figs. 7

11, El Antimonio, (Pérmico Medio), oeste de Sonora, México.

Dielasma guadalupensis Girty

King, R.E. 1944, p. 66, Las Delicias, (Pérmico); - Coahuila, México.

Dielasmoides ? sp.

Easton, W.H. 1958, p. 51, lám. 5D, figs. 14-17. -- (Misisípico); Sonora, México.

Dielasmoides spp.

Easton, W.H. 1958, p. 51, lám. 5D, figs. 18-20. -- (Misisípico); Sonora, México.

Diraphora arrojosensis Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 45, 82-84, lám. XV E, figs. 15-25, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); norponiente de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 108, fig. 38i, Formación Arrojós, (Cámbrico); Calizas Arrojós, oeste-suroeste de Caborca Sonora, México.

Dorsisinus louisianensis (Weller)

Easton, W.H. 1958, p. 54, lám. 5B, figs. 4-8, (Misisípico); Sonora, México.

Dycyonina sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 42, 73, lám. XIV B, figs. 7-9, Formación El Tren, (Cámbrico Medio); norponiente de Sonora Caborca, México.

Dycyonina minutipuncta Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 72-73, lám. XIII A, figs. 1-6, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); norponiente de Sonora, Caborca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 103, fig. 37c, Formación Arrojós, (Cámbrico); parte más alta de Colina Arrojós, - oeste-suroeste de Caborca, Sonora, México.

Echinoconchus, cf. E. biseriatus (Hall)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Ti-

gre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Edmondia sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico-Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Emanuella sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 34, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Eospirifer radiatus (Sowerby)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, (Silúrico); Huizachal Peregrina noroeste Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental al noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Esoerorthis sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, (Ordovícico); Chihuahua, México.

Espiriferaceus sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Eumetria, cf. E. verneuliana Hall

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?), noreste de Sonora, México.

Eumphalopterus ? sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros.-- (Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Girtyella spp.

Easton, W.H. 1958, p. 50, lám. 5C, figs. 9-13, (M)

sisfipico); Sonora, México.

Glossothyropis magna Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-10, 14-15, 80-82, lám. 24B figs. 4-26, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México;- Carreño, A.L. 1989, p. 108, fig. 38f, (Pérmico); Sonora México.

Gondolella sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 61, Area Plomosas, (Pérmico); Chihuahua, México.

Graniops, cf. Ovalis (Hall)

Carrillo Bravo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Cabaleros, (Silúrico); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victoria Tamaulipas, México.

Gypidulla sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Halysites sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 32, Area Plomosas, (Silúrico-Devónico); Chihuahua, México.

Hesperonomia sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, (Ordovícico); Chihuahua, México; 1965, p. 26, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 133 Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); Provincia de Chihuahua, México.

Hesperorthis ? sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 26, Area Plomosas, (Ordovícico Medio); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 133, Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); - Provincia de Chihuahua, México.

Heterelasma sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 80, lám. 23E, fig. 25, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Heterelasma contrerasi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-10, 14, 78-80, lám. 23F, - figs. 30-45; lám. 24A, figs. 1-3, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1980, p. 109, (Pérmico); Sonora, México.

Heterelasma shumardium Girty

King, R.E. 1944, p. 65, lám. 15, figs. 21-22b; lám. 20, fig. 10, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Heterolasia mexicana Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 8, 33-34, lám. 8A, figs. 1-3 El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 109, fig. 38j, Zona de Spiriferellina, (Pérmico); Sonora, México.

Howellella sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros, - (Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón-Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.- 1965, p. 33 Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Howellella, cf. H. crosa simplex (Hall)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, - (Silúrico); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Hustedia sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, --- Pérmico Wolfcampiano); al oeste de Placer de Guadalupe, Chihuahua, México.- 1965, p. 46, Area Plomosas, (Pensilvánico); Chihuahua, México.- Cooper, G.A. 1965, p. 7, 11, El Antimonio, --- (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Hustedia circularis (Miller)

Easton, W.H. 1958, p. 67, lám. 5F, figs. 23-26, --
(Misisfpico); Sonora, México.

Hustedia elongata Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 74-75, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p.-109, fig. 38A, Zona de Spiriferellina, (Pérmico); Sonora, México.

Hustedia, cf. H. meekana (Shumard)

King, R.E. 1944, p. 64, lám. 18, figs. 9-11, Las -
Delicias, (Pérmico); Chihuahua, México.

Hustedia meekana plicatella Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 73-74, lám. 21C, figs. -
6-15, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.-
Carreño, A.L. 1989, p. 109, figs. 6-15, Zona de Cancrinella, -
(Pérmico); Sonora, México.

Hustedia mexicana (Haack)

King, R.E. 1944, p. 64, lám. 18, figs. 12-14, Las-
Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Hustedia mormoni (Mareou)

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico
Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Hystericina sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico
Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Inflatia sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 80, Formación Tifú, (Cámbrico-Ordovícico: Tremadociano); región centro-septentrional de -
Oaxaca, México.

Isorthis sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros,-- (Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico-Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Ermedio, Chihuahua, México; - 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Isorthis, cf. I. arcuaria (Hall y Clarke)

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Kitakamithyris sp.

Cantú, Ch. A. 1987, p. 158, Nochistlán, (Misisípico); Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 79, Formación Tiñú, (Tremadociano); centro-septentrional de la región de Oaxaca México.

Koslowskia sp.

Carrillo, B.J. 1987, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Medio); San Salvador, Puebla, México.

Leiorhynchoidea, cf. L. bisulcata (Shumard)

Bridges, L.W. 1964, p. 57, Formación Plomosas, (Pérmico Wolfcampiano); base expuesta en el Cerro de Los Remedios, Chihuahua, México; 1965, p. 61, Area Plomosas, (Pérmico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Leiorhynchoidea claudi Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 13-14, 50-52, lám. 15C, - figs. 16-31, El Antimonio, (Pérmico Medio), oeste de Sonora.-- México.- Carreño, A.L. 1989, p. 109, figs. 20-31, Zona de Leiorhynchoidea, (Pérmico); Sonora, México

Leiorhynchoidea leavis Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 58, lám. 18, figs. 23-27, Las-

Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 109, fig 38c, Las Delicias, (Pérmico); sur sureste de Cerro -- Prieto, norte de Coahuila, México.

Leiorhynchoidea schucherti Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 58, lám. 19, figs. 2-4, 6-8, - Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989 p. 109, fig. 38 l, Las Delicias, (Pérmico); Cerro Wencelao en el sur, a 300 m al norte de El Indio, Coahuila, México.

Leiorhynchus sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, (Misisípico Tardío-Pensilvánico Temprano); Chihuahua, México.- - 1965, p. 39, Area Plomosas, (Devónico Tardío); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 138, Formación Monillas, -- (Misisípico Superior-Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Lepidocyclus sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua México; 1965, p. 32, Area Plomosas (Ordovícico Superior); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, - Tomo II, p. 136, Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior); -- Provincia de Chihuahua, México.

Leptaena sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico-Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 33, Area - Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Leptaena cooneri Sanders, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 45, lám. 4A, figs. 1-5, (Misisípico); Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 109, fig. - 38r, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Leptaena rhomboidalis

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros, - (Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victo

ria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, - Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Leptocoelia sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1964, p. 55, Formación Monillas, (Misisípico Tardío-Pensilvánico Temprano); Chihuahua, México; 1965, p. 32, 34, Area Plomosas, (Silúrico-Devónico); - Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 136, Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior-Silúrico-Devónico Medio); - Caliza Solís, Provincia de Chihuahua, México; p. 137, Formación Monillas, (Devónico Medio y Superior?); Provincia de Chihuahua, México.

Levenea sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52; Solís Limestone, (Silúrico-Devónico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32, Area Plomosas, (Silúrico-Devónico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 136, Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior-Silúrico-Devónico Medio); Caliza Solís, Provincia de Chihuahua, México.

Lingula sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, (Ordovícico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 133, Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); - Provincia de Chihuahua, México.- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Lingulella sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, Región de Caborca, (Cámbrico Inferior); norponiente de Sonora, México.- López, R.E. - 1982, Tomo II, p. 62, 64, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México; p. 66-67, Formación Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, México.

Lingulella brainerdi (Raymons)

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 59, lám. 1, fig. 6, Formación Tiñú, (Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Lingulella displosa Williams

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 59, lám. 1, figs. 7-10, Formación Tiñú, (Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Lingulella proveedorensis Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 68-70, lám. XV, figs. 4-6, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); norponiente de Sonora, Caborca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 103, fig.-37b, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico); extremidad oriente de Las Colinas Proveedora, Sonora, México.

Lingulella remus Walcott

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 59, lám. 1, fig. 11, -- Formación Tiñú, (Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Linoproductus sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, (Misisípico Tardío-Pensilvánico Temprano); Chihuahua, México; -- 1965, p. 39, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.-- Pantoja, A.J. 1970, p. 80, Formación Tiñú, (Pensilvánico Temprano Medio); región centro-septentrional de Oaxaca, México.-- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 138, Formación Monillas, (Misisípico Superior y Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua México; p. 147, Formación Colina, (Pérmico Wolfcampiano); Región de Palomas, Santa Rita, Chihuahua, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 2, fig. 2, Formación Patlanoaya, -- (Pensilvánico Medio); San Dalvado, Puebla, México.

Liosotella sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 11-12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Liosotella angustata Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 12-13, 43, lám. 12B, figs.-- 5-10, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Arreño, A.L. 1989, p. 110, fig. 38q, Zona de Anidanthus, (Pér-

mico); Sonora, México.

Liosotella magnirugosa Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 46-47, lám. 13A, figs. - 1-8, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.-- Carreño, A.L. 1989, p. 110, fig. 39p, Zona de Cancrinella, - - (Pérmico); Sonora, México.

Liosotella rugosa Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 9-14, 43-45, lám. 11C, -- fig. 9, lám. 12C, figs. 11-18, El Antimonio, (Pérmico Medio); - oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 110, fig. 39a Zona de Anidanthus, (Pérmico); Sonora, México.

Liosotella subrugosa Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 7-10, 14, 45-46, lám. 12A, - figs. 1-4, lám. 13B, figs. 9-17, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 110, fig. 39b Zona de Spiriferellina, (Pérmico); Sonora, México.

Lissatrypoides decaturensis (Amaden)

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el - cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32, Area Plomo - sas, (Silúrico); Chihuahua, México; p. 136, Formación Sóstenes (Silúrico); Caliza Solís, Provincia de Chihuahua, México.

Macrocoelia sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 25, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 133, -- Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); Provincia de Chihuahua, México.

Marginifera sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 15, El Antimonio, (Pérmico - Medio); oeste de Sonora, México

Marginifera sp. 1

Cooper, G.A. 1965, p. 11-12, 39-40, lám. 7A, figs. 1-7, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Marginifera sp. 2

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 9, 13, 41-42, lám. 7C, -- figs. 13-22, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, - México.

Marginifera popei minor King

King, R.E. 1944, p. 54, lám. 17, figs. 16-18, Las-Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Martinia lineata Soerby

Aguilera, J.G. 1896, p. 230, (Carbonifero); Chia - pas, México.

Martinothyris lineatus (Sowerby)

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, Formación Patla - noaya, (Misísipico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Meekella enigma Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 50, lám. 19, figs. 18-19, 22-23 Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989 p. 110, fig. 39c, Las Delicias, (Pérmico); norte 35° este de - La Difunta, Coahuila, México.

Meekospira sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 2, fig. 6, - Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Superior); San Salvador, - Puebla, México.

Merista sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silú- rico); a 5 Km de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silú- rico); Chihuahua, México.

Meristella sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 137, Formación Moni-
llas, (Devónico Medio y Superior ?- Misisípico Superior-Pensil-
vánico ?); Provincia de Chihuahua, México.

Meristina sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros, -
(Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina, noroeste de Cd. Victo-
ria, Tamaulipas, México.

Micromitra sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 71-72, lám. XV A, figs.-
1-3, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); norponiente de Sono-
ra, México.

Microblasma ? sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 332, Área Plomosas, (Silú-
rico); Chihuahua, México.

Muirwoodia sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10-12, 47-48, lám. 10A, figs.
1-7, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Multicostella sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 25, Área Plomosas, (Silú-
rico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 133, --
Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); Provin-
cia de Chihuahua, México.

Nanorthis sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 71, Formación Tiñú, (Trema-
dociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Neochonstes sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 80, Formación Tiñú, (Trema-
dociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Neospirifer sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.-
Cooper, G.A. 1965, p. 12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Neospirifer sp.1

Cooper, G.A. 1965, p. 11-14, 67-68, lám. 21E, figs 25-27, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Neospirifer sp.2

Cooper, G.A. 1965, p. 68-69, lám. 21F, fig. 28, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Neozaphrentis sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 405, lám. 2, fig. 18, -
Formación Patlanocaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Nisusia sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 80-81, lám. XV, figs. 26-27, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, norponiente de Sonora, México.

Obolella mexicana Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 50, 74-75, lám. XIV D, -
figs. 20-31, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, norponiente de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 103, figs. 20-30, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico); extremi
dad oeste de Las Colinas Provedora, Sonora, México.

Obolus sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca México.

Obolus lamborni Meek

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 58, lám. 1, figs. 1-2, -

Formación Tiñú, (Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Obolus tetonensis Walcott

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 58, lám. 1, fig. 3, Formación, Tiñú, (Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Onniella sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km del sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32, Area Plomosas, (Ordovícico Superior); Chihuahua, México.

Orbiculoidea sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 39, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 137, -- Formación Monillas, (Devónico Medio y Superior-Misisípico Superior-Pensilvánico ?); Provincia de Chihuahua, México.- Villaseñor M.A.B. 1987, p. 404, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Orbiculoidea sp.1

Cooper, G.A. 1965, p. 8, 25-26, lám. 5C, fig. 1, - El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Orbiculoidea sp.2

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 26, lám. 5A, figs. 1-2, - El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Orbiculoidea ovalis Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 49, lám. 17, figs. 1-6, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. - 103, fig. 37e, Las Delicias, (Pérmico); Cerro Wencelao, en el sur a 300 m norte de El Indio, Coahuila, México.

Orthambonites sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sústenes, (Ordovícico); Chihuahua, México; 1965, p. 26, Area Plomosas, (Ordovícico Medio); Capas de Whiterock, Chihuahua, México.- López R.E. 1982, Tomo II, p. 133, Formación Sústenes, (Ordovícico Inferior al Superior); Provincia de Chihuahua, México.

Orthis sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación La -- Yerba, (Devónico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria Tamaulipas, México.

Orthis testudinaria sp. Dalman

López, R.E. 1969, p. 27, Caliza Trenton, (Silúrico); Sonora, México; 1982, Tomo III, p. 318, Caliza Trenton, (Silúrico); Sonora, México.

Orthotetes sp. Fisher

Alvarez, M.Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina en el Cañón de La Presa, 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Overtonia sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, (Misisípico Tardío-Pensilvánico Temprano); Chihuahua, México.
López, R.E. 1982, Tomo II, p. 133, Formación Monillas, (Misisípico Superior y Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua México.

Palaeomutela (Palaeomutela) sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 407, lám. 4, fig. 12,- Formación Patlanoaya, (Pérmico Inferior); San Salvador, Puebla México.

Paranorella sp.

Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, - (Pérmico); limítrofe de la Mixteca Oaxaqueña y sur del Estado de Puebla, México.

Paranorella imperialis Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 60, lám. 19, figs. 5, 9-16, - Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989 p. 110, fig. 39c, Las Delicias, (Pérmico); sureste de Cerro -- Prieto, norte de Coahuila, México.

Paterina sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 43, 70-71, lám. XIII B,-

figs. 7-8, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, norponiente de Sonora, México.

Pegmatreta arellanoi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 77-78, lám. XV C, figs. - 7-12, Formación El Tren, (Cámbrico Medio); Caborca, norponiente de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 103, fig. 37f, Colina Arrojos, (Cámbrico); oeste sureste de Caborca, Sonora, México.

Pegmatreta rara Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 76-77, lám. XIV C, figs. - 10-19, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, norponiente de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1939, p. 105, figs. 12-19, Colina Arrojos, (Cámbrico); oeste sureste de Caborca, Sonora, - México.

Pentazonomischus sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 405, lám. 1, fig. 14, - Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Perditocardinia, cf. P. dubia (Hall)

Easton, W.H. 1958, p. 42, lám. 3 B, figs. 4-7, (Misisípico); Sonora, México.

Peterina sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, Formación --- Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Plaesiomys sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.

Pleurotomaria sp.

Thompson, M.L. 1956, p. 62, (Carbonífero); La Nueva Tres Cruces, Chiapas, México.

Plicochonetes geniculatus (White)

Easton, W.H. 1958, p. 49, lám. 3-F, figs. 30-32, -- (Misisípico); Sonora, México.

Productus sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 51, Formación Monos, (Pérmico); parte central, sureste de Sonora, México.- Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Misisípico Inferior); Rancho El Aserradero Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. -- 1982, Tomo II, p. 78, Formación Monos, (Pérmico Medio Superior); centro de Sonora, México; p. 300, Formación Vicente Guerrero, - (Misisípico Inferior); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México; Tomo III, p. 74, Provincia de Tlaxiaco, (Pérmico) Mixteca Caxaqueña, Oaxaca, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 2, fig. 3, Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Medio); San Salvador, Puebla, México.

Productus mexicanus Shem

Aguilera, J.G. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas, México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.

Productus nodosus Newb

Aguilera, J.G. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.

Productus occidentalis Newb

Aguilera, J.G. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.

Productus rogersi Norwood y Pratten

Aguilera, J.G. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.

Productus scabriculus Martin

Aguilera, J.G. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.

pas, México.

Productus semiraticulatus Martin

Aguilera, J.G. 1896, p. 200, (Carbonífero); Rancho-Las Tres Cruces, Chiapas, México; 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas, México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina - en el Cañón de La Presa, a 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, - México.- Thompson, W.L. 1956, p. 62, (Carbonífero); La Nueva -- Tres Cruces, Chiapas, México.

Prorichthofenia sp.

King, R.E. 1944, p. 55, lám. 18, fig. 34, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Prorichthofenia likkarewi King

King, R.E. 1944, p. 54, lám. 18, figs. 32-33, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Prorichthofenia nermiana (Shumard)

King, R.E. 1944, p. 54, lám. 18, figs. 35-37, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Pseudomartinia martinezi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 9, 66-67, lám. 20A, figs. 1 - 23, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 112, fig. 39i, Zona de Composita, (Pérmico); Sonora, México.

Fugnoides sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Fugnoides bisulcatus mexicanus Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 55, lám. 18, figs. 2-7, cf, fig 1, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. -- 1989, p. 112, fig. 39j, Las Delicias, (Pérmico); Cerro Wencelao en el sur a 300 m al oeste de El Indio, Coahuila, México.

Pugnoides ottumwa (White)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Punctospirifer sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, (Misisípico Tardío-Pensilvánico Temprano); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 138, Formación Monillas, (Misisípico Superior-Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, fig. 9, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, - México.

Punctospirifer convexus Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 74-75, lám. 22B, figs. 7-12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 112, fig. 39n, Zona de Cancrinella, (Pérmico, Sonora, México).

Punctospirifer globosa Sanders, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 67, lám. 7E, figs. 31-36, (Misisípico); Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 112, fig. -- 39m, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Punctospirifer sulcifer Sanders

Easton, W.H. 1958, p. 65, lám. 7D, figs. 25-30. (Misisípico); Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 112, fig. -- 39p, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Refinesquina sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32, Area Plomosas, - (Ordovícico Superior); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 293, (Ordovícico); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria Tamaulipas, México.

Refinesquina trentoensis (Conrad)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 293, (Ordovícico); -
Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Resserella sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 13, Cañón de Caballeros, -
(Silúrico); Huizachal Peregrina, noreste de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Resserella coroulenta (Jardoson)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Resserella, cf. R. elegantula (Dalman)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, --
(Silúrico); Huizachal Peregrina Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Retaria sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico-Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Reticularia cooperensis (Swallow)

Easton, W.H. 1958, p. 58, lám. 6D, figs. 21-30, (Misisípico); Sonora, México.

Reticularia pseudolineata (Hall)

Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, --
(Silúrico); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982 Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico); - Sierra Madre Oriental, Tamaulipas, México.

Reticularia, cf. pseudolineata

Alvarez, M. Jr, 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina en el Cañón de la Presa, 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Reticulatia sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 80, Formación Tiñú, (Pensilvánico Medio Tardío); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 2, figs. 1-4, Formación Patlancaya, (Pensilvánico Medio); San Salvador, Puebla, México.

Reticulatia satigera

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Rhinidomella sp.

Bridges, L.V. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.- Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Rhinidomella dubia

Weller, J.M. 1948, p. 136, La Venada, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 76, Formación Represo Capas, (Misisípico Inferior y Medio); centro de Sonora, México.

Rhinidomella, cf. R. dubia (Hall)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?), noreste de Sonora, México.

Rhinidomella, cf. R. hybrida (Sowerby)

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Rhinidomella, cf. R. missouriensis (Swallow)

Easton, W.H. 1958, p. 42, lám. 3A, figs. 1-3, (Misisípico); Sonora, México.

Rhipidomelloides sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 34, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Rhynchotreta americana Hall

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria-Tamaulipas, México.

Rhynchopora sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 13, El Antimonio, (Pérmico-Medio); oeste de Sonora, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 80, - Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Rhynchopora bicostata Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 13, 56, lám. 16B, figs. 22-26, El Antimonio, (Pérmico medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 113, fig. 39t, Zona de Comosita, (Pérmico); Sonora, México.

Rhynchopora taylori Girty

Cooper, G.A. 1965, p. 7-10, 12-14, 53-55, lám. 16A figs. 1-21, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Rhynchopora taylori rotunda Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 8-9, 55-56, lám. 16C, figs. 27-31, El Antimonio, (Pérmico medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 113, fig. 39ñ, Zona de Sciriferellina, (Pérmico); Sonora, México.

Rhytiopora, cf. blairi (Miller)

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, figs. 6-7, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Rotatia sp.

Cantú, Ch.A. 1987, p. 158, Nochistlán. (Misisípico - co); Oaxaca, México.

Sinuatella sinuata (Koninck)

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Schellwienella umbonata Sanders, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 48, lám. 4 C, figs. 15-21, - (Misisípico); Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 113, fig. 39r, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Schizambon sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 71, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Schizophoria sulcata Sanders, n. sp.

Easton, W.H. 1958, p. 43, lám. 3C, figs. 8-22, (Misisípico); Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 113, fig. 39u, (Misisípico); Bisani, Sonora, México.

Schuchertella sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 46, Area Plomosas, (Pensilvánico); Chihuahua, México.

Schuchertella spp.

Easton, W.H. 1958, p. 47, lám. 4B, figs. 6-14, (Misisípico); Sonora, México.

Schuchertella, cf. Derbya "Spirifer" texasus

Bridges, L.W. 1964, p. 55, Formación Monillas, (Misisípico Tardio-Pensilvánico Temprano); Chihuahua, México.

Skenidium sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Exmedio, Chihuahua, México.- 1965, p. 34, Area Plomosas

(Devónico); Chihuahua, México.

Sowerbyella sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 km de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México; 1965, p. 32, Area Plomosas, (Ordovícico Superior); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 136, Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior); Caliza-Solís, Provincia de Chihuahua, México.

Spinilinigula sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñá, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñá y Nochistlán, Oaxaca México.

Sphaerirhynchia sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros, - (Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Spirifer sp Sowerby

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Devónico); Chiapas, - México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); - a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina en el Cañón de La Presa, a 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Spirifer cameratus Morton

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas, México.

Spirifer gregari (Weller)

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, Formación Patlanoya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla.

Spirifer leidyi

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Spirifer bellaensis Weller

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Spirifera sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior.); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Spirifera (Athyris) swotilita Hall

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Carbonífero); Chiapas México.- Mullerried, F.K.G. 1941, p. 399, (Pérmico Medio); Chiapas, México.

Spiriferella sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, Formación Patlanoya, (Pensilvánico Superior); San Salvador, Puebla, México.

Spiriferella sp.1

Cooper, G.A. 1965, p. 10-11, 70-71, lám. 20B, figs. 24-27, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Spiriferella sp.2

Cooper, G.A. 1965, p. 12, 71, lám. 21 A, figs. 1-3, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Spiriferella ? scobinoidea Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 12, 69-70, lám. 20C, figs. - 28-35, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 113, fig. 39s, Zona de Anidanthus, (Pérmico); Sonora, México.

Spiriferellina sp. :

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo., México.- Cooper, G.A. 1965, p. 14, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Spiriferellina laxa (Girty)

Cooper, G.A. 1965, p. 10-11, 75-77, lám. 22A, figs. 1-6, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Spiriferellina sonorensis Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-9, 11, 13-14, 77-78, lám.-22C, figs. 13-27; lám. 23D, figs. 26-29, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 114 fig. 40a, Zona de Spiriferellina, (Pérmico); Sonora, México.

Spiriferina sp. d'Orb

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km al oeste de la casa del Rancho Peregrina en el cañón de La Presa, 11 Km Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Misisípico); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Spiriferina haarmani Haack

Carreño, A.L. 1989, (Pérmico); Pichagua, cerca de - Hacienda Las Delicias, Coahuila, México.

Spiriferina laxa Girty

King, R.E. 1944, p. 63, lám. 21, figs. 3-3b, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Spiriferina pulchra

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 51, Formación Monos, (Pérmico); en la parte central y sur de Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 78, Formación Monos, (Pérmico Medio Superior); centro de Sonora, México.

Stenosisma sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10-11, 62-63, lám. 15A, figs. 1-5, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Stenosisma kingi Cloud, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 61, lám. 17, figs. 19-21, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, - p. 114, fig. 40b, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Strophonella sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 15, Cañón de Caballeros, - (Ordovícico Medio); Huizachal Peregrina., Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Devónico); a 5 km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.- 1965, p. 34, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Styliolina sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 39, Area Plomosas, (Devónico); Chihuahua, México.

Subtrigonia sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior.); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Syringothyris sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, - (Misisípico Inferior.); Rancho El Aserradero Cd. Victoria, - Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk.); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México; p. 300, Formación-Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior.); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Tetracema sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Vicente Guerrero, (Misisípico Inferior.); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Tetracema subtrigonia

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico Inferior); a 1 Km de la casa del Rancho Peregrina en el Cañón de La Presa, 11 Km de Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- Carrillo

B.J. 1961, p. 20, Cañón de Caballeros, (Misisípico.); Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 300, Formación Cañón de Caballeros, (Misisípico keokuk.); Sierra Madre Oriental Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Thaerodonta sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.

Trigonirhynchia sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 13, Cañón de Caballeros, - (Silúrico); Huizachal Peregrina Cd. Victoria, Tamaulipas, - México.- Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Silúrico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.

Trigonirhynchia, cf. sulcata (Cooper)

Bridges, L.W. 1965, p. 33, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México.

Trigonirhynchia, cf. T. stricklandi (Sowerby)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, - (Silúrico); Huizachal Peregrina., Cd. Victoria, Tamaulipas, - México.

Trigonirhynchia tennesse (Roemer)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Tylothris ? spp.

Easton, W.H. 1958, p. 57, lám. 7A, figs. 1-3, (Misisípico.); Sonora, México.

Uncinunellina ? pulchra Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 52-53, lám. 15B, figs. 6-15, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, fig. 40g, Zona de Cancrinella, (Pérmico); Sonora, México.

Unispirifer sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, fig. 8, -
Formación Patlanoaya, (Misisípico.); San Salvador, Puebla, Mé-
xico.

Waagenoconcha montpelierensis Girty

Cooper, G.A. 1965, p. 7-13, 15, 49-50, lám. 14, --
figs. 1-14, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, Mé-
xico.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 78, Formación Monos, (Pér-
mico Medio Superior); centro de Sonora, México.

Wellerella sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico
Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.-
Cooper, G.A. 1965, p. 10, 61-62, lám. 17B, figs. 9-13, El Anti-
monio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Flores de --
Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, (Pérmico); limítrofe de-
la Mixteca Oaxaqueña y sur del Estado de Puebla, México.- Vi-
llaseñor, M.B.A. 1987, p. 407, lám. 4, fig. 4, Formación Patla-
noaya, (Pérmico Inferior Wolfcampiano); San Salvador, Puebla,-
México.

Wellerella hemiplicata Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 9, 13, 57-58, lám. 16E, -
figs. 41-63, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, -
México.- Carreño, A.L. 1989, p. 116, fig. 40i, Zona de Composi-
ta, (Pérmico); Sonora, México.

Wellerella lamesi Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 9-10, 13-14, 58-59, lám.-
17D, figs. 28-54, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sono-
ra, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 116, fig. 40k, Zona de Com-
posita, (Pérmico); Sonora, México.

Wellerella lamesi minor Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7-10, 14, 59-60, lám. 17C, -
figs. 14-27, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, -
México.- Carreño, A.L. 1989, p. 116, fig. 40e, Zona de Spirife-
rellina, (Pérmico); Sonora, México.

Wellerella rotunda Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 60-61, lám. 16D, figs.-32-40, El Antimonio, (Pérmico-Medio); oeste de Sonora, México
 Carreño, A.L. 1989, p. 116, fig. 40m, Zona de Cancrinella, -- (Pérmico Medio); Sonora, México.

Westonia, cf. W. blackwelderi Walcott

Buitrón, B.E. 1984, p. 54, 60, lám. 1, fig. 12, - Región Tiñú, (Ordovícico Tremadociano); Salinas, Oaxaca, México.

Wimanelia sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 44, 81-82, lám. XV D, figs.-13-14, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); norponiente de Sonora, México.

Zygospira sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 52, Solís Limestone, (Ordovícico); a 5 Km al sur de la Mina Plomosas, Cañón Solís, en el cerro de Enmedio, Chihuahua, México.- 1965, p. 32, Area Plomosas, (Ordovícico Superior); Chihuahua, México.- López, R.E. -- 1982, Tomo II, p. 136, Formación Sóstenes, (Ordovícico Superior); Provincia de Chihuahua, México.

PHYLUM MOLLUSCA

Adrianites sp. Gemmellaro

Shimer, H.W. 1944, p. 575, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Adrianites dumbari Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 97, lám. 28, figs. 1-10, - Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 182, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Horizonte Capitán; - E de la Difunta, Coahuila, México.

Adrianites newelli Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 99, lám. 29, figs. 13-16; Figura. 14A, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila México.- Carreño, A.L. 1989, p. 182, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Horizonte Leonard; cerca de 2.2 Km al SE de Noria de Malascachas, Coahuila, México.

Adrianites plummeri Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 99, lám. 35, fig. 1-2; Figura. 14B, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño A.L. 1989, p. 182, fig. 62B, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Zona de Waagenoceras; 1200 m S 61° E de la Noria de Malascachas Coahuila, México.

Agathiceras sp.

Cantú, Ch.A. 1987, p. 143, Formación Los Arcos, - (Pérmico); Guerrero, México.

Agathiceras freschi

Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, - (Pérmico); limítrofe de la Mixteca Oaxaqueña sur del Estado de Puebla, México.

Agathiceras girtyi Böse

King, R.E. 1944, p. 73, 103, lám. 6, figs. 27-46, - 1919, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Aviculopecten sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico); sobre el camino a Tlahualompa, San Mateo, cerca del Rancho de San Mateo, Hidalgo, México.- Buitrón, B.E. 1977, p. 144, 146, fig. 2B, Formación Santa Rosa Inferior, (Pensilvánico); Chiapas, México.- López, R.E. 1982, Tomo III, p. 228-231, Formación Santa Rosa Inferior, (Misisípico Inferior - Pérmico Superior); Sierra de Chiapas, México.

Aviculopecten montpelierensis Girty

Cooper, G.A. 1965, p. 10, El Antimonio, (Pérmico-Medio); oeste de Sonora, México.- Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Babylonites sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 61, Area Plomosas, (Pérmico); Chihuahua, México.

Babylonites, cf. B. acutus

Bridges, L.W. 1964, p. 57, Formación Plomosas, - (Pérmico Wolfcampiano); base expuesta en el Cerro de Los Remedios, Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 139-141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Bactrites sp.

Villaseñor, M.B.A. 1987, p. 407, lám. 4, fig. 5, - Formación Patlacoyaya, (Pérmico Inferior Leonardiano); San Salvador, Puebla, México.

Bactrites mexicanus Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 82, lám. 20, figs. 8-9; - lám. 21, figs. 4-6, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 179, fig. 60g, Tulita Perrinites, (Pérmico); 2600 a 2800 m S 42° E de Noria de Malascachas, Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Baylea sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 57, Formación Plomosas, (Pérmico Wolfcampiano); base expuesta en el Cerro de Los Remedios,

Chihuahua, México; 1965, p. 61, Area Plomosas, (Pérmico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Baylea spp.

Easton, W.H. 1958, p. 74, lám. 8G, figs. 15-16, - (Misisípico); Sonora, México.

Baylea, aff. B. yvanii (Leveillé)

Easton, W.H. 1958, p. 74, lám. 8B, figs. 3-6, (Misisípico.), Sonora, México.

Bellerophon sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico); sobre el camino a Tlahualompa, San Mateo, cerca del Rancho de San Mateo, Hidalgo, México.

Bellerophon spp.

Easton, W.H. 1958, p. 73, lám. 8A, figs. 1-2, (Misisípico.); Sonora, México.

Bellerophon (Bellerophon) crassus Meek y Worthen

Buitrón, B.E. 1977, p. 69, 71-73, fig. 3A, B, Formación Paso Hondo, (Pérmico); Chiapas, México.

Bitauioceras coahuilense Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 76, lám. 20, figs. 1-7, - Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 177, fig. 60b, Zona de Waagenoceras, (Pérmico); a lo largo del echado del Cerro Wencelao en el S, a 300 m al O de El In - dio, en el Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Borestus app.

Easton, W.H. 1958, p. 74, lám. 8G, figs. 7-8, - (Misisípico.); Sonora, México.

Cibolites mojsisovicsi Miller, n. sp.

King, R.J. 1944, p. 73, 124, lám. 42, figs. 1-5; -
fig. 29C, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño,
A.L. 1989, p. 198, fig. 68k, Zona de Timorites, (Pérmico); a -
lo largo del echado del Cerro Wencslao en el S, a 300 m al O -
de El Indio, Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Cibolites waazeni Miller y Furnish

Spinosa, C. 1975, p. 240, 244, 262, 268, lám. 6, -
figs. 2-9, text. figs. 14-15B, tabs. 2-3, Las Delicias, (Pér-
mico Superior); Coahuila, México.

Concardium spp.

Easton, W.H. 1958, p. 68, lám. 3E, figs. 26-29, -
(Misisípico.); Sonora, México.

Cypricardia sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Ca -
ñón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental Cd. Vic-
toria, Tamaulipas, México.

Dawsonceras, cf. D. annycus (Hall)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -
(Silúrico); Huizachal Peregrina., Cd. Victoria, Tamaulipas, -
México.

Discotropis ? sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 57, Formación Plomosas, - -
(Pérmico Wolfcampiano); base expuesta en el Cerro de Los Reme-
dios, Chihuahua, México; 1965, p. 61, Area Plomosas, (Pérmico);
Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 141, Forma-
ción Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, Mé-
xico.

Diaphorostoma, cf. D. niagerenses (Hall)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -
(Silúrico); Huizachal Peregrina., Cd. Victoria, Tamaulipas, -
México.

Boaraxoceras sp.

Cantú, Ch. A. 1987, p. 145, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Boaraxoceras ruzhencevi, n. sp.

Spinosa, C. 1970, p. 731-732, Valle de Las Delicias. (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 212, fig. 74R, Valle de Las Delicias, (Pérmico Medio); Capas La Dorada, Coahuila, México.

Eobucanaria mexicana

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca, con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Eobucania, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.

Eobucania mexicana Yochelson, n. sp.

Yochelson, E.L. 1968, p. 801-803, text. fig. A1-B3, Formación Tiñú, (Tremadociano); Arroyo Totoyac, Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, 77, Formación Tiñú, - (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 138, fig. 47k, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km este de Nochistlán, Oaxaca, México.

Episagoceras sp, cf. E. nodosum Wanner

Spinosa, C. 1970, p. 109, Valle de Las Delicias, - (Pérmico); Coahuila, México.

Epithalassoceras ruzhencevi Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 96, lám. 37, figs. 1-2; fig. 10D, 11A, C, 12, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 213, Valle de Las Delicias, (Pérmico); 1.2 Km S 17° O de la Noria de Malascachas, Coahuila, México.

Euomphalus sp.

Cantú, Ch. A. 1987, p. 143, Formación Los Arcos, -
(Pérmico); Olinalá, Guerrero, México.

Euphemites sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 11, El Antimonio, (Pérmico -
Medio); oeste de Sonora, México.

Euphemites subcapillosus (White)

Cooper, G.A. 1965, p. 7, 93-94, lám. 26A, figs. 1-
8, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Glabrocingulum sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 39, Area Plomosas, (Misisí-
pico); Chihuahua, México.

Goniatites sp.

López, R.E. 1982, Tomo III, p. 321, (Edad ?), Pue-
bla, México.

Helcionella sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 162-163, lám. XXX, figs-
23-25, Formación rojos, (Cámbrico Medio); norponiente de So-
nora, Caborca, México.

Hyolithes sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 64, Formación --
Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México; -
p. 62, 70-71, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de -
Sonora, México.

Hyolithes, aff. H. princeps Billings

Cooper, G.A. 1954, p. 125-127, lám. 17, figs. 9-13
Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); norponiente de -
Sonora, Caborca, México.

Hyolithes sonora Lochman

Carreño, A.L. 1989, p. 17-25, fig. 113h, Formación

Arrojos, (Cámbrico Medio); Colinas Arrojos, oeste suroeste - de Caborca, Sonora, México.

Hyolithes whitei Resser

Cooper, G.A. 1954, p. 127-128, lám. XVIII, figs. 2-6, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); norponiente de - Sonora, Caborca, México.- López, R.E. 1982, p. 62, 66-67, For-
mación Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, Méxi-
co.

Keenia sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 407, lám. 4, fig. 11,-
Formación Patlanoaya, (Pérmico Inferior); San Salvador, Puebla
México.

Kingoceras sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 54, Valle de Las Delicias,
(Pérmico); Zona 9, sureste del Estado de Coahuila, México.- Can-
tú, Ch. A. 1987, p. 145, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, Mé-
xico.

Kingoceras kingi Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 125, lám. 42, figs. 6-9, -
Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Spinosa, C. 1970,-
p. 73l, lám. 109, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila,-
México; p. 240, 244, lám. 5, figs. 4-5; text. figs. 2, 15A, 16;
Tabls. 2-3, Las Delicias, (Pérmico Superior); Coahuila, México.-
Carreño, A.L. 1989, p. 230, fig. 82h, Valle de Las Delicias, -
(Pérmico); El Indio, 1000 m N 35° E del Valle de Las Delicias,
Coahuila, México.

Leiopteria sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico);
sobre el camino a Tlahualompa, San Mateo, cerca del Rancho de -
San Mateo, Hidalgo, México.

Lesuerilla sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, (Or-
dovícico); Chihuahua, México; 1965, p. 26, Area Flomosas, (Silú-
rico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, p. 133, Formación-
Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); Provincia de Chi-
huahua, México.

Liroceras ? sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 77, lám. 21, fig. 3, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Maclurites sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, (Ordovícico); Chihuahua, México; 1965, p. 26, Area Plomosas, - - (Silúrico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p.-133, Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); - Provincia de Chihuahua, México.

Medlicottia sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 88, lám. 23, figs. 1-2, - Las Delicias, (Pérmico), Coahuila, México.

Medlicottia burckhardti Böse

King, R.E. 1944, p. 72, 84, lám. 22, figs. 1-2; - lám. 23, figs. 3-9; Figura 7A,B, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Medlicottia costellifera Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 72, 86, lám. 24, fig. 1, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 238, fig 85k, Horizonte Leonard, (Pérmico); Noria de Malascachas, Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Medlicottia girtyi Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 72, 87, lám. 21, figs. 1-2; Fig 7C, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. - 1989, p. 238, Zona de Waagenoceras, (Pérmico); cerca de 1.2 km S 17° O de Noria de Malascachas, Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Medlicottia whitneyi Böse

King, R.E. 1944, p. 72, 85, lám. 22, figs. 3-4, -- Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Myalina sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 8, El Antimonio, (Pérmico);- oeste de Sonora.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 115, Formación El Tigre, (Pensilvánico ?); noreste de Sonora, México.

Myalina apachesi Marcou

Villaseñor, M.B.A, 1987, p. 407, fig. 10, Formación Patlanoaya, (Pérmico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Neocrimites sp.

Spinosa, C. 1970, p. 731, lám. 109, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Nucula sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 8, El Antimonio, (Pérmico - Medio); oeste de Sonora, México.

Nucula sp.2

Cooper, G.A. 1965, p. 10, El Antimonio, (Pérmico - Medio); oeste de Sonora, México.

Nucula obesa White

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 85-86, lám. 24D, figs. - 29-32, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Obliquipecten sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico - co); sobre el camino a Tlahualompa, San Mateo, cerca del Rancho de San Mateo, Hidalgo, México.

Omphalonema sp.

Villaseñor, M.B.A. 1987, p. 407, lám. 4, fig. 13,- Formación Patlanoaya, (Pérmico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Omphalotrochus ? sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 96-97, lám. 25F, figs. 26-27, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México. -
López, R.E. 1982, Tomo II, p. 147, Formación Colina, (Pérmico);
Región de Palomas, Santa Rita Chihuahua, México.

Oreocopia sp.

Brunner, P. 1975, p. 18, Caborca, (Devónico); Bisani, Sonora, México.

Orthonychia sp. A

Cooper, G.A. 1965, p. 12, 98, lám. 26G, fig. 13, -
El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Orthotheca buelna Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 48, 128, lám. XVII, figs. 4-5, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior), norponiente de Sonora, Caborca, México. - Carreño, A.L. 1989, p. 301, fig. 113i, -
Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colinas Buelna, noroeste de Sonora, México.

Palaeolima sp.

Buitrón, B.E. 1977, p. 144, 146-148, fig. 2A, Formación Santa Rosa Inferior, (Pensilvánico); Chiapas, México.

Palliseria sp.

Bridges, L.W. 1964, p. 50, Formación Sóstenes, -- (Ordovícico); Chihuahua, México; 1965, p. 25-26, Area Plomosas, (Silúrico); Chihuahua, México. - López, R.E. 1982, Tomo II p. 133, Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior al Superior); Provincia de Chihuahua, México.

Paraceltites altudensis (Böse)

King, R.E. 1944, p. 73, 123, lám. 41, figs. 1-8; -
Figura 29B, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Paraceltites elegans Girty

Spinosa, C. 1975, p. 240, 242, 248, lám. 1; lám 2. figs. 1-7; lám. 3, figs. 1-9, text. figs. 3-7, 10A, 11, 12; tabs. 1-2, Las Delicias, (Pérmico Superior); Coahuila, México.

Paraceltites ornatus Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 121, lám. 24, figs. 4-6; - Fig. 29A, Las Delicias, (Pérmico), Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 252, Horizonte Word, (Pérmico); Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Paraceltites rectangularis Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 123, lám. 41, figs. 7-3, - Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 252, Capas La Difunta, (Pérmico Superior); Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Parallelodon sulcatus Weller

Easton, W.H. 1958, p. 68, lám. 3D, figs. 23-25, Misisípico.); Sonora, México.

Peritrochia sp.

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 400, (Carbonífero); -- Chiapas, México; p. 239, 404, (Pérmico); Coahuila, México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 55, Chiconnuselo, (Pérmico Leonard o - Word); Chiapas, México.

Peritrochia (Marathonites), cf. Genti (Smith)

Carrillo, B.J. 1961, p. 24, Cañón de la Boca, (Pen silvánico); Cerro de Los San Pedros Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Peritrochia mullerriedi, n. sp.

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 404, Montenegro, (Pérmico); noreste de Chiapas, México.- Thompson, M.L. 1956, p. 63-67, (Pérmico); Chiapas, México.- Reyeros D.C.M.M. 1976, p. 12, Formación Paso Hondo, (Pérmico Inferior); sureste de Chiapas, - México.- López, R.E. 1982, Tomo III, p. 235, Formación Paso Hondo, (Pérmico Medio); característico de la parte superior de la serie Leonard, Coahuila, México.

Fermophorus sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico); sobre el camino a Tlahualompa, San Mateo, cerca del Rancho de San Mateo, Hidalgo, México.

Perrinites sp. Boese

Shimer, H.W. 1944, p. 577, lám. 237, fig. 1, (Pérmico); México.- Cantú, Ch.A. 1987, p. 145, fig. 5, Formación Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Perrinites hilli

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 400, (Carbonífero); -- Chiapas, México; 403-404, lam. 1, figs. 1-6, (Pérmico); Coahuila, México.- King, R.E. 1944, p. 73, 118, lám. 37, figs. 3-5-10-11; lám. 38, figs. 1-4; lám. 39, figs. 1-5; lám. 40, figs. 1-2; Fig. 27, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Shimer, H.W. 1944, p. 577, lám. 237, fig. 1, (Pérmico); México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 55, Chiconnuselo, (Pérmico Leonard o Word); Chiapas, México.- Thompson, M.L. 1956, p. 63, 67, (Pérmico); Chiapas, México.- Bridges, L.W. 1965, p. 63, Area Plomosas, (Pérmico); Chihuahua, México.- Reyerros, D.C.M.M. 1976, p. 12, Formación Paso Hondo, (Pérmico Inferior); sureste de Chiapas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 141, Formación Plomosas, (Pérmico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.- Villaseñor, M.B.A. 1987, p. 407, figs. 6-8, Formación Patlanoya, (Pérmico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Phanerotinus, cf. P. paradoxus Winchell

Easton, W.H. 1958, p. 76, lám. 8J, fig. 22, (Misisípico); Sonora, México.

Plagioglypta sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 7, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Plagioglypta canna (White)

Cooper, G.A. 1965, p. 9, 11-12, 88, lám. 25C, figs. 19-20, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Flatyceras (Flatyceras) spp.A

Easton, W.H. 1958, p. 76, lám. 8F, figs. 1-5, (Misisípico); Sonora, México.

Platyostoma cornutum (Kindle y Breger)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón-de Caballeros, (Sildríco); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria-Tamaulipas, México.

Platyschisma spp.

Easton, W.H. 1958, p. 75, lám. 8H, figs. 17-19, (Misisípico); Sonora, México.

Pleurophorus sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 13, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Pleurophorus sonorensis Cooper, n. sp.

Cooper, G.A. 1965, p. 10, 86-87, lám. 25B, figs. 10-18, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- Carrero, A.L. 1989, p. 355, fig 134 l, Zona de Cancrinella, (Pérmico); Sonora, México.

Pleurotomaria sp.

Aguilera, J.G. 1896, p. 200, Rancho Palo Amarillo, (Carbonífero); Chiapas, México.

Pleurotomaria (?) sp.A

Cooper, 1965, p. 10, 94-95, lám. 25E, fig. 24, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Pleurotomaria (?) sp.B

Cooper, 1965, p. 10, 95-96, lám. 25E, fig. 25, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Pleurotomaria ?, cf. P. ? carinifera Girty

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 400, Todos Santos, (Carbonífero); La Nueva, Chiapas, México.

Pleurotomaria, cf. P. neglecta Girty

Mullerried, F.K.G 1941, p. 400, Todos Santos, (Carbonífero); La Vainilla, Chiapas, México.

Proinacoceras sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 83, lám. 22, figs. 5-6; fig 6, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Spinosa, C. 1970 p. 731, lám. 109, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, - México.

Proerrinites sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 407, lám. 4, fig. 1, -- Formación Patlanoaya, (Pérmico Inferior Wolfcampiano); San Salvador, Puebla, México.

Pseudagathiceras difuntense Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 101, lám. 29, figs. 6-12; - fig 15A, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A. L. 1989, p. 269, fig. 99h, Zona de Waagenoceras, (Pérmico); Las Delicias, Coahuila, México.

Pseudagathiceras spinosum Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 103, lám. 29, figs. 1-5; fig 15D, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L.- 1989, p. 269, fig. 100b, Zona de Waagenoceras, (Pérmico); Las - Delicias, Coahuila, México.

Pseudogastriceras haacki Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 90, lám. 26, figs. 11-15; - fig 9A, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A. L. 1989, p. 269, fig. 100d, Zona de Timorites, (Pérmico); Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Pseudogastriceras roadense (Böse)

King, R.E. 1944, p. 72, 89, lám. 24, figs. 2-3; lám 25, figs. 1-6; fig 8, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Receptaculites sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 26, Area Plomosás, (Silúri - co); Chihuahua, México.

Rhinoderma, cf R. mystii Koninck

Easton, W.H. 1958, p. 75, lám. 8E, figs. 10-11, (Misisípico); Sonora, México.

Rioceras sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremado - ciano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca - con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Rioceras spp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.

Rioceras minore Flower

Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremado ciano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Rioceras oaxacaense Flower

Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremado ciano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Rotiphyllum occidentale Easton

Carreño, A.L. 1989, p. 20, lám. 1, figs. 1-3; fig.- 34a, Bisano, (Misisípico); Sonora, México.

Salterella sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 48, 50, 132, 133, lám. XIX figs. 6-7, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); norponiente de Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, - p. 62, 64, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.

Salterella mexicana Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 46, 48-50, 129-131, lám.-XVII, fig. 14; lám. XVIII, figs. 7-11; lám. XIX, figs. 1-5, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); norponiente de Caborca, Sonora, México.

Salterella, cf. S. pulchella Billings

Cooper, G.A. 1954, p. 49, 131-132, lám. XVIII, fig. 1, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); norponiente de Caborca, Sonora, México.

Scenella sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Scenella, cf. S. reticulata Billings

Cooper, G.A. 1954, p. 49, 128-129, lám. XVII, figs. 6-3, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); norponiente de Caborca, Sonora, México.

Schizodus sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico-Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México; - p. 80, Huayacocotla, (Pérmico); sobre el camino a Tlahualompa, San Mateo, cerca del Rancho de San Mateo, Hidalgo, México.

Schizodus narvulus Cooper

Cooper, G.A. 1965, p. 12-13, 87, lám. 25A, figs. -- 1-9, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México. -- Carreño, A.L. 1989, p. 363, fig. 136h, Zona de Anidanthus, (Pérmico); Sonora, México.

Stacheoceras sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 79, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, (Pérmico); limítrofe de la Mixteca de Oaxaca y sur del Estado de Puebla, México.- Cantú, Ch. A. 1987, p. 143, Formación -- Los Arcos, (Pérmico); Guerrero, México.

Stacheoceras gemmellaroi Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 107, lám. 37, fig. 6-9; fig 18, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. - 1989, p. 284, fig. 107b, Zona de Waagenoceras, (Pérmico); Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Stacheoceras rothi

Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, Formación Olinalá, (Pérmico); límite de la Mixteca de Oaxaca y sur del Estado de Puebla, México.

Stacheoceras, cf. S. tridens (Rothpletz)

Spinosa, C. 1970, p. 731, lám. 109, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Stacheoceras toumanskyae Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 107, lám. 26, figs. 1-3; -- lám. 30, figs. 1-3; fig. 17, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 236, Horizonte Capitán, (Pérmico); La Difunta, Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Straparollus (?) sp.A

Cooper, G.A. 1965, p. 8, 97-98, lám. 25G, figs. 28-32, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Straparollus (Euomphalus) spp.A

Easton, W.H. 1958, p. 75, lám. 8I, fig. 20-21 (Misisípico); Sonora, México.

Straparollus (Euomphalus) spp.B

Easton, W.H. 1958, p. 76, lám. 8D, fig. 9, (Misisípico); Sonora, México.

Strigoniatites kingi Miller, n. sp.

King, R.E. 1944, p. 73, 92, lám. 27, figs. 1-3; fig 9B, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. - 1989, p. 287, fig. 108g, Zona de Timorites, (Pérmico); Valle de Las Delicias, Coahuila, México.

Tentaculites sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremado - ciano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca - con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Timorites sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 54, Valle de Las Delicias, (Pérmico), sureste del Estado de Coahuila, México.- Spinosa, C. 1970, p. 731, lám. 109, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coa - huila, México.- Cantú, Ch. A, p. 145, Las Delicias, (Pérmico); - Coahuila, México.

Timorites schucherti Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 115, lám. 35, figs. 9-11; - lám. 36, figs. 1-2; figs. 25-26, Las Delicias, (Pérmico); Coa - huila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 293, Valle de Las Deli - cias, (Pérmico); Coahuila, México.

Titanoceras sp.

King, R.E. 1944, p. 72, 80, lám. 21, fig. 7, Las De - licias, (Pérmico); Coahuila, México.

Triboloceras difonum Meek y Worthen

Easton, W.H. 1958, p. 79, lám. 9B, figs. 6-8; text. fig. 4, (Misisípico); Sonora, México.

Waagenoceras sp.

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 404, (Pérmico); Chiapas México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 54, Valle de Las Delicias, -- (Pérmico); Coahuila, México.- Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. - 13, La Montaña, (Pérmico); lomítrofe de la Mixteca de Oaxaca y el sur del Estado de Puebla, México.- López, R.E. 1982, Tomo III p. 235, Formación Paso Hondo, (Pérmico Medio); Chicomuselo, --- Chiapas, México.- Cantú, Ch. A. 1987, p. 143, Formación Los Ar - cos, (Pérmico); Olinalá, Guerrero, México; p. 145, Formación -- Las Delicias, (Pérmico Ochoano), Coahuila, México.

Waagenoceras dieneri Böse

King, R.E. 1944, p. 73, 111, lám. 25, fig. 7; lám.-31, figs. 6-12; lám. 32, figs. 1-3; lám. 33, figs. 1-7; lám. 34 figs. 1-9; figs. 21-23, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Miller, A.K. 1945, p. 22, text fig, (Pérmico); Sonora, México.- Alvarez, M. Jr. 1949, p. 51, Formación Monos, (Pérmico - Medio Superior); parte central y suroeste de Sonora, México.- Cooper, G.A. 1965, p. 89-90, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 72, 77-78, Formación Monos, (Pérmico Medio Superior); centro de Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 298, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Waagenoceras guadalupense Girty

King, R.E. 1944, p. 73, 109, lám. 31, figs. 1-5; lám. 32, figs. 9-12; fig. 19, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, pa. 298, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Warthia sp.A

Cooper, G.A. 1965, p. 14, 4-95, lám. 26B, figs. 9-12, El Antimonio, (Pérmico Medio); oeste de Sonora, México.

Xenodiscites waageni Miller y Furnish

King, R.E. 1944, p. 73, 126, lám. 42, figs. 7-9; -- fig. 29D, Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 300, fig. 113b, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.

Xenodiscus wanneri

Spinosa, C. 1970, p. 240, 244, 276, lám. 5, fig. 3; text figs. 17-18A, B; tabs. 4-5, Valle de Las Delicias, (Pérmico Superior); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 275, -- fig. 113d, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Capas La Colorada; en el lado norte entre Arroyo la Colorada y Arroyo La Difunta, cerca de Cerro de San Pedro, Coahuila, México.

PHYLUM ARTHROPODAAlbertella sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, Caborca, (Cámbrico); Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, - Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Albertella, aff. A. proveedora Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 192, lám XXV, fig. 9, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Albertella proveedora Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43-44, 46, 190-192, lám XXV, - figs. 1-3, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8 fig. 4, (Cámbrico); Caborca-Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141 a, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Colinas Proveedora, en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Alokistocare sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 167, lám. XXIX, fig. 9-10 Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.-- Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Alokistocare althea Walcott

Cooper, G.A. 1954, p. 45, 163-165, lám XXIX, figs. 3-8, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Alokistocare modestum Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 45, 165-166, lám. XXIX, figs. 11-16, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8, fig. 4, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141b, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Colinas Proveedora, en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Alokistocare torresi Stoyanow, n. sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Alokistocarella sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Alokistocarella mexicana Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 45, 167-169, lám XXIX, -- figs. 1-2, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora México.- Carreño, A.L. 1989, p. 371, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Colinas Provedora, en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Amecephallus sp.

Lochman, C. 1951, p. 487, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Amecephallus arrojósensis (Lochman)

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 198-200, lám. XXIII, figs 29-34, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Amecephallus, cf. A. piochensis (Walcott)

Cooper, G.A. 1954, p. 92-96, lám. XVI, figs. 7-8, - Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Angelina, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.

Angelina sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Cantú - Ch. A. 1987, p. 140, fig. 2, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordoviciano); Oaxaca México.

Angelina hyeronimi (Kayser)

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.- Róbinson, R.E. 1968, p. 785, lám. 101, figs. 1-7, Formación Tiñú, (Tremadociano); Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Angelina spinosa, n. sp.

Róbinson, R. 1968, p. 787, lám. 101, figs. 8-15, - Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141d, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km este nores te de Nochistlán, Oaxaca, México.

Anoria sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, Formación Arrojos, - (Cámbrico Medio); Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Antagmus sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, - Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Antagmus buttsi (Resser)

Cooper, G.A. 1954, p. 49, 147-149, lám. XXIII, figs 8-11, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, - México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8, fig. 4, (Cámbrico); Caborca Sonora, México.

Antarus solitarius Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 49, 149-150, lám. XXIII, figs 8-11, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, - México.- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141e, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina Prieto, al suroeste de Sonora, - México.

Arellanella sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 203, Formación Arrojitos, - (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981 p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- Cantú, Ch.- A. 1987, p. 153, Formación Abrigo, (Cámbrico Medio Superior); - Huachuca, Los Ajos, Sonora, México.

Arellanella caborcana Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 200-201, lám. XXXI, figs. 23-29, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 81, Formación Abrigo, (Cámbrico Superior); noreste de Sonora, México.

Arellanella sonora Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 202-203, lám. XXXI, figs. 15-19, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Arthotheca sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, centro de Sonora, México.

Asaphellus n. spp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.- Cantú, Ch. A. 1987, p. 158, Nochistlán, (Tremadociano); Oaxaca, México; p. 140, fig. 2, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordovícico); Oaxaca, México.

Antæmus solitarius Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 49, 149-150, lám. XXIII, figs 8-11, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, - México.- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141e, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina Prieto, al suroeste de Sonora, - México.

Arellanella sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 203, Formación Arrojitos, - (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981 p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- Cantú, Ch.- A. 1987, p. 153, Formación Abrigo, (Cámbrico Medio Superior); - Huachuca, Los Ajos, Sonora, México.

Arellanella caborcana Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 200-201, lám. XXXI, figs. 23-29, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 81, Formación Abrigo, (Cámbrico Superior); noreste de Sonora, México.

Arellanella sonora Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 202-203, lám. XXXI, figs. 15-19, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Arthotheca sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, centro de Sonora, México.

Asaphellus n. spp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Armella, G. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.- Cantú, Ch. A. 1987, p. 158, Nochistlán, (Tremadociano); Oaxaca, México; p. 140, fig. 2, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordovícico); Oaxaca, México.

Asaphellus artus, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 781, lám. 99, figs. 1-6, -- Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.-- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.-- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.-- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141f, Formación Tiñú, (Tremadociano); 10 Km sur sures te de Nochistlán, Oaxaca, México.

Asaphellus aspinus, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 781, lám. 98, figs. 1-11, -- Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.-- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.-- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.-- Carreño, A.L. 1989, p. 371, fig. 141g, (Tremadociano); 15 Km este noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Asaphellus communis, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 782, lám. 98, figs. 12-22, -- Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.-- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.-- Armella, C. -- 1984, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.-- Carreño, A.L. 1989, p. 373, fig. 141h, Formación Tiñú, (Tremadociano); 10 Km sur sures te de Nochistlán, Oaxaca, México.

Athabasquia sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Athabasquia bela Walcott

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 45, 177-179, lám. XXXI, -- figs. 1-10, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Athabasquia minor (Resser)

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 179-181, lám XXXIII, figs 1-3, Formación El Tren, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Bienvillia, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, (Pérmico); -- Oaxaca, México.

Bienvillia grandis, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 788, lám. 100, figs. 16-18, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.-Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región-centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 373, fig. 141j, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km al noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Bifodia longifrons, n. sp.

Robinson, R.E. 1968, p. 798, lám. 99, figs. 21-24, -- Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.-Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región-centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 373, fig. 141j, Formación Tiñú, (Tremadociano); 10 Km noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Bonnia sp.

Lochman, C. 1953, p. 487, (Cámbrico Medio); Caborca Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- Cantú, Ch. A. 1987, p. 140, fig. 1, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- López R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Bonnia sonora Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 48, 145-147, Formación Buelna (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. -- 1989, p. 373, fig. 141k, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina Prieto, al sureste de Caborca, Sonora, México.

Brachyorrion sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -- (Silúrico); Huizachal Peregrina Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 293, 297, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Bumastus sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -- (Silúrico); Huizachal Peregrina, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 293, 297, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Bumastus armatus (Hall)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -- (Silúrico); Huizachal Peregrina, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Bumastus niagerensis (Whitfield)

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 293, 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Caborcella sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Ca - México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70, - 71, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Caborcella arrojósensis Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 203-204, lám. XXXI, figs. 11-14, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Calymene sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -- (Silúrico); Huizachal Peregrina, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Cambrocyathus sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 67-68, (Cámbrico-Inferior); centro de Sonora, México.

Cambrocyathus, cf. C. occidentalis Okulich

Cooper, G.A. 1954, p. 47, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Ceraurus sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 26, Area Flomosas, (Sildrúico); Chihuahua, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 127, Formación Sóstenes, (Ordovícico Inferior-Superior); Provincia de Chihuahua México.

Coscinocyathus sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 67-68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Chancelloria sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación-Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Cheirurus insignis Barton

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón-de Caballeros, (Sildrúico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria-Tamaulipas, México.

Cheirurus, cf. Ch. niagarensis (Hall)

Carrillo, B.J. 1961, p. 14, Cañón de Caballeros, -- (Sildrúico); Huizachal Peregrina, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Choetetes micporaceus

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, (Pensilvánico Inferior); al sur de Caborca en la cima del Cerro Prieto, en el camino de Caborca a Puerto Libertad, Sonora, México.

Dalmanites sp.

Carrillo, B.J. 1961, p. 13-14, Cañón de Caballeros, (Silúrico); Huizachal Peregrina, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 297, Formación Cañón de Caballeros, (Silúrico); Sierra Madre Oriental, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.

Dictyonina sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Elrathia sp.

Cantú, Ch, A. 1987, p. 153, Formación Abrigo, (Cámbrico-Devónico); el Hiato de Huachuca, Los Ajos, Sonora, México.

Elrathia graziensis Rasetti

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 81, Formación Abrigo, (Cámbrico Superior); noreste de Sonora, México.

Geragnostus sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Cantú, Ch, A. 1987, p. 141, fig. 2, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordovícico); Oaxaca, México.

Geragnostus spp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.

Geragnostus curvata, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 775, lám. 97, figs. 11-14, - Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 373, fig. 141 l, Formación Tiñú, (Tremadociano); 10 Km sur sureste de Nochistlán, cruzando el camino que conecta el Pueblo de Tiñú con la carretera Federal 190, Oaxaca, México.

Geragnostus intermedius Palmer

Robinson, R.A. 1968, p. 776, lám. 97, figs. 1-10,-- Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pan toja, A.J. 1970, p. 75, 77, Formación Tiñú, (Cámbrico-Ordovícico); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Armella, C. 1984 p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el pueblo Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Girvanella sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, (Cámbrico Medio); al sur de Caborca en el camino del Cerro Prieto, en el camino de Caborca a Puerto Libertad, Sonora, México.

Glossopleura (Sonoraspis) sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 40-42, Formación Arrojitos, --- Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- p. 45, 187-188, lám. XXXIII, figs. 3-14, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- Cantú, Ch. A. 1937, p. 153, Formación Abrijo, (Cámbrico-Devónico); el Hiato de Huachuca, Los Ajos, Sonora, México.

Glossopleura gomezi Stoyanow, n. sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Sonora, México.

Glossopleura leona Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 45, 47, 185-187, lám XXVII,-- figs. 1-21, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 81, Formación Abrijo (Cámbrico Superior); noreste de Sonora, México.- Carreño, A.L.- 1989, p. 373, fig. 14lm, Formación Arrojitos, (Cámbrico Medio); - Colinas Proveedora, en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, México.

Glossopleura mackeii

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Sonora, México.

Glossopleura productae (Hall y Whitfield)

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, - México.

Gymnagnostus songros Robinson y Pantoja, n. sp.

Robinson, R.E. 1968, p. 776, lám. 97, figs. 24-33, - Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región-centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 373, fig. 141m, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km al noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Gymnagnostus ? mexicanus, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 780, lám. 97, figs. 15-16, - 19-22, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región-centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. - 1989, p. 373, fig. 141ñ, Formación Tiñú, (Tremadociano); 10 Km-sureste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Heleionella sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación-Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Inglefieldia sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 206-207, Formación El Tren (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981 p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, 73, Formación El Tren, (Cámbrico - Medio); centro de Sonora, México.

Inglefieldia imperfecta Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 41-42, 204-206, lám. XXXII, - figs. 1-10, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8, fig. 4, (Cámbrico); Ca-

borca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 374, fig. 141 o, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); oeste suroeste de Caborca, Sonora, México.

Kistocare sp.

Baldís, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Kistocare corbini Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 45, 169-170, lám XXX, figs 12-22, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Kistocare tontoensis (Resser)

Cooper, G.A. 1954, p. 40, 170-172, lám. XXX, figs.-26-31, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Kochaspis sp.

Lochman, C. 1953, p. 487, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Cooper, G.A. 1954, p. 43, 173-174, lám XXVII, figs. 23-24, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldís, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Kochaspis cooperi Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 44, 172-173, lám. XXVII, figs. 33-34, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 374, fig. 141p, Formación Arrojós (Cámbrico Medio); Colinas Proveedora, oeste suroeste de Caborca Sonora, México.

Koldinioidia, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.

Koldinioidia sulcatus, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 796, lám. 104, figs. 20-23, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región-centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, --

p. 796, fig. 141q, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Kootenia sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71 Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Kootenia exilaxata Deiss

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 45, 174-177, lám. XXVIII, figs. 1-20, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Leptonlastides sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Leptonlastides marianus (Hoek)

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.- Robinson, R.A. 1968, p. 791, lám.-100, figs. 8-9, 11-14, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Leurostega sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Leurostega aphelix, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 792, lám. 103, figs. 1-13, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. - - 1989, p. 374, fig. 141r, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km al noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Mexicaspis sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71 Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Mexicaspis difuntoensis Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 193-195, lám. XXIV, figs. 10-23, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 374, fig. 141s, Formación Arrojós (Cámbrico Medio); Colinas Difuntos, noroeste de Caborca, Sonora México.

Mexicaspis stenonyge Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 44, 195-197, lám. XXV, -- figs. 10-27, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Mexicella sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71 Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Mexicella mexicana Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 44, 47, 207-210, lám. XXVI figs. 1-25, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Nevadella sp.

Cantú, Ch. A. 1987, p. 140, fig. 1, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.

Nisusia sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Obolella sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 64, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.

Obolella mexicana

Arellano, A.R.V. 1956, p. 516, Formación Puerto - - Blanco, (Cámbrico Inferior), Cerro Cañedo, oriente de Caborca, - Sonora, México.

Olenellus sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 48, (Cámbrico Medio); al - sur de Caborca en la cima del Cerro Prieto en el camino de Caborca a Puerto Libertad, Sonora, México.- Lochman, C. 1953, p.- 487, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico); Caborca, Sonora, Méxi - co.- Cooper, G.A. 1954, p. 42, 49, 139, Formación Puerto Blanco (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. - 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 64, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México; p. 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.- Cantú, Ch. A. - 1987, p. 140, fig. 1, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Infe - rior); Caborca, Sonora, México.

Olenellus (Fremontia) fremonti Walcott

Cooper, G.A. 1954, p. 47-49, 136, 138, 139, lám. XX, figs. 4-5, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sono - ra, México.

Olenellus (Olenellus) truemani Walcott

Cooper, G.A. 1954, p. 47-48, 133-136, lám. XX, figs 6-12, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, - México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8, fig. 4, (Cámbrico); Caborca Sonora, México.

Onchocephallus sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Ca - borca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, - Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Onchocephallus buelnaensis Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 48-49, 151-152, lám. XXII figs. 5, 13-29, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 374, fig. 141f, Forma - ción Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina Prieto, suroeste de Ca - borca, Sonora, México.

Onchocephallus mexicanus Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 48-49, 153-154, lám. XXII figs. 6-17, Caliza Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8, fig. 4, (Cámbrico); Caborca Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 374, fig. 142a, Caliza - Buelna, (Cámbrico Inferior); Colina Prieto al suroeste de Caborca, Sonora, México.

Onychodyge sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.

Onychodyge sculptura, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 783, lám. 100, figs. 1-7, - 10, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); - región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. - 1989, p. 376, fig. 142b, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km al este noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Pachyaspis sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 213, lám. XXVI, fig. 26, - Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Pachyaspis deborra Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 210-211, lám. XXVII, figs 25-32, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 376, fig. 142c, Formación Arrojós (Cámbrico Medio); Colina Arrojós, Caborca, Sonora, México.

Pachyaspis isabella Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 45, 211-212, lám. XXVII, figs 21-29, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 376, fig. 142d, Formación Arrojós (Cámbrico Medio); Colinas Proveedora en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Paedeumias sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, - Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Paedeumias puertoblancensis Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 43, 48-49, 139-141, lám. XXI-figs. 9-16, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 376, fig. 142e, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colinas Proveedora, lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Parabolina sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Cantú-Ch, A. 1987, p. 140-158, fig. 2, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.

Parabolina, cf. P. argentina (Kayser)

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, tabl. 1, Nochistlán, - (Pérmico); Oaxaca, México.- Robinson, R.A. 1968, p. 788, lám. - 101, figs. 25-26, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Parabolinella, n. spp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.

Parabolinella argentinensis Kobayashi

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.- Robinson, R.A. 1968, p. 789, lám. 102, figs. - 1-2, 4-5, 7-8, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Parabolinella prolata, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 789, lám. 102, figs. 3, 6, - 9, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.-

Pantoja, A.J. 1970, p. 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L.1989 p. 376, fig. 142f, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km al noroeste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Parabolinella tumifrons, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 790, lám. 102, figs. 10-16, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L.1989 p. 376, fig. 142g, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km al este noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Parabolinella variabilis, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 790, lám. 102, figs. 17-21, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L.1989 p. 376, fig. 142h, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km al este noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Parehmania sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 213-214, lám. XXXIII, figs 5-6, Formación El Tren, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 6-8, figs. 3-4, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, - 73, Formación El Tren, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Peltocare norvegicum (Moberg y Müller)

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.- Robinson, R.A. 1968, p. 793, lám. 103, figs. - 14-23, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); - en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Phacops sp.

Bridges, L.W. 1965, p. 34, (Devónico); Area Flomosas Chihuahua, México.

Pharostomina, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.

Pharostomina mexicana, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 783, lám. 99, figs. 7-12, - Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 376, fig. 142i, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km al este - noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Phillipsia sp.

Carrillo, B.J. 1965, p. 80, Huayacocotla, (Pérmico-Inferior); camino de Pemuxco a Las Adjuntas, Hidalgo, México.

Plicatolinella ocula, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 794, lám. 103, figs. 24-26; lám. 104, figs. 1-4, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, - - (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 142j, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km al este noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Proredoria sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación-Arrojitos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Protopharetra sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 62, lám. XI, fig. IB, Formación Buelna, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Provedoria sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Provedoria starquistae Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 214-215, lám. XXIII, figs. 12, 22-23, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 8, fig. 4, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Pseudagnostus sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Caxaca, México.- Robinson, R.A. 1968, p. 780, lám. 97, figs. 17-18, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Caxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Caxaca, México.

Ptarmigamia sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Ptarmigamia (Ptarmiganoides) bisuinosa Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 183-185, lám. XXIV, figs. 1-9, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

Ptarmigamia bisuinosa Lochman

Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 142k, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Colinas Proveedora en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Ptrochooparia, aff. clusia

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Ptychoparia sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 6, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.

Ptychoparia, aff. P. clusia Walcott

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 188-190, lám. XXVI, figs.

27-30, Formación Arrojós, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, Mé-
xico.

Richardsonella, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico);
Oaxaca, México.

Richardsonella variagranula, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 794, lám. 104, figs. 5-11,-
Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pan-
toja, A.J. 1970, p. 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región-
centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p.
377, fig. 142 l, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km al noreste
de Nochistlán, Oaxaca, México.

Saltarella sp.

Arellano, A.R.V. 1956, Tomo II, p. 11, 516, Forma-
ción Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); oriente de Caborca, So-
nora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, Formación-
Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Saukia sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremado-
ciano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca-
con el poblado de Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca-
México.

Saukia, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico);
Oaxaca, México.

Saukia globosa, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 795, Formación Tiñú, (Trema-
dociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. -
75, 77, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrio-
nal de Oaxaca, México.- Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú,
(Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y
Oaxaca con el poblado de Río Salinas, entre Tiñú y Nochistlán -
Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, fig. 142m, Formación Tiñú,
(Tremadociano); 15 Km al este noreste de Nochistlán, Oaxaca, Mé-
xico.

Scolithus sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, Formación Proveedora, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 66-67, Formación Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.

Scytinoptera mexicana, n. sp.

Carpenter, F.M. 1937, p. 125-126, fig. 1, Valle de Las Delicias, (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 393, fig. 154c, Valle de Las Delicias, (Pérmico Superior); - cerro Wencilao en el sur a 300 m al oeste de El Indio, Coahuila México.

Shumardia, n. sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.

Shumardia alata, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 797, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 142n, Formación Tiñú, (Tremadociano); 18 Km al noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Shumardia ctenata, n. sp.

Robinson, R.A. 1968, p. 797, lám. 99, figs. 19-20, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 142ñ, (Tremadociano); 18 Km al noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Sombrerella sp.

Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, fig. 3, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Sombrerella mexicana Lochman

Cooper, G.A. 1954, p. 49, 154-155, lám. XXII, figs. 1-4, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 142o, Formación Buelna,

(Cámbrico Inferior); Colina Prieto, al suroeste de Caborca, Sonora, México.

Sonoraspis gomezi Stoyanow, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 92, lám. XVI, figs. 5-6, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 143d, Formación Arrojos, (Cámbrico); Colinas Arrojos, oeste suroeste de Caborca, Sonora, México.

Sonoraspis torresi Stoyanow, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 90-91, lám. XVI, figs. 1-4, - Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 377, fig. 143a, Formación Arrojos, (Cámbrico); Colinas Arrojos, oeste suroeste de Caborca, Sonora, México.

Strotocephalus arrojiensis Lochman

Carreño, A.L. 1989, p. 378, fig. 142p, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Colinas Proveedora, en el lado norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Tinaspis sp.

Armella, C. 1984, p. 45, Formación Tiñú, (Tremadociano); en el camino que une a las ciudades de México y Oaxaca con el poblado de Rio Salinas, entre Tiñú y Nochistlán, Oaxaca, México.

Tinaspis totoyaca Robinson y Pantoja

Robinson, R.A. 1968, p. 735, lám. 101, figs. 16-24, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.- Carreño, A.L. 1989 p. 378, fig. 142q, Formación Tiñú, (Tremadociano); 15 Km al noreste de Nochistlán, Oaxaca, México.

Triarhrus tetragonalis (Harrington)

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, (Pérmico); Nochistlán, Oaxaca, México.- Robinson, R.A. 1968, p. 791, lám. 100, figs. 15, 17-18, Formación Tiñú, (Tremadociano); Nochistlán, Oaxaca, México.- Pantoja, A.J. 1970, p. 75, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Wanneria sp.

Lochman, C. 1953, p. 487, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- Cooper, G.A. 1954, p. 49, 145, lám. XIX, figs. 7-8, Formación Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Baldis, B.A.J. 1981, p. 7, -- (Cámbrico); Caborca, Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II p. 62, 66-67, Formación Proveedora, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México; p. 68, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); centro de Sonora, México.

Wanneria mexicana, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 42, 141-143, lám. XX, figs. - 1-3, Formación Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.

Wanneria mexicana prima Lochman

Carreño, A.L. 1989, p. 378, fig. 143b, Formación -- Puerto Blanco, (Cámbrico Inferior); Colinas Proveedora, lado -- norte de Puerto Blanco, Caborca, Sonora, México.

Wanneria walcottana buelnaensis Lochman, n. sp.

Cooper, G.A. 1954, p. 47, 144-145, lám. XXI, figs.- 1-6, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Caborca, Sonora, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 378, fig. 143c, Formación Buelna, (Cámbrico Inferior); Colinas Buelna, al noroeste de Caborca, Sonora, México.

Wimanelia sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Zacanthoides sp.

López, R. E. 1982, Tomo II, p. 62, 70-71, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); centro de Sonora, México.

Zacanthoides, aff. Z. holopygus Resser

Cooper, G.A. 1954, p. 41, 45, 197-198, lám. XXXII, - figs. 11-17, Formación Arrojos, (Cámbrico Medio); Caborca, Sonora, México.

PHYLUM ECHINODERMA TAEaryschyr anosus Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 130-131, fig. 2, Huayacocotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Cladochonus sp Glodfuss

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 83-84, Formación Escabrosa, (Misisípico); centro de Sonora, México.

Cleiothyndina sp.

Pantoja, A.J. 1970, p. 79, Formación Tiñú, (Tremadociano); región centro-septentrional de Oaxaca, México.

Crenispirifer sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, fig. 1, Formación-Patlanoaya, (Pensilvánico Superior); San Salvador, Puebla, México.

Cyclocaudex sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 1, figs. 15-16, Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Superior); San Salvador Puebla, México.

Cyclocaudex costatus Moore y Jeffords

Flores de pios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, --- (Pensilvánico Superior); limítrofe de la Mixteca de Oaxaca y sur del Estado de Puebla, México.

Cyclocaudex, cf. C. costatus Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 131, fig. 3, Huayacocotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Cyclocaudex insaturatus Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 131-132, fig. 4, Huayacocotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Cyclocaudex jucundus Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 132, fig. 5, Huayacocotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Cyclocaudex typicus Moore y Jeffords

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 3, fig. 2, -- Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Superior); San Salvador, -- Puebla, México.

Cyclopentagonopa ranulosa Moore

López, R.E. 1982, Tomo III, p. 231, Formación Santa Rosa Inferior, (Misisípico Superior); Sierra de Chiapas, México.

Cyclostelechus turritus Moore y Jeffords

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, figs. 1-2, Formación Patlanoaya, (Misisípico Inferior); San Salvador, Puebla, México.

Cylindrocauliscus fiski ? Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1977, p. 144, 148, fig. 2F, Formación Santa Rosa Inferior, (Pensilvánico Medio); Chiapas, México; -- 1987, p. 125, 130, fig. 1, Huayacocotla, (Pensilvánico); Canali Hidalgo, México.

Echinaria sp.

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 406, lám. 2, fig. 8, -- Formación Patlanoaya, (Pensilvánico Superior); San Salvador, -- Puebla, México.

Encrinites sp.

Aguilera, J.P. 1907, p. 230, (Silúrico); Chiapas, -- México.

Esquamularia sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 51, Formación Monos, (Pér-

mico); parte central y suroeste de Sonora, México.- López, R.E. 1982, Tomo II, p. 78, Formación Monos, (Pérmico Medio Superior): centro de Sonora, México.

Glabrocingulum sp.

López, R.E. 1982, Tomo II, p. 138, Formación Moni - llas, (Misisípico Superior-Pensilvánico Inferior); Provincia de Chihuahua, México.

Heterostelechus jeffordsi Miller

Flores de Dios, G.L.A. 1982, p. 13, La Montaña, (Pen silvánico Superior); limítrofe de la Mixteca de Oaxaca y sur del Estado de Puebla, México.

Heterostelechus keithi Miller

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 134, figs. 8-9, Huayaco cotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Lemorosterigma mirificum Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1977, p. 144, 149, figs. 2C, D, E, G; fig. 3A, B, C, D, Formación Santa Rosa Inferior, (Pensilvánico): Chiapas, México.

Lomalegnum hormidium Moore y Jeffords

Villaseñor, M.A.B. 1987, p. 404, lám. 1, figs. 3-4, Formación Patlanocaya, (Misisípico Inferior-Pérmico Inferior); - San Salvador, Puebla, México.

Lonsdalein fluriformis Londo

Alvarez, M. Jr, 1949, p. 50, (Misisípico); a 21 Km, al oeste de Caborca, Sonora, México.

Macrozystella sp.

Pantoja, A.J. 1967, p. 1034, Nochistlán, (Pérmico); Oaxaca, México.

Mooreanteris waylandensis Miller

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 132-133, fig. 6, Huaya-

cocotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Parsoaniocrinus beinerti, n. sp.

Strimple, H.L. 1971, p. 1040, Valle de Las Delicias (Pérmico); Coahuila, México.- Carreño, A.L. 1989, p. 399, fig.-156a, Valle de Las Delicias, (Pérmico Superior); al sureste de Casa La Difunta, Coahuila, México.

Flummeranteris sansaba Moore y Jeffords

Buitrón, B.E. 1987, p. 125, 133, fig. 7, Huayacocotla, (Pensilvánico); Canali, Hidalgo, México.

Pugnax pinguis

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 51, Formación Monos, (Pérmico); en la parte central y suroeste de Sonora, México.- López R.E. 1982, Tomo II, p. 78, Formación Monos, (Pérmico Medio Superior); centro de Sonora, México.

Rynconella sp.

Alvarez, M. Jr. 1949, p. 50, (Misisípico); a 21 Km- al oeste de Catorca, Sonora, México.

PHYLUM HEMICHORDATAAnisograptus delicatulus Cooper y Stewart

Sour, F. 1987, p. 380, 391, fig. 7, Formación Tiñú, (Tremadociano); Ixtaltepec, Oaxaca, México.

Bryograptus kjerulfi Lapworth

Sour, F. 1987, p. 380, 391-392, fig. 8, Formación - Tiñú, (Tremadociano); Ixtaltepec, Oaxaca, México.

Callograptus, cf. C. elegans Hall

Sour, F. 1987, p. 380, 387-388, figs. 1-2, Forma -- ción Tiñú, (Tremadociano); Ixtaltepec, Oaxaca, México.

Dictyonema flabelliforme (Eichwald) var. oaxacensis Sour y Buitrón

Sour, F. 1987, p. 380, 388-389, figs. 3,4, Forma -- ción Tiñú, (Tremadociano); Ixtaltepec, Oaxaca, México.

Dictyonema scitulum Harris y Keble

Sour, F. 1987, p. 380, 390, fig. 6, Formación Tiñú, (Tremadociano); Ixtaltepec, Oaxaca, México.

Fenestella, cf. F. capitaneis Girty

Mullerried, F.K.G. 1941, p. 239-400, (Pérmico Medio); Pueblo La Nueva, Chiapas, México.

Straurograptus dichotomus Emmons

Sour, F. 1987, p. 380, 392, fig. 9, Formación Tiñú, (Tremadociano); Ixtaltepec, Oaxaca, México.

B I B L I O G R A F I A .

- Aguilera, J.G., Ordoñez, E. y Suelna, R.F., 1986, Bosquejo Geológico de México: Inst. Geol. México, Bol. 4-6, p. -- 272.
- Aguilera, J.P., 1907, Aperçu sur la géologie de México. Congreso Geológico Internacional, México, p. 227-248.
- Alvarez, M. Jr., 1944, Notas sobre el Paleozoico mexicano: Bol. Asoc. Mexicana. Geol. Petroleros, v. 1, n. 1, p.47-56.
- Arellano, A.R.V., 1946, Noticias Geológicas del distrito de Altar, Sonora. Soc. Geol. Mexicana. Bol. 12, p. 52-58.
- _____ 1956, Relaciones del Cámbrico de Caborca, especialmente con la base del Paleozoico. Tomo 2, parte 2.- Australia-América. XX Congreso Internacional de Geología, v. 2, parte. 2, p. 509-527.
- Armella, C. y Cabaleri, N.G., 1984, Microfacies y Paleocología en la Transgresión Tremadociana de la Formación Tihú, Oaxaca, México. Memoria III. Congreso Latinoamericano de Paleontología, p. 45.
- Baldis, B.A.J. y Bordonoro, O.L., 1981, Vinculación entre el Cámbrico del Noroeste de México y la precordillera Argentina. Actas 2. Congreso Latinoamericano de Paleontología, p. 6-8.
- Beede, J.W., 1909, Review of the Guadalupian fauna by G.H. Girty. Jour. Geol, v. 17, n. 7, p. 672-679.
- Bridges, L.W., 1964, Geology of mina Plomosas-Placer de Guadalupe area Chihuahua, México. West Texas. Geol. Soc. - n. 50-64, p. 50-54.
- _____ 1965, Estudios geológicos en el Estado de Chihuahua parte 1. Univ. Nal. Autón. México. Inst. Geol. Bol. 74, p. 1-63.
- _____ 1965, Geología del area de Plomosas Chihuahua. Univ.

Nal. Autón. México. Inst. Geol. Bol. 74, parte 1, -
p. 1-34, 3 láms, 21 figs, 11 tablas.

Brunner, P., 1975, Estudio estratigráfico del Devónico en el área de Bisani, Caborca, Sonora. Revista. Inst. Mexicano del Petróleo, n. 1-2.

_____, 1976, Litología y Bioestratigrafía Misisípica en el área de Bisani, Sonora. Revista Inst. Mexicano del Petróleo, n. 7-8.

Buitrón, B.E., 1977, Bellerophon (Bellerophon) Crassus, Meek y Worthen. (Mollusca Gastropoda), en el Pérmico de Chiapas. Univ. Nal. Autón. México. Inst. Geol. Revista, v. 1, n. 1, p. 69-73.

_____, 1977, Invertebrados (Crinoidea y Bivalvia), del Pensilvánico de Chiapas. Univ. Nal. Autón. México. Inst. Geol. Revista, v. 1, n. 2, p. 144-150.

_____, y Flores, L., 1984, "Una nueva localidad del Paleozoico Superior de la región de la Mixteca Oaxaqueña". Soc. Geol. Mexicana, VII Convención Nacional. Resúmenes, p. 207.

_____, Patiño, J. y Moreno, A., 1987, Crinoides del Paleozoico Tardío (Pensilvánico) de Canali, Hidalgo, Revista. Soc. Mexicana de Paleontología, v. 1, n. 1, p. 125-136.

_____, y Rivera, C.E., 1984, Lingulidos (Brachiopoda-Inarticulata) del Ordovícico de Oaxaca, México. Memoria del III Congreso Latinoamericano de Paleontología, p. 54-60.

Cantú, Ch.A., 1987, "La Bioestratigrafía y la datación de discordancias fanerozoicas de México. Revista. Soc. Mexicana de Paleontología, v. 1, n. 1, p. 137-158.

Carpenter, F.M. y Miller, A.K., 1937, A Permian insect from Coahuila, México: Am. Jour. Sci, series 5, v. 34, n. 200, p. 125-127, 1 fig.

- Carrillo-Bravo, J., 1959, Notas sobre el Paleozoico de la región de Cd. Victoria, Camps: Bol. Asoc. Mexicana Geol. Petroleros, v. 13, n. 1-2, p. 1-98.
-
- 1961, Geología del Anticlinario Huizachal Peregrina el NW. de Cd. Victoria, Camps. Asoc. Mexicana de Geol. Petroleros. Bol. 13, p. 98.
-
- 1965, Estudio geológico de una parte del Anticlinario de Huayacocotla: Bol. Asoc. Mexicana de Geol.-Petroleros, v. 17, p. 73-96.
-
- Carreño, A.L, Perrilliat, M.C, González, A. Applegate, J.F, Carranza-Castañeda, O, Martínez-Hernández, E., 1989, Fósiles tipo mexicanos. Univ. Nal. Autón. México.-Inst. Geol, 531 p.
-
- Cloud, P.E., 1944, Permian Brachiopoda Pt. 3 of Geology and Paleontology of the Permian area Northwest of Las Delicias, southwestern Coahuila, México. Geol. Soc. América. Spec. Paper 52, p. 49-69, lám. 17-19.
-
- Cooper, G.A. y Arellano, A.R.V., 1946, stratigraphy near Haborca, Sonora, México. Amer. Assoc. Petrol. Geol. Bull. 30, p. 608-611.
-
- Dunbar, C.O, Duncan, H, Miller, A.C, Brookes, J.K., 1953, Stratigraphy and faunal zones en Permian fauna at El Antimonio, western Sonora, México, Smithsonian. Miscell. Col, v. 119, publ. 4085, p. 124.
-
- Arellano, A.R.V, Harlan, J.J, Okulitch, V.J, Stoyanow, A, Lochman, C., 1954, Geología y Paleontología de la Región de Caborca, norponiente de Sonora, México. Univ. Nal. Autón. México. Inst. Geol. Bol. 58 parte 1, 259 p.
-
- Dunbar, C.O, Duncan, H, Miller, A.K, Brookes, J.K., 1965, Fauna permica de El Antimonio. Oeste de Sonora, México. Univ. Nal. Autón. México. Inst. Geol. - Bol. 59, parte 3, 119 p.
-
- Easton, W.H, Sanders, J.E, Brookes, J.K, Knigt, J, Miller, A.K, 1958, Misisipian fauna in northwestern Sonora, México; Smithsonian. Misc. Col, v. 119, n. 3, 87 p, 9 - láms.

- Flores de Dios, G.L.A. y Buitrón, B.E., 1982, Revisión y aportes a la estratigrafía de la Montaña de Guerrero. - Univ. Nal. Autón. Guerrero. Series: Técnico-Científico. Revista, n. 12, p. 1-28.
- Girty, G.H., 1908, The Gundalupian fauna. United States. Geol.-Survey. Prof. Paper 58, 651 p, 31 lám.
- González, C. y Corona, R., 1984, "Nuevas determinaciones de Amonitas pérmicas en la región de Olinalá, Estado de Guerrero": Soc. Geol. Mexicana VII Convención Nacional. Resúmenes, p. 203.
- Gutierrez, G.R., 1956, Bosquejo geológico del Estado de Chiapas Congreso de Geología Internacional. XXa Ses. México Libreto-Guia Excursión C-15, p. 9-32.
- Hernández, R.G., 1973, Paleogeografía del Paleozoico de Chiapas México. Bol. Asoc. Mexicana. Geol. Petroleros, v. - 25, n. 1-3, p. 77-134.
- King, R.E, Dunbar, C.O, Cloud, P.E Jr, Miller, A.K., 1944, Geology and Paleontology of the Permian area northwest of Las Delicias, southwestern Coahuila, México. - Geol. Soc. América. Spec. Paper 52, 177 p, 42 lám.
- Lochman, C., 1948, New Cambrian trilobites genera from north -- west Sonora, México. Ib. 22: 451-64, lám. 69-70.
-
- 1952, Trilobites, en Cambrian strat. and Paleont. - near Caborca, NW, Sonora, México. Smithson. Miscell. Coll. 119. Ib. v. 1-A, p. 60-161, figs. 6-7, tablas. 3-4, lám. XVII-XXXIII.
-
- 1953, Correlations to Trilobites en Cambrian stratigraphy and Paleontology near Caborca, northwest Sonora, México. Jour. Paleontology, v. 27, p. 486-488.
-
- 1956, The Cambrian of the rocky mountains and south west desert of the Unites States and Adjoining Sonora Province, México. En "El Sistema Cámbrico, su paleogeografía y el problema de su base". Tomo 2, parte 2: Australia, América. XX Congreso de Geología - Internacional, México.

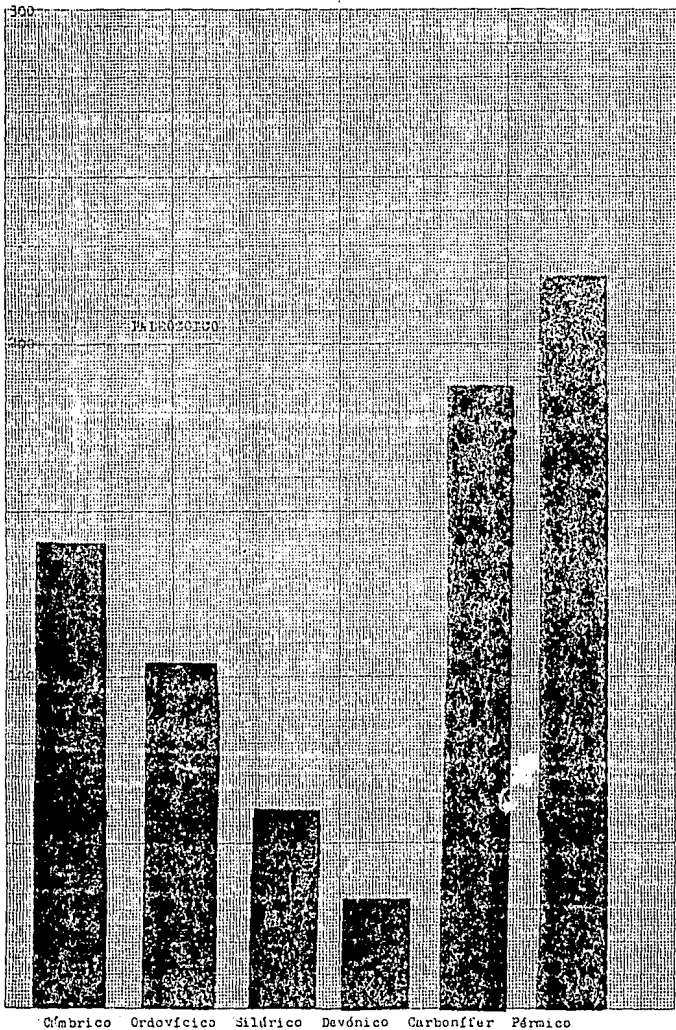
- López, R.E., 1969, Geología del sureste de México y norte de Guatemala. Publicación Icaiti, Guatemala, p. 57-65, -- figs. 1-5.
- _____ 1969, Rocas Paleozoicas marinas de México. Bol. Soc. Geol. Mexicana, v. 32, n. 1, p. 15-44.
- _____ 1976, Geología General, Tomo I, México, 357 p.
- _____ 1982, Geología de México, Tomo II, p. 454. Tomo III 445 p. México.
- Maldonado, K.M., 1954, Nomenclatura, bibliografía y correlación de las formaciones arqueológicas y paleozoicas de México. Bol. Assoc. Mexicana. Geol. Petroleros, v. 6, p. 217-250.
- Mc' Eldownwy, R.C., 1970, An Occurrence of Paleozoic fossils in - Baja California, México. Geol. Soc. of Ann Abstract v. 2, n. 2, p. 117.
- Miller, A.K., 1945, A permian ammonoid from Sonora. Jour. Paleont., v. 19, n. 1, p. 22, text fig.
- _____ y Furnish, W.M., 1940, Permian ammonoids of the Guadalupe Mountain region and adjacent areas: Geol. Soc. América. Spec. Paper 26, p. 242, lám. 44.
- _____ y King, R.E., 1944, Permian cephalopods. Pt. IV of - Geology and Paleontology of the Permian area northwest of Las Delicias, southwestern Coahuila, México: Geol. Soc. América. Spec. Paper 52, p. 71-165, láms 20-45.
- Mullerried, F.K.G, Miller, A.K, y Furnish, W.M., 1941, The Middle Permian of Chiapas, southernmost México, and -- its fauna: Am. Jour. Sci., v. 239, p. 297-406.
- Pantoja, A.J., 1970, Rocas sedimentarias paleozoicas de la región Centro-Septentrional de Oaxaca. Soc. Geol. Mexicana. Libro-Guía de la Excursión México-Oaxaca, - p. 67-84.
- _____ y Robinson, R.A., 1967, Paleozoic sedimentary rocks in Oaxaca, México: Sci., v. 157, n. 3792, p. 1033-1035.

- Reyerros, D.C.M.M., 1976, Corales del Pérmico Inferior del Estado de Chiapas, México. Univ. Mal. Autón. México. -- Inst. Geol. Paleontología Mexicana, n. 41, p. 13-15.
- Rivera, E. y Buitrón, B.E., 1986, Establecimiento del límite -- Cámbrico-Ordovícico (Formación Tiñú) en Ixcaltepec. Estado de Oaxaca, México. VIII Convención. Geol. Nacional. Soc. Geol. Mexicana, Resúmenes 211.
- Robinson, R.A. y Pantoja, A.J., 1963, Tremadocian trilobites -- from the Nochistlán, región Oaxaca, México. Jour. - Paleont., v. 42, n. 3, p. 767-800, láms. 97-104, 4.- Text figs.
- Shimer, H.W. y Shrock, R.R., 1944, Index fossils of North America. New York: John Wiley and sons. Inc. London. -- Chapman and Hal, limited. A new work based on the - complete revision and reillustration of Grabau and Shimer's "North American Index Fossils".
- Sour, T.F., Barradas, M.I. y Durán, M.C., 1982, Descripción de - la comunidad tremadociana de la Formación Tiñú (San tiago Ixcaltepec, Oaxaca) y de la primera fauna de graptolitos (Dendroideos) reportada para México. VI Congreso Nacio al de Zoología. Libro de Memorias. - Sección de Paleontología (Sin n. de páginas).
- _____ y Buitrón, B.E., 1987, Los graptolites del Tremadociano en Ixcaltepec, Oaxaca. Consideraciones sobre el límite Cámbrico-Ordovícico en la región. Soc. Mexicana de Paleontología. Revista, v. 1, n. 1, p. -- 380-395.
- Spinosa, C. y Furnish, W.M., 1975, The Xenodiscidae Permian Ceratoid Ammonoids: Jour Paleontology, v. 49, n. 2, p. 239-283.
- Stoyanow, A., 1942, Paleozoic paleogeography of Arizona. Bol. - Geol. Soc. America, v. 53, p. 1255-1282, 4 láms, 13 mapas.
- Strimple, H.L., 1971, A permian crinoid from Coahuila, México: Jour Paleontology, v. 45, n. 6, p. 1040-1042, fig.1.
- Thompson, M.L., 1953, Gastropoda, in Cooper, G.A., et al Permian

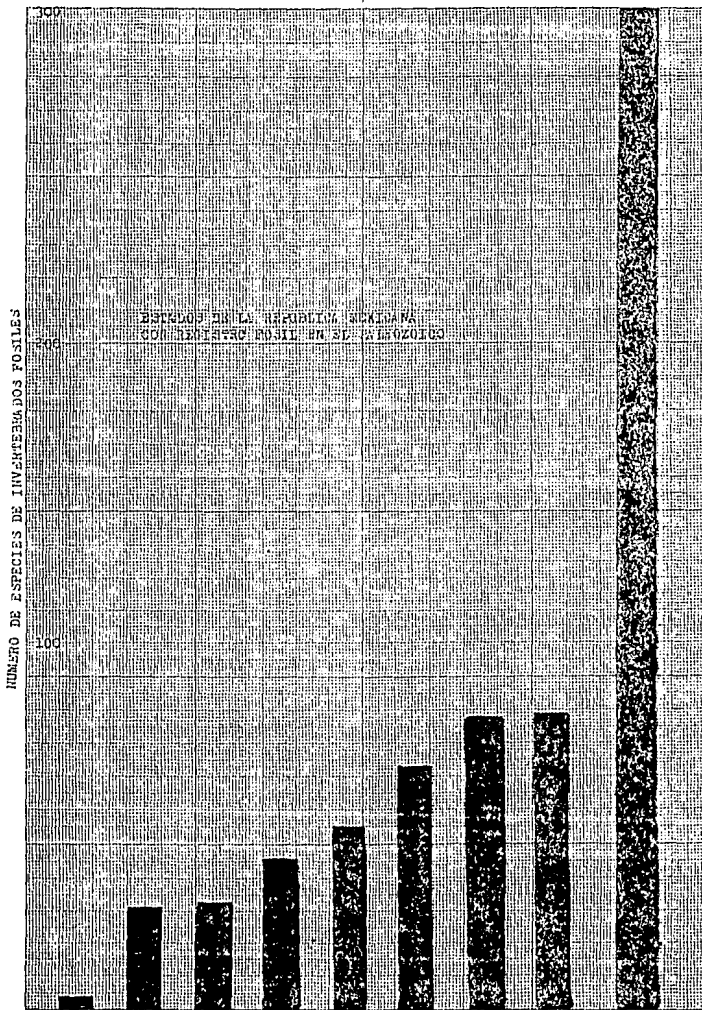
fauna at El Antimonio, western Sonora, México: Smithsonian Miscell. Coll., v. 119, n. 2, p. 83-91, 2. lám.

- Thompson, M.L., 1956, Rocas paleozoicas del sur de México; México. D.F. Congreso Geológico Internacional. XX Libro-Guía de la Excursión C-15, p. 61-68.
- Villaseñor, M.A.B., Martínez, C.A. y Contreras, M.B., 1987, Bioestratigrafía del Paleozoico Superior de San Salvador Patlanoaya, Puebla, México. Soc. Mexicana de Paleontología. Revista, v. 1, n. 1, p. 396-413, 4 lám.
- Weller, I.M., 1948, Correlation of the Mississippian formation - of North America: Bol. Geol. Soc. America, v. 59, p. 91-196.
- Yochelson, E.L., 1968, Tremadocian Mollusk from the Nochistlán - región Oaxaca, México. Jour. Paleont., v. 42, n. 3, p. 801-803, 1 fig.

NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS FOILES



Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Pérmico

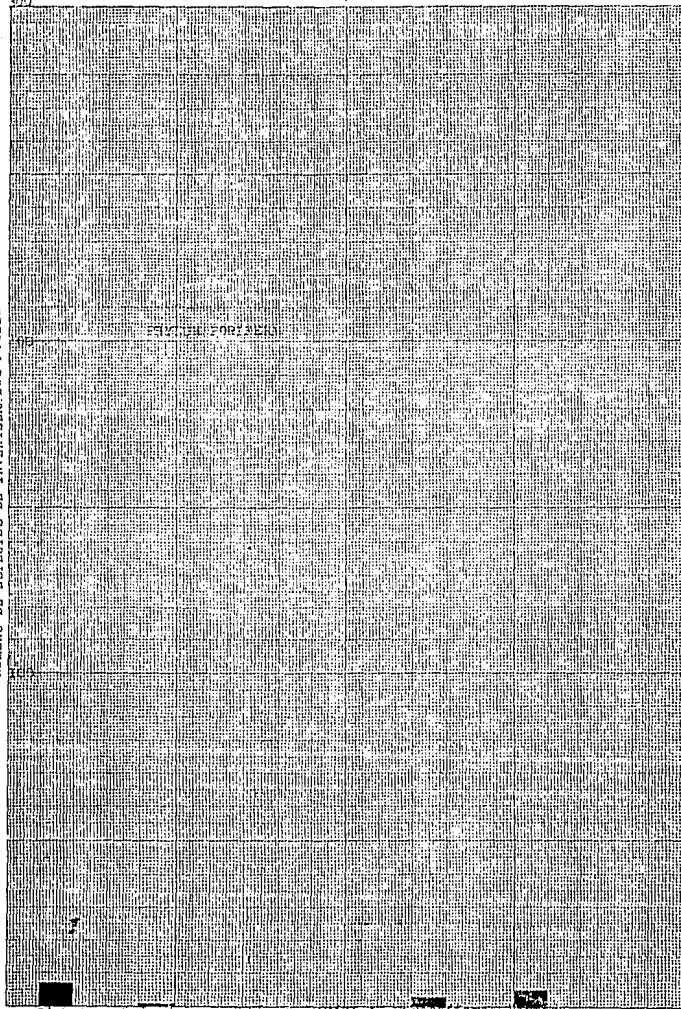


GUERRERO HIDALGO CHIAPAS PUEBLA TAMAULIPAS COAHUILA CHIHUAHUA OAXACA SONORA

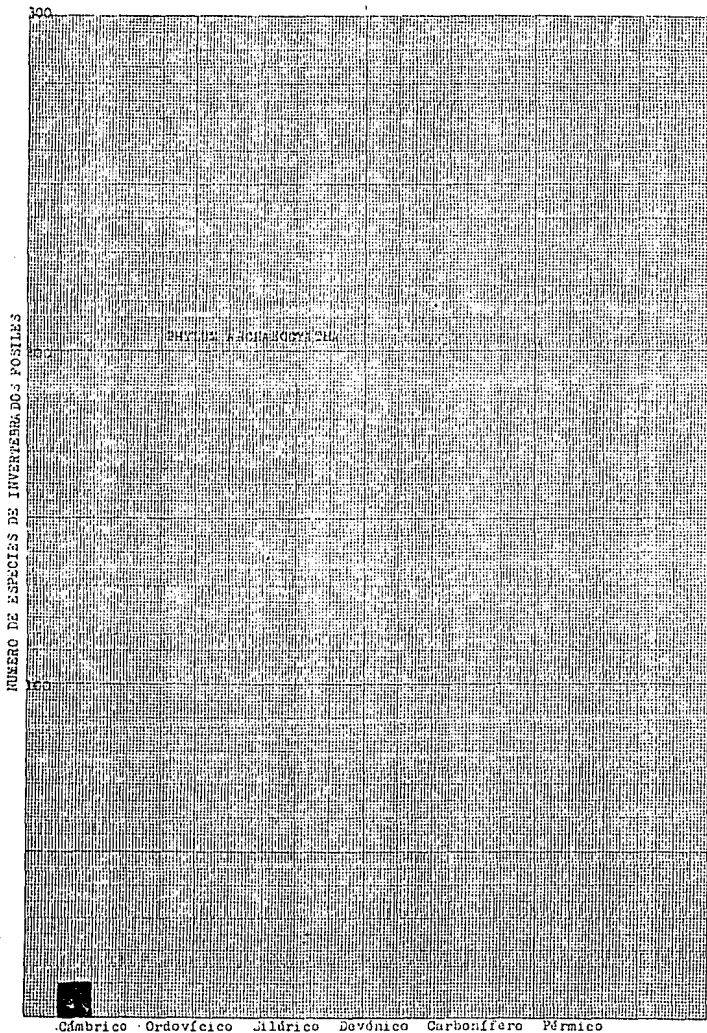
300

NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS FOSSILES

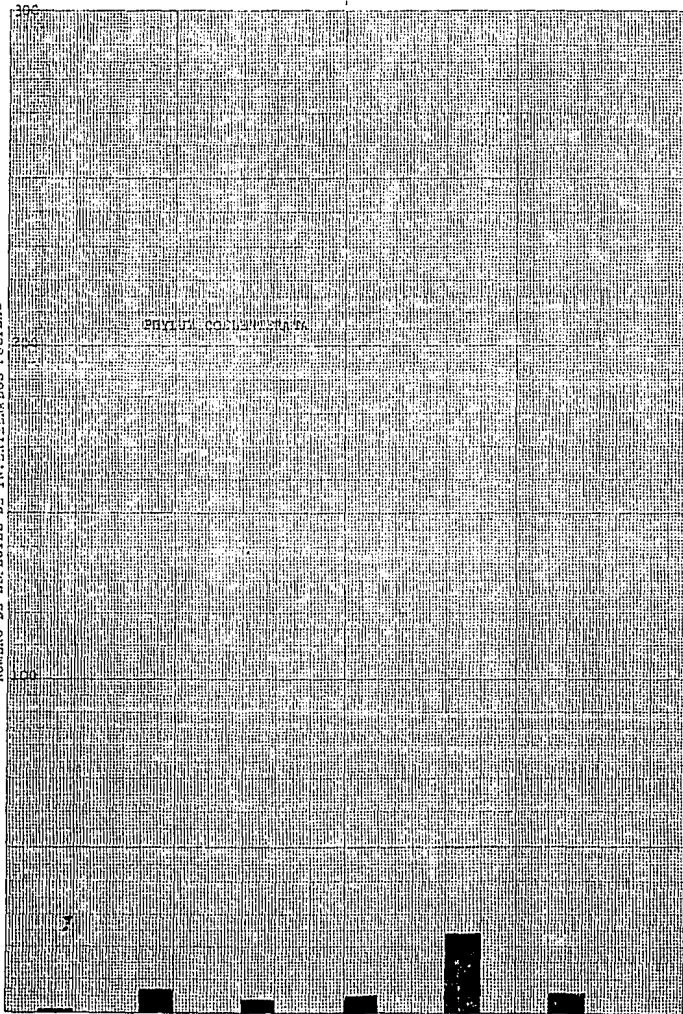
PERIODOS FORIZALES



Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Permiano

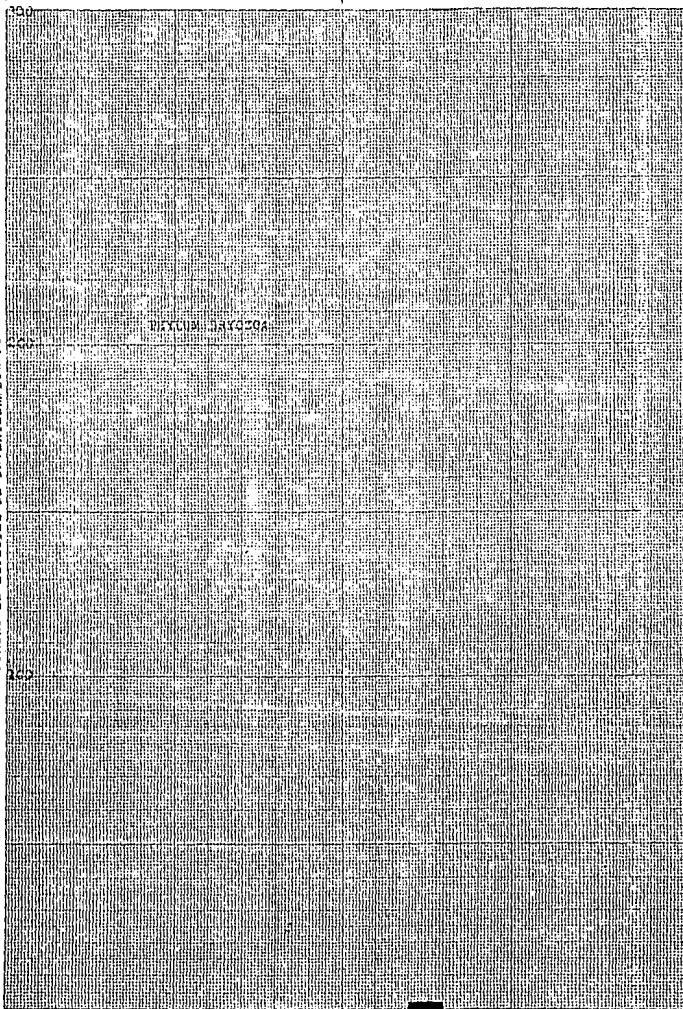


NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS FOSILES

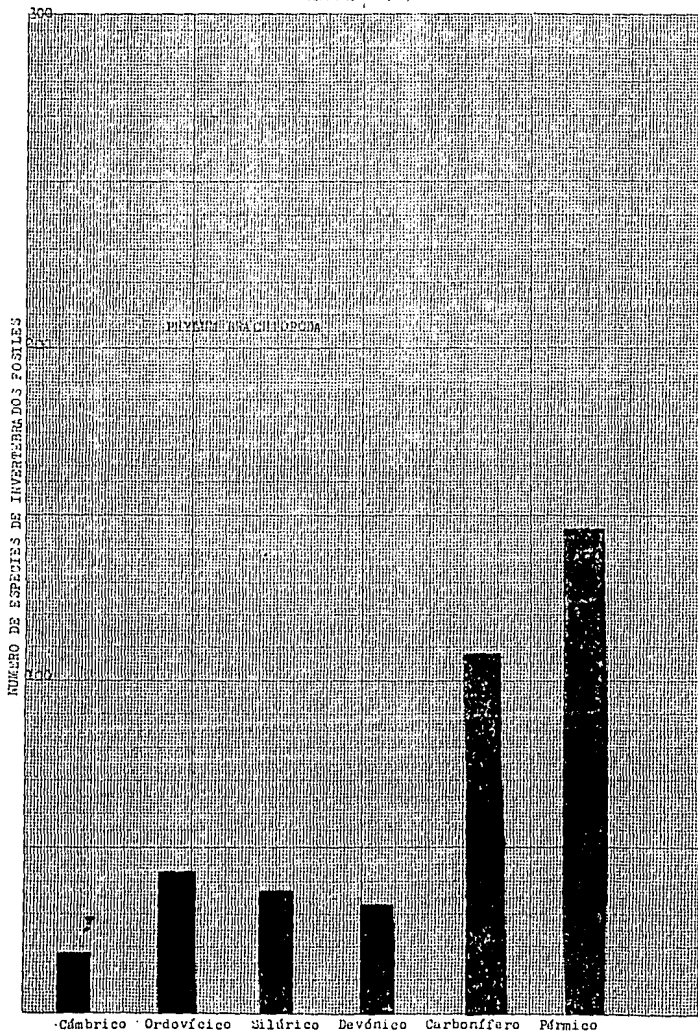


Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Pérmico

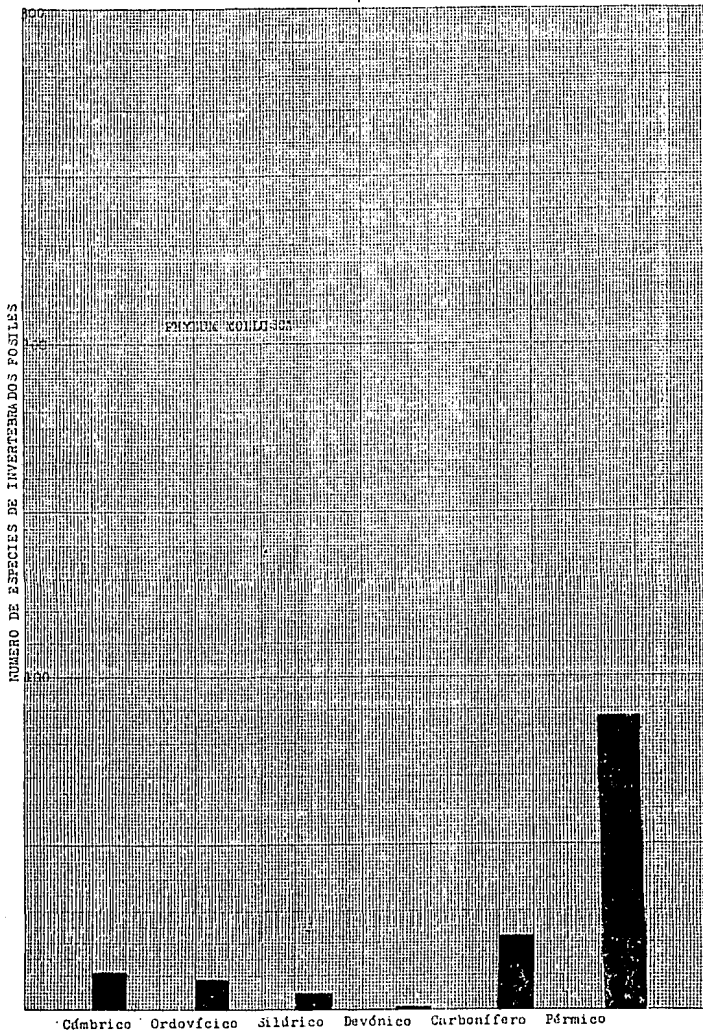
NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS POSIBLES



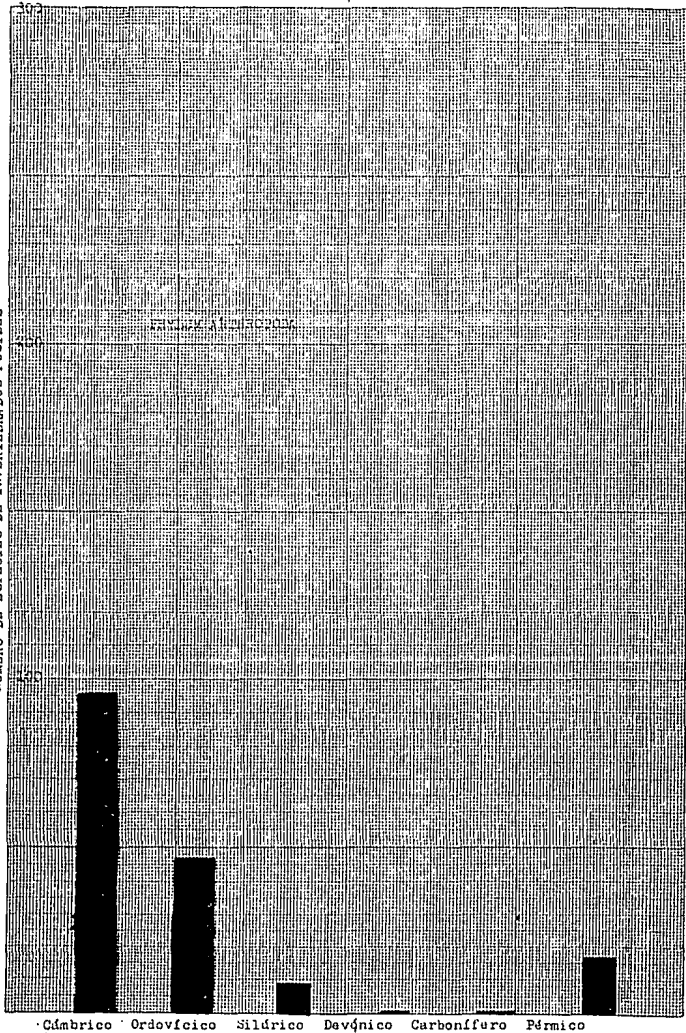
Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Pérmico



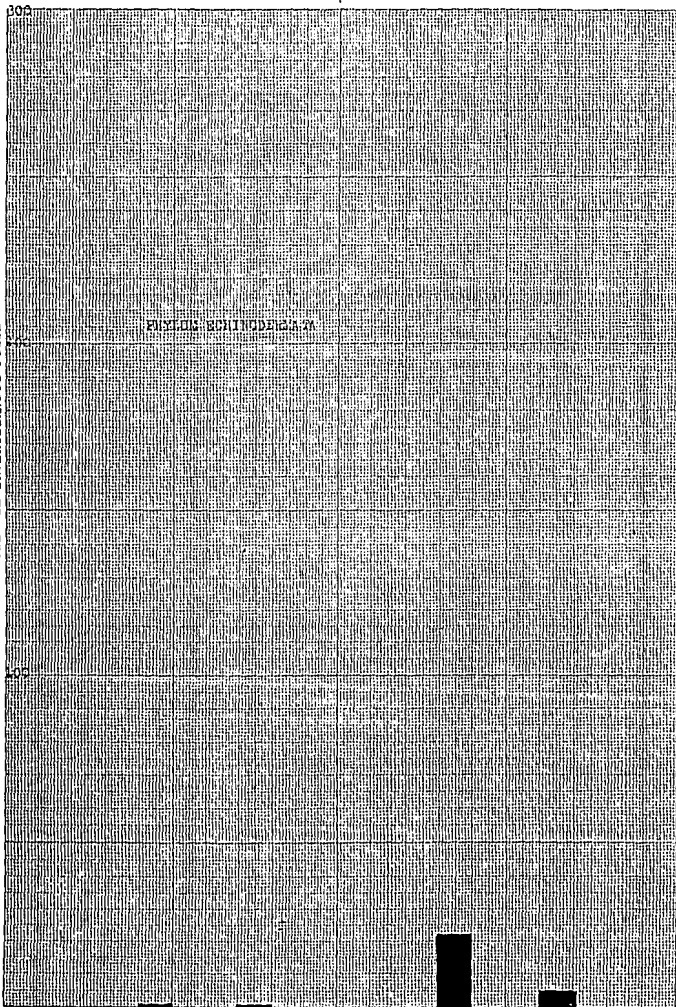
GRAFICA No. 8



NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS POSTILES

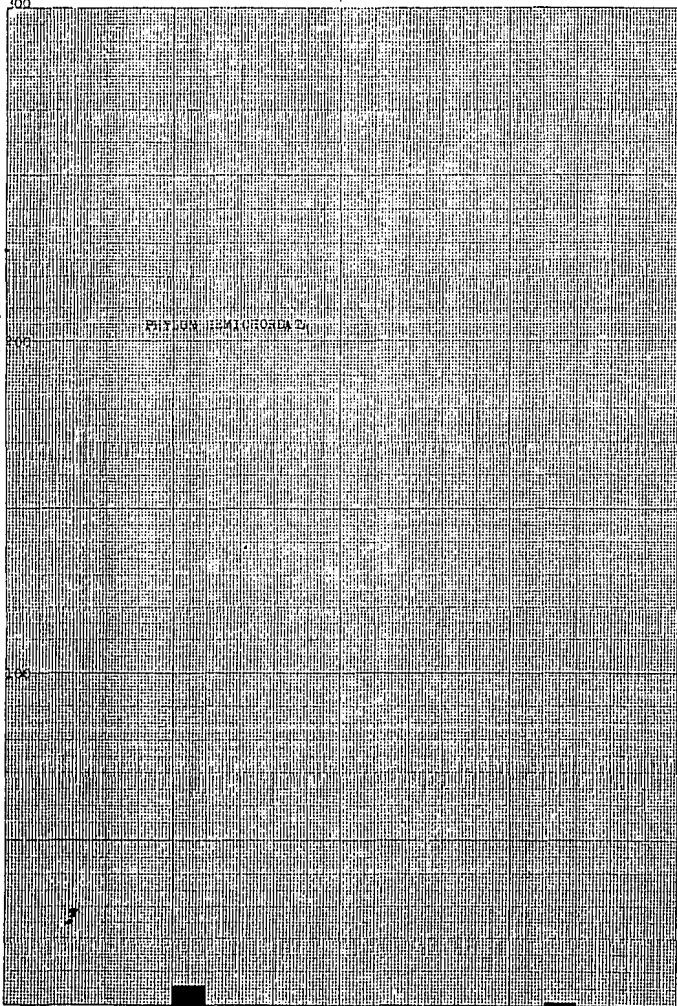


NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS FOSILES

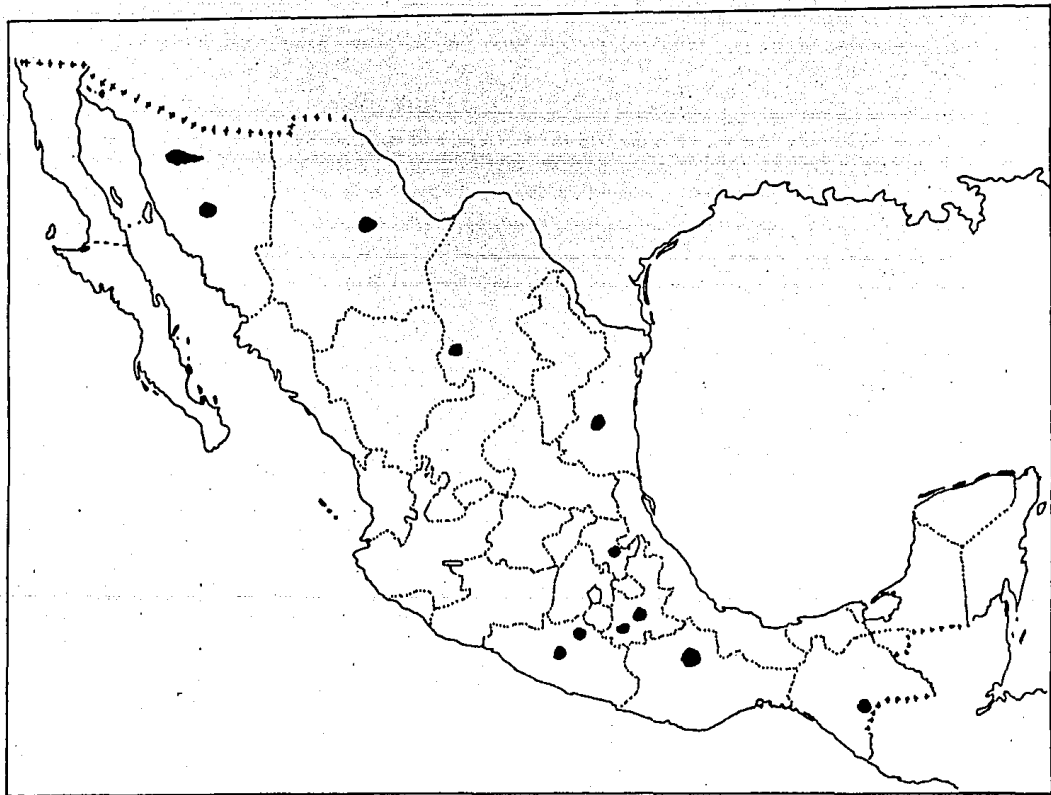


Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Pérmico

NUMERO DE ESPECIES DE INVERTEBRADOS FOILES

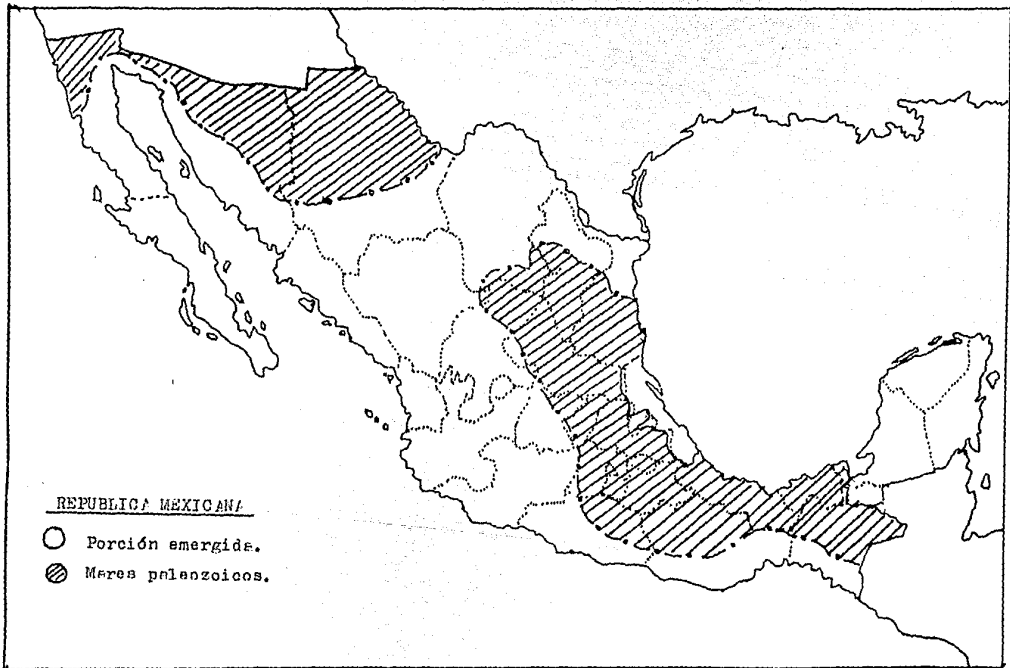


Cámbrico Ordovícico Silúrico Devónico Carbonífero Pérmico



ZONAS DE AFLORAMIENTOS FOSILES DE LA REPUBLICA MEXICANA.

MAPA No. 1



MARES DEL PALEOZOICO DE LA REPUBLICA MEXICANA.

MAPA No. 2