

NOMBRES DE FÓSILES DEDICADOS A LA DRA. GLORIA ALENCÁSTER YBARRA

Irilia López-Caballero¹, Ana Bertha Villaseñor²

Resumen

Un género y diez especies de fósiles asignados a diferentes macroinvertebrados y una planta, han sido dedicadas a la Dra. Gloria Alencáster Ybarra. En este trabajo se presenta un listado con la diagnosis original o la descripción de dichos taxa.

Palabras clave: *alencasterae*, *alencasteri*, *csernai*, *gloriae*, *Gloria*.

Abstract

Ten fossil species and one genus of macroinvertebrates and plants have been dedicated to Dr. Gloria Alencáster Ybarra. Here we present the original diagnosis or description of all these taxa.

Key words: *alencasterae*, *alencasteri*, *csernai*, *gloriae*, *Gloria*.

Introducción

La Dra. Gloria Alencáster Ybarra decana del departamento de Paleontología del Instituto de Geología de la Universidad Nacional Autónoma de México, es una entusiasta paleontóloga especialista en Bivalvos (Rudistas), y fue pionera en la investigación paleontológica de varios grupos de invertebrados, actualmente es Investigadora Emérita. La labor de muchos años de investigación de la Dra. Alencáster ha sido reconocida por diversos investigadores, quienes en merecido reconocimiento a su gran trayectoria, le han dedicado taxones a nivel genérico y específico, de muy variados grupos fósiles como son: braquiópodos, gasterópodos, ammonites, bivalvos, equinodermos y una planta; haciendo un total de 10 especies y un género de un bivalvo (rudista) perteneciente a la Familia Hippuritidae. Dichas designaciones han escogido su nombre o sus apellidos como base para la formación del nombre científico. A continuación y como un reconocimiento más a la amplia trayectoria de la Dra. Gloria Alencáster, se presenta la diagnosis original o la descripción de dichos taxa, en caso de presentarse en un idioma diferente al español se realiza la traducción.

Para una descripción completa de los taxa mencionados en este trabajo, se sugiere consultar las publicaciones correspondientes.

Brachiopoda

Terebratula Müller, 1776

Terebratula gloriae Bouillier y Michaud, 1987

1. Posgrado en Ciencias de la Tierra, Instituto de Geología, UNAM, Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F. Email: irilianalc@yahoo.com.mx

2. Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, 04510 México, D.F. Email: anab@unam.mx

1987 "*Terebratula*" *gloriae* - Bouillier, A., Michaud, F., p. 285, lám. I, fig. 13-14.

Térébratule de petite taille, biconvexe, pentagonale-allongée. Crochet haut, court et recourbé avec foramen circulaire, large. Commissure frontale sulciplissée. Terebratúlido de pequeña talla, bicóncavo, pentagonal, alargado. Gancho alto y recubierto con un foramen circular largo. Comisura frontal sulcada. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo sin designación original.

Edad. Jurásico Superior (Kimmeridgiano).

Localidad. Capa de Río Negro, de Pueblo Viejo, Chiapas.

Gastropoda

Busycon Röding, 1798

Busycon alencasterae Perrilliat, 1963

1963 *Busycon alencasterae* - Perrilliat, p. 22, lám. 4, fig. 8, 9, 1989a Perrilliat, p. 128, fig. 44q.

Descripción original. Concha pequeña y delgada. Vueltas en número de cinco incluyendo el núcleo, muy pequeño y liso. Espira muy baja con sutura acanalada, escultura espiral solamente; las primeras vueltas lisas y la última vuelta con cuatro hilos espirales. Vuelta del cuerpo alta y ancha, con rampa amplia y plana y hombro angular con nudos pequeños desvanecidos hacia la espira. Escultura de la vuelta del cuerpo con siete hilos espirales en la rampa, con inter-espacios anchos y planos; en la parte anterior de la vuelta, una banda lisa y arriba de ella, ocho hilos angostos y debajo de ella 14 hilos más finos. Base del cuerpo abruptamente contraída y prolongada en el canal anterior, muy largo y delgado. Labio externo no conservado. Abertura amplia posteriormente, angosta y larga anteriormente. Columela recta y lisa.

Material. Holotipo IGM 1113.

Dimensiones. Altura 30.0 mm, diámetro 15.0 mm, abertura 26.3 mm.

Edad. Plioceno.

Localidad. A 180 m. al E del km 11 de la carretera "Paralelo 18" que liga Coatzacoalcos con Macuspana, Veracruz. Formación Agueguexquite.

Drilluta Wade, 1916

Drilluta gloriae Perrilliat, Vega y Corona, 2000

2000 *Drilluta gloriae* - Perrilliat, Vega y Corona, p. 17, lám. 6, figs. 22-25.

Diagnosis original. Fusiform shell, with moderately developed wrinkled collar, slightly concave ramp, 10 shouldered straight collabral ribs.

Concha fusiforme, rampa del cuello moderadamente desarrollada con arrugas o pliegues, ligeramente cóncava, 10 hombros rectos con costillas collabrales. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo IGM 7554, paratipos IGM 7555, IGM 7556.

Dimensiones. Holotipo IGM 7554 altura 23.4 mm, diámetro 9.5 mm; paratipos IGM 7555 altura 13.1 mm, diámetro 6.5 mm, IGM 7556 altura 25.4mm, diámetro 11.1 mm.

Edad. Cretácico Superior (Maastrichtiano inferior).

Localidades. 2448 y 2940 Temalac, Guerrero. Formación Mexcala.

Heliacus D'Orbigny in Sagra, 1842

Heliacus alencasterae Kiel, Bandel y Perrilliat, 2002

2000 *Calliomphalus* (*Planolateralus*) *argenteus argenteus* Wade. – Perrilliat, Vega y Corona, p. 7, lám.5, figs. 1 - 2.

2002 *Heliacus alencasterae* Kiel, Bandel y Perrilliat, p. 330, fig. 2.5-6.

Diagnosis original. This *Heliacus* has straight-sided whorls sculptured with four spiral cords – of which the third is the strongest - and fine, collabral growth lines. Its base is flat and shows axial and spiral lirae.

Esta especie de *Heliacus* tiene vueltas con lados rectos, ornamentadas con cuatro cordones espirales -de los cuales el tercero es el más fuerte- y líneas de crecimiento collabrales finas. Su base es plana y muestra lirae axial y espiral. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo IGM 7825.

Dimensiones. Longitud 3 mm, ancho 2.5 mm.

Edad. Cretácico Superior (Maastrichtiano).

Localidad. Temalac, Guerrero. Formación Mexcala.

Ammonoidea

Durangites Burckhardt, 1912

Durangites alencasteri Verma y Westermann, 1973

1973 *Durangites alencasteri* – Verma y Westermann, p. 263, lám. 55, fig. 2; lám. 56, fig. 2-4, fig. texto 29C., 1989 González-Arreola y Perrilliat., p. 207, fig. 73c, 1991 Contreras y Montero et al., p. 60.

Diagnosis original. A large species of *Durangites*, with inflated subquadratic whorl section; inner whorls with rectiradiate moderately dense ribs; outer whorls with more distant ribs without lateral tubercles but with prominent sporadic ventrolateral tubercles.

Una especie grande de *Durangites*, con la sección de la vuelta inflada subcuadrática, vueltas internas con costillas rectiradiadas moderadamente densas, vueltas externas con costillas más distantes, sin tubérculos laterales pero con tubérculos ventrolaterales prominentes esporádicos. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo IGM 3781, paratipos IGM 3780, IGM 3782, IGM 3783, alotipo IGM 3784.

Dimensiones. Diámetro 62.0 a 39.0 mm, ombligo 22.0 a 13 mm, altura de la vuelta 24.0 a 15.5, espesor 20.0 a 11.0 mm.

Edad. Jurásico Superior (Tithoniano superior).

Localidad. Loc. 22 Los Alamitos y Loc. 32 Cieneguita, Sierra de Catorce, San Luis Potosí.

Bivalvia

Anomia Linnaeus, 1767

Anomia csernai Myers, 1968

1968 *Anomia csernai* - Myers, p. 51, lám. 9, figs. 3-4., 1906 *Anomia argentaria* Morton - Böse, p. 38-40, lám. 1, fig. 8. No *Anomia argentaria* Morton, 1834, p. 61, lám. 5, fig. 10; Withfield, 1886, p. 42, lám. 4, figs. 9-11; *et auctorum*. 1989c Perrilliat, p. 304, fig. 115e.

Diagnosis original. Nearly equilateral; outline variable, round to oval. Ventral margin round, anterior and posterior

margins round to gently convex; hinge line short and straight. Left valve convex, umbo inflated; right valve unknown. Beak varies from simply marginal to incurved. Surface marked by broadly rounded radial costae, which are separated by slightly narrower to much narrower grooves with gently concave bottoms. Costae are sometimes off-set at growth lines producing an irregularly distorted appearance. Growth lines are faint, but some form cross bars on the ventral part of the shell. Although off-set, costae are continuous; they are not interrupted at growth lines.

Cercanamente equilateral; contorno variable, de redondo a oval. Margen ventral redondeado, márgenes anterior y posterior redondeados y ligeramente convexos; línea de la charnela corta y recta. La valva izquierda es convexa, el umbón abultado, valva derecha desconocida. El pico varía de marginal simple a curvado. Superficie marcada por costillas radiales ampliamente redondeadas, las cuales están separadas por surcos ligeramente estrechos a muy estrechos, con bases suavemente cóncavas. Algunas veces las costillas son desplazadas por líneas de crecimiento produciendo una apariencia irregularmente distorsionada. Las líneas de crecimiento son débiles, pero algunas forman barras transversales en la parte ventral de la concha a pesar del desplazamiento las costillas son continuas, y no están interrumpidas por las líneas de crecimiento. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo WSA 15067.

Dimensiones. WSA 15067 altura 15.3 mm, longitud 12.8 mm

Edad. Cretácico Superior.

Localidad. Cárdenas, San Luis Potosí, Formación Cárdenas.

Hippuritidae Gray, 1848

Subfamilia. *Barretinae* Chub, 1971

Género. *Gloria* Grubić, 2004

Especie tipo. *Gloria vermunt* (= *Pironaea* cf. *peruviana* Vermunt, 1937)

Diagnosis original. The genus with capillary structure of the outer shell layer and with two cycles of secondary infolds where first is well developed and second oridental. The distance L-S is either equal or bigger than S-E, r:u is about 1/3 and a angle is always more than 100° (to 130°). Simple member of *Barretinae*.

El género presenta una estructura capilar en la pared de la concha externa y dos ciclos de repliegues secundarios,

donde el primero está bien desarrollado y el segundo está poco desarrollado. La distancia L-S es igual o más grande que la S-E, r:u es aproximadamente 1/3 y un ángulo siempre es mayor de 100° (130°). Miembro simple de *Barretinae*. (Traducción de las autoras).

Composición del género. Dentro de este género se encuentran las especies *Gloria vermunt* sp. nov., *Gloria peruviana* (Gerth) y *Gloria coralli* (Palmer).

Edad y distribución geográfica. Los ejemplares cubanos fueron encontrados en sedimentos del Maastrichtiano, mientras que los peruanos corresponden a sedimentos del Senoniano superior.

Debemos aclarar que Mitchell (2010) invalida el uso del género *Gloria* Grubić, 2004, debido a que el nombre fue empleado por Joachim Barrande en 1881, para designar una fauna de gasterópodos de la región de la Bohème, en Praga. Y de acuerdo a los artículos 23. Principio de Prioridad, 23.1 Declaración del Principio de Prioridad, 23.3 Aplicación a la Sinonimia, 50. Autores de los nombres y de los actos nomenclaturales, 50.1 Identidad de los autores, del CINZ el nombre genérico *Gloria* esta ocupado y no puede ser utilizado.

Echinodermata

Heteraster D'Orbigny, 1853

Heteraster alencasterae Buitrón, 1970

1970 *Heteraster alencasterae* - Buitrón, p. 34, lám. 6, figs. 1-6., 1989c Perrilliat, p. 408, fig. 161b.

Descripción original. Concha grande, elevada, ovoide, con el ápice hacia la región posterior. La superficie es convexa con un surco estrecho y profundo en la región posterior, donde se encuentra alojado el pétalo impar. El surco se continúa hacia la región inferior, pero no profundo, pues no divide el margen anterior en esta parte de la concha, sino que desvanece progresivamente hacia el margen anterior. La zona posterior termina truncada, de perfil oblicuo. La base de la concha es plana, pero con una ligera depresión donde se localiza el peristoma. Los ambulacros son del tipo subpetaloide, los posteriores mucho más cortos que los anteriores. El ambulacro impar está alojado en un surco profundo que se desvanece antes de llegar al margen anterior. Los poros presentan formas de ranuras y están dispuestos en pares de diferente tamaño que alternan de manera irregular. Los ambulacros anterolaterales presentan los poros en forma de ranura, la serie interna está constituida por ranuras pequeñas y grandes. Los ambulacros pares posteriores son cortos; las hileras de poros presentan la serie interna, con ranuras largas y cortas, y la externa, con ranuras pequeñas. Las placas interambulacrales son grandes

y presentan tubérculos grandes areolados, crenulados y perforados, rodeados por numerosos gránulos que ocupan el resto de la placa. El sistema apical es pequeño y compacto situado en el ápice de la concha, que es algo posterior. Consta de cuatro placas genitales grandes con un gran gonioporo, cinco placas oculares y la placa madreporica central. El periprocto, ovalado longitudinalmente, está situado en el margen posterior, en la parte superior. El peristoma pequeño, pentagonal, está situado en una depresión de la base.

Material. Holotipo IGM 2228, paratipo IGM 2229.

Dimensiones. Holotipo IGM 2228 longitud 42.0 mm, ancho 42.4 mm, altura 31.3 mm. Paratipo IGM 2229 longitud 31.0 mm, ancho 27.4 mm, altura 21.4 mm.

Edad. Cretácico Inferior (Aptiano).

Localidad. Barranca Salitrillo, San Juan Raya, Puebla.

Tetragramma Agassiz, 1840

Tetragramma gloriae Buitrón, 1973

1973 *Tetragramma gloriae* - Buitrón, p. 38, lám. 1, figs. 1-7., 1989c Perrilliat., p. 413.

Descripción original. Concha mediana, de contorno circular, la cara aboral es convexa y la adoral plana, en cuyo centro hay una depresión donde se localiza el peristoma. Los ejemplares jóvenes son relativamente más aplanados que los adultos y adoptan una forma ligeramente más elevadas que el resto de la concha. La zona interporifera presenta dos hileras de tubérculos pequeños, mamelonados, crenulados y perforados que aumentan ligeramente de tamaño hasta el ámbito, donde se localizan los más grandes y después comienzan a disminuir hasta el peristoma. Sobre la sutura radial hay escasas granulaciones. La zona porifera es recta, constituida de poros circulares con arreglo biserial que se continúan hasta el ámbito, después el arreglo es monoserial y las placas presentan de 4 a 6 pares de poros, y esta condición se conserva hasta el peristoma. Las áreas interambulacrales son muy anchas, con dos hileras de placas alternantes. Las placas cercanas a la zona apical presentan un tubérculo primario, poco después se agrega un segundo tubérculo y en el ámbito un tercero, de tal manera que en esta zona las placas tienen tres tubérculos primarios y hay seis en el interambulacro. Los tubérculos son pequeños, mamelonados, crenulados y perforados. Aumentan gradualmente de tamaño del aparato apical al ámbito y de ahí disminuyen hasta el peristoma. Las granulaciones miliares son escasas alrededor de los tubérculos primarios y más profusas sobre la sutura interradianal. El sistema apical es pequeño, caduco, estrecho, de forma subpentagonal, prolongándose sobre el interambulacro en el área posterior. El peristoma es pequeño, con diez incisiones branquiales claramente marcadas. Las radiolas son delgadas y lisas.

Material. Holotipo IGM 2456, Paratipo IGM 2455.

Dimensiones. IGM 2456 diámetro 45.5 mm, altura 21.5 mm, largo 12.5 mm, ancho 11.2 mm y peristoma 13.6 mm. IGM 2455 diámetro 34.2 mm, altura 16.5 mm.

Edad. Cretácico Inferior (Hauteriviano-Aptiano).

Localidad. Huetamo, Michoacán. Formación San Lucas

Paleopentacta Applegate, Buitrón-Sánchez, Solís-Marín y Laguarda-Figueras, 2009

Paleopentacta alencasterae Applegate, Buitrón-Sánchez, Solís-Marín y Laguarda-Figueras, 2009

2009 *Paleopentacta alencasterae* - Applegate, p. 95, figs. 3, 4.

Diagnosis original. Egg-shaped body, up to 43 mm in length and about half as wide. Anterior end only slightly narrower than posterior. Sides of body scalloped, with small rounded protuberances. Skin with numerous folds and conspicuous perforated papillae with no regular arrangement. Calcareous ring low, not very well preserved, neither IR nor R can be distinguished. Body wall ossicles thick knobbed irregular concave buttons, giving hollow spaces the appearance of fine pores and canals. Smooth, thin plates with few small perforations present.

Cuerpo en forma de huevo, hasta 43 mm de longitud y cerca de la mitad de ancho. Borde anterior sólo ligeramente más estrecho que el posterior. Lados del cuerpo ondulado, con pequeñas protuberancias redondeadas. Piel con numerosos pliegues y visiblemente perforada, papilas sin un arreglo. Anillo calcáreo de la parte baja no muy bien conservado, ni IR ni R se pueden distinguir. Los osículos de la pared del cuerpo con nódulos gruesos irregulares y bases cóncavas, los espacios vacíos dan una apariencia de poros finos y canales. Se presentan placas lisas, delgadas con algunas pequeñas perforaciones. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo IGM 6853.

Dimensiones. Longitud de hasta 43 mm y ancho de 25 mm. El ancho del centro del anillo calcáreo es de 28 mm, mientras que el ancho de cada anillo calcáreo es de 3 mm. Longitud mayor del anillo calcáreo es de 3.5 mm.

Edad. Cretácico Inferior (Albiano).

Localidad. Cantera No. 1 por debajo de la cima del Miembro Medio, en Tepexi de Rodríguez, Puebla.

Plantae

Salix Linnaeus 1753

Salix alencasterae Ramírez y Cevallos-Ferriz, 2000

2000 *Salix alencasterae* – Ramírez y Cevallos-Ferriz, p. 525, fig. 3.17-19.

Diagnosis original. Very narrow elliptic-shaped lamina, 42.0–99.0 mm in length by 8.0–13.0 mm in width and with a length/width ratio of 7.6 : 1; petiolated, narrow rounded base; acute apex (20°), entirely or scarcely toothed margin, salicoid teeth; pinnate venation, straight and stout midvein, 14 pairs of eucamptodromous secondary veins, with a pronounced development near the margin; IAMV of 58° (48°–73°); rectangular to very angular arcs near the margin; slightly curved intersecondary veins; tertiary percurrent veins in intercostal areas with tortuous trajectory; high-order veins form a random reticulate pattern.

Lámina muy estrecha de forma elíptica, 42.0–99.0 mm de longitud por 8.0–13.0 mm de ancho, con un radio longitud/ancho de 7.6:1; pecioladas, base redondeada estrecha, ápice agudo (20°); margen total o apenas dentado, dientes salicoides; venación pinnada, vena media recta y gruesa, 14 pares de venas secundarias eucamptodromous, con un desarrollo pronunciado cerca del margen; IAMV de 58° (48° a 73°); cerca del margen arcos rectangulares a muy angulares, venas intersecundarias ligeramente curvadas, en las zonas intercostales se presentan venas terciarias percurrentes con trayectoria tortuosa; las venas de orden mayor forman un patrón reticulado azaroso. (Traducción de las autoras).

Material. Holotipo IGM-PB 1097.

Dimensiones. Longitud de 42.0 a 99.0 mm, ancho de 8.0 a 13.0 mm, relación radio de longitud/ancho 7.6:1.

Edad. Oligoceno.

Localidad. Los Ahuehuetes, en la margen sur del río Axamilpa, al noroeste de Tepexi de Rodríguez en Puebla, México. A 18° 35' 30" N, 97° 55' 15" W. Formación Pie de Vaca.

Referencias bibliográficas

- Applegate, S.P., Buitrón-Sánchez, B.E., Solís-Marín, F.A., Laguna-Figueroa, A., 2009, Two Lower Cretaceous (Albian) fossil holothurians (Echinodermata) from Tepexi de Rodríguez, Puebla, Mexico: Proceedings of the Biological Society of Washington, 122 (1): p. 91–102.
- Barrande, J., 1881, Système silurien du centre de la Bohême. Classe des Mollusques, ordre des Acéphalés, Prague: Paris, 6, p. 1–342.
- Boullier, A., Michaud, F., 1987, Terebratulides (Brachiopodes) nouveaux du Jurassique Supérieur du Chiapas (Sud-Est du Mexique): Revue du Paléobiologie 6(2), p. 279-288.
- Buitrón, B.E., 1970, Equinoides del Cretácico inferior de la región de San Juan Raya-Zapotitlán, Estado de Puebla: Paleontología Mexicana, 30, p. 1-45.
- Buitrón, B.E., 1973, Tetragramma gloriae n. sp., equinoide de la Formación San Lucas (Hauteriviano-Aptiano) de la región de Huetamo, Michoacán: Paleontología Mexicana, 36, p. 33-41.
- Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica, 2009, Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (CINZ), 4ta. eds., International Trust of Zoological Nomenclature, p. 1-156.
- Contreras y Montero, B., Gómez-Luna, M.A., Martínez-Cortés, A., González-Casildo, V., 1991, Catálogo de las amonitas de México – Parte I. Jurásico Superior CAO-5508: Instituto Mexicano del Petróleo, Subdirección de Tecnología de Exploración, p. 1-55.
- González-Arreola, C., Perrilliat, M.C., 1989, Ammonoidea en Perrilliat, M.C., Carreño, A.L. (eds.): Fósiles Tipo Mexicanos, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, México, Distrito Federal, p. 179-300.
- Grubić, A., 2004, Revision of the rudists subfamily Barrettiinae Chubb: Bulletin T. CXXVIII de l'Académie serbe des sciences et des arts, Classe des sciences mathématiques et naturelles, Sciences naturelles, Belograd, 42, p. 139-197.
- Kiel, S., Bandel, K., Perrilliat, M.C., 2002, New gastropods from the Maastrichtian of the Mexcala Formation in Guerrero, southern Mexico, part II: Archaeogastropoda, Neritimorpha and Heterostropha: Neues Jahrbuch fuer Geologie und Palaeontologie, Abhandlungen, 226 (3), p. 319-342.
- Mitchell, S.F., 2010, Revision of three large species of Barrettia from Jamaica: Caribbean Journal of Earth Science, Geological Society of Jamaica, 41, p. 1-16.
- Myers, R.L., 1968, Biostratigraphy of the Cardenas Formation (Upper Cretaceous) San Luis Potosí, Mexico: Paleontología Mexicana, 24, p. 1-89.
- Perrilliat, M.C., 1963, Moluscos de la Formación Agueguexquite (Mioceno medio) del Istmo de Tehuantepec, México: Paleontología Mexicana, 14, 45 p.
- Perrilliat, M.C., 1989a, Scaphopoda en Perrilliat, M.C., Carreño, A.L. (eds.), Fósiles Tipo Mexicanos: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, México, Distrito Federal, p. 117-177.
- Perrilliat, M.C., 1989b, Bivalvia, en Perrilliat, M.C., Carreño, A.L. (eds.), Fósiles Tipo Mexicanos: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, México, Distrito Federal, p. 301-370.

Perrilliat, M.C., 1989c, Echinodermata, en Perrilliat, M.C., Carreño, A.L. (eds.), Fósiles Tipo Mexicanos: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geología, México, Distrito Federal, p. 399-413.

Perrilliat, M.C., Vega, F.J., Corona, R., 2000, Early Maastrichtian mollusca from the Mexcala Formation of the State of Guerrero, Southern Mexico: *Journal of Paleontology*, 74 (1), p. 7-24.

Ramírez, J.L., Cevallos-Ferriz, S.R.S., 2000, Leaves of Salicaceae (*Salix* and *Populus*) from Oligocene sediments Near Tepexi de Rodríguez, Puebla, Mexico: *International Journal of Plant Sciences*, 161(3), p. 521-534

Verma, H.M., Westermann, G.E.G., 1973, The Tithonian (Jurassic) ammonite fauna and stratigraphy of Sierra Catorce, San Luis Potosí, México: *Bulletins of American Paleontology*, 63(227), p. 108-137.



LÁMINA 1

Gastropoda

Busycon alencasterae Perrilliat, 1963. Holotipo IGM 1113.

a y b) vista de la apertura; b) vista de la parte superior.

Drilluta gloriae Perrilliat, Vega y Corona, 2000. Holotipo IGM 7825.

c y d) vista de la parte anterior, d) vista de la parte posterior.

Ammonoidea

Durangites alencasteri Verma y Westermann, 1973. Holotipo IGM 3781.

e y f) vista lateral del flanco; f) vista de la sección de la vuelta.



Echinodermata

Heteraster alencasterae Buitrón, 1970. Holotipo IGM 2228.

g) vista de la parte anterior, h) vista de la parte posterior.



Tetragramma gloriae Buitrón, 1973. Holotipo IGM 2456.

i y k) vista de la parte anterior, j) vista de la parte posterior, k) vista de la altura.



Escala



Todos los ejemplares están ilustrados a tamaño natural.