

AUTORES

RECIBIDO: SEPTIEMBRE, 2019

ACEPTADO: NOVIEMBRE, 2019

M. Roberto Gutiérrez Domech

Augusto C. Córdova Tejedor

Instituto de Geología y Paleontología /
Servicio Geológico de Cuba. Vía Blanca
1002, Rpto. Los Ángeles, San Miguel del
Padrón, La Habana, Cuba
rgdomech@jgp.minbas.cu

COMPILACIÓN DE LAS ESPECIES DE AMMONITES NO REPORTADAS PARA CUBA EN EL LÉXICO ESTRATIGRÁFICO

RESUMEN

Los ammonites son un importante grupo de fósiles índices del Mesozoico cubano. Las especies reportadas se distribuyen en formaciones del Jurásico Superior hasta el Cretácico Superior. Estas especies de ammonites se encuentran principalmente, en la zona occidental, en las formaciones Jagua, El Americano, Artemisa y, en la zona central, en las formaciones Veloz, Paraíso y Margarita, por citar algunas. El conocimiento que se tiene de los ammonites cubanos proviene, esencialmente, de los trabajos realizados por paleontólogos extranjeros y cubanos, en localidades fosilíferas del Jurásico y el Cretácico. Además, en levantamientos geológicos realizados hace algún tiempo por investigadores de la Academia de Ciencias de Cuba y por sus homólogos de las antiguas Repúblicas Socialistas del este europeo, hubo aportes en el tema.

Según las observaciones realizadas, se describe un total de ciento cincuenta y cuatro géneros, que contienen las trescientas diez especies y subespecies de ammonites para Cuba. En el Léxico Estratigráfico de Cuba, que recoge y brinda los datos más generales y abarcadores de todas las formaciones geológicas existentes, se menciona solo 25% de las especies reportadas. Esto realza la importancia de completar este conocimiento. Por esta razón, en el presente trabajo se muestran todas las especies de ammonites descritas en Cuba, incluyendo la relación de las localidades donde se hallaron con las unidades litoestratigráficas correspondientes. Esto permitirá ampliar la información sobre la presencia de estos cefalópodos fósiles en el registro estratigráfico y extenderla a unidades donde no existían reportes.

Palabras clave: Paleontología, moluscos, ammonites, fósiles índices, Mesozoico, Cuba.

ABSTRACT

Ammonites are an important index fossils group of the Cuban Mesozoic. Reported species are distributed in Upper Jurassic to Upper Cretaceous formations. These are mainly present at the western zone: Jagua, El Americano, Artemisa formations, and Veloz, Paraíso and Margarita formations in central zone among others. Knowledge about Cuban ammonites mainly comes from research work over Jurassic and Cretaceous well known fossil locations fulfilled by Cuban and foreigners paleontologists during the first half of the 20th century. Geological surveying carried out by researchers from the Academies of Sciences of both Cuba and the former European socialist republics contributed deeply to this topic. According to the mapping and observations results, one hundred and fifty four genres, containing the 310 species and subspecies of ammonites reported to Cuba were described. The Cuban Stratigraphic Lexicon, where the most general and comprehensive data reported on the geologic formations of Cuba are provided includes only 25 per cent of such species. This highlights the importance to complete this valuable information. For this reason, all ammonites species described for Cuba were enlisted, as well as their reference sites with the corresponding lithostratigraphic units. This will allow to enlarge the information about the presence of such fossil cephalopods in the stratigraphic record, and extend it to those units in which ammonites reports missing.

Keywords: Paleontology, mollusk, ammonites, index fossils, Cuban Mesozoic.

Los ammonites son considerados por muchos investigadores como los mejores fósiles índices zonales del Mesozoico, especialmente para el sistema Jurásico (Judoley y Furrázola, 1968). Esta afirmación es válida para Cuba, pues las características de su historia geológica determinaron la abundancia relativa de estos fósiles en las rocas de esa edad.

En una actualización de la fauna de ammonites, Furrázola, Gutiérrez et. al., (1998) reconocieron la presencia de 310 especies, agrupadas en 154 géneros, 44 subfamilias y 45 familias, reportadas para Cuba,

En la versión de 2002 del Léxico Estratigráfico de Cuba fueron descritas 27 formaciones del Jurásico y Cretácico en el país. En trece de esas unidades litoestratigráficas y sus miembros integrantes ha sido reportada la existencia de restos de ammonites, debidamente identificados. En otras tres formaciones solo se señalan, sin que hayan podido ser descritos, debido a su mal estado de conservación. En once formaciones no se reconocen.

En la actualidad, la ausencia de paleontólogos especializados en esta fauna fósil y la disminución de los trabajos de levantamiento geológico, que implican la búsqueda de nuevas localidades fosilíferas, han conducido probablemente al estado de relativo estancamiento en las investigaciones sobre ammonites, lo que impide su avance al paso en que progresa la evolución del conocimiento sobre la geología de Cuba. Para este trabajo, los autores consultaron detalladamente los informes de los levantamientos geológicos realizados otrora en el territorio por las brigadas internacionales de especialistas, así como algunos estudios posteriores.

Asimismo, se cotejó la información del Tomo I, del Atlas de Fósiles Índices de Cuba (Gutiérrez, et. al., 1996), lo que permitió establecer que 8 especies identificadas no aparecen allí registradas.

Se determinó que 277 especies fueron identificadas por las expediciones antes mencionadas, en cortes o afloramientos de las diferentes formaciones aprobadas en el Léxico Estratigráfico. Sin embargo, se constató que no fueron registradas, por lo cual pueden ser considerados como nuevos reportes a tener en cuenta.

Se revisó la información primaria y los informes de los levantamientos geológicos del territorio de la isla de Cuba. Se cotejaron las listas de faunas contempladas en los informes de dichos levantamientos, que obran en el archivo técnico del Instituto de Geología y Paleontología. Se revisaron las publicaciones editadas que reportaron ammonites en las formaciones geológicas del Jurásico y el Cretácico. Se comparó este material con las versiones del Léxico Estratigráfico de Cuba de 1992, 2002 y 2012.

Según las fuentes consultadas, se ha reportado la presencia de las especies de ammonites que se destacan en las formaciones geológicas siguientes:

Formación Artemisa. Miembro La Zarza.

Aulacosphinctoides sp., *Lytohoplites caribbeanus*, *Neocomites* sp., *Phylloceras pinarensis*, *Pseudolissoceras zitelli*, *Pseudoanahamulina rosariensis*, *Vinalesites* sp., *Virgatosphinctes* sp. (Triff, et. al., 1984)

Formación Artemisa. Miembro**Sumidero:**

Corongoceras sp., *Cubaspidoceras* sp., *Dickersonia* sp., *Killianiceras* sp., *Mirosphinctes* sp., *Neocomoceras* sp., *Paradontoceras butti*, *Paradontoceras antillearum*, *Protancyloceras* sp., *Simoceras* sp., *Vinalesites rosariensis*. (Pszczolkowski, et. al., 1975).

Formación Cantabria:

Pachidiscus gollevilensis, *Pachidiscus reubergicus*, *Pseudophilites teres*, *Sphenodiscus* spp. (Kantchev, et. al., 1978)

Formación Constancia:

Pseudoanahamulina rosariensis, *Windhauniceras internispinosus*. (Kantchev, et. al., 1978)

Formación Cotorro:

Eupachidiscus sp., *Forresteria (Harleites)* sp., *Hauericeras* sp., *Parapuzosia* sp. (Kantchev, et. al., 1978)

Formación Crucero Contramaestre. Miembro Vialla:

Virgatosphinctes sp., (Kantchev, et. al., 1978)

Formación Crucero Contramaestre. Miembro Palmarito:

Hauericeras (Gardeniceras) sp., *Pseudosloenbachia mexicana*, (Kantchev, et. al., 1978)

Formación Francisco:

Cubaochetoceras aff. *mexicanum*, *Cubaspidoceras caribbeanum*, *Cubaspidoceras kukteki*, *Euaspidoceras (Euaspidoceras)* aff. *costatum*, *Euaspidoceras (Euaspidoceras)* spp., *Glochiceras (Glochiceras)* aff. *subclausum*,

Glochiceras aff. *carinatum*, *Glochiceras (Glochiceras)* aff. *amplicanaliculatum*, *Mirosphinctes pinarensis pinarensis*, *Mirosphinctes pinarensis torrei*, *Mirosphinctes pinarensis choffati*, *Perisphinctes (Antilloceras) antillarum*, *Perisphinctes (Othosphinctes) wierbowskii*, *Perisphinctes (Othosphinctes) sp.*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) roigi*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) cf. parvicostatum*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) sagrai*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) sp.*, *Vinalesphinctes (Roigites) simplicior*, *Vinalesphinctes (Roigites) rosariensis*, *Vinalesphinctes (Subvinalesphinctes) sp.* (Pszczolkowski, et. al., 1975).

Formación Guasasa:

Butticeras sp., *Hamites cf. celinchacins*, *Perisphinctes* sp., *Pseudoanahamulina rosariensis* (Pszczolkowski, et. al., 1975).

Formación Guasasa. Miembro El Americano:

Aulacosphinctoides cf. diversocostatus, *Aulacosphinctoides cf. kokeni*, *Hemispiticeras*, *bicostatum*, *Haploceras gallardoii*, *Kossmatia* sp., *Mazapilites simonensis*, *Nebroditessp.*, *Paranostephanus antilleanum*, *Paradontoceras butti*, *Parastreblites* sp., *Perisphinctes* sp., *Physodoceras* sp., *Protancyloceras hondense*, *Protancyloceras* sp., *Pseudoanahamulina rosariensis*, *Pseudoinvoluticeras* sp., *Riasanites* sp., *Salinites aff. anconensis*, *Salinites grossicostatum*, *Submazapilites* sp., *Spiticeras* sp., *Sublythacoceras* sp., *Streblites cf. striatus*, *Streblites (Pseudoppelia)* sp., *Substreblites* sp., *Pseudoanahamulina rosariensis*. (Triff et. al., 1984; Pszczolkowski, et. al., 1975).

RESULTADOS

RESULTADOS

Formación Guasasa. Miembro Tumbadero:

Salinites cf. grossicostatum, *Salinites sp.* (Triff et. al., 1984)

Formación Jagua. Miembro Jagua Vieja:

Cubaochetoceras imlay, *Cubaochetoceras burckhardtii*, *Cubaochetoceras cf. chudoleyi*, *Cubaochetoceras pinarensis*, *Cubaochetoceras brevicostatum*, *Cubaochetoceras submexicanum*, *Discosphinctes aguayoi*, *Discosphinctes acandai*, *Discosphinctes caribbeanus*, *Discosphinctes furrazolai*, *Euaspidoceras oconelli*, *Euaspidoceras vignalensis*, *Glochiceras (Glochiceras) amplicanaculatum*, *Ochetoceras vignalensis*, *Paracenoceras mullerriedi*, *Paracenoceras jeanneti*, *Perisphinctes (Antilloceras) plicatoloides*, *Perisphinctes (Antilloceras) antillarum*, *Perisphinctes (Antilloceras) spathi*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) poeyi*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) guanensis*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) guzuki*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) cubanensis*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) planatus*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) ruten*, *Perisphinctes (Cubasphinctes) albeari albeari*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) subroigi*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) níger*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) roigi*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) sagrai*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) imlayi*, *Vinalesphinctes (Vinalesphinctes) corrali*, *Vinalesphinctes (Roigites) rosariensis*, *Vinalesphinctes (Roigites) simplicior*, *Vinalesphinctes (Roigites) subconsociatus*, *Vinalesphinctes (Roigites) catalinensis*. (Triff et. al., 1984)

RESULTADO

Formación Jagua. Miembro Pimienta:

Cubaspidoceras caribbeanus, *Euaspidoceras (Euaspidoceras) aff. costatum*, *Euaspidoceras (Euaspidoceras) wierbowski*, *Euaspidoceras (Euaspidoceras) striatocostratiforme*, *Euaspidoceras (Euaspidoceras) imlayi*, *Glochiceras (Lingulaticeras) (?) sp.*, *Mirosphinctes pinarensis pinarensis*, *Mirosphinctes pinarensis torrei*, *Mirosphinctes pinarensis choffati*, *Mirosphinctes minensis*, *Mirosphinctes cf. niedzwiednkii* (Triff et. al., 1984)

Formación Margarita:

Anahamulina sp., *Bochianites sp.*, *Crioceratites sp.*, *Eulytoceras sp.*, *Leptoceras sp.*, *Spiticeras (Killianiceras) sp.* (Kantchev, et. al., 1978; Piotrowska, et. al., 1981)

Formación Paraíso:

Baleariites aff. pseudothurmani, *Barremites (Cassidoiceras) aff. cassioides*, *Biasaloceras sp.*, *Bochianites sp.*, *Callyphylloceras cf. ponticulli*, *Costidiscus recticostatus*, *Crioceratites arci*, *Crioceratites picteti*, *Crioceratites rodighieri*, *Crioceratites (Crioceratites) cf. quenstedti*, *Eodesmoceras (Miodesmoceras) sp.*, *Eoleptoceras (Eoleptoceras) varusensis*, *Eoleptoceras (Tzankoviceras) assimilis*, *Euphyllloceras ponticulli sp.*, *Eulytoceras subfimbriatum*, *Heteroceras sp.*, *Hemihoplites sp.*, *Holcodiscus caileaudianus*, *Karsteniceras polieri*, *Lytoceras (?) sp.*, *Macroscaphites yvani*, *Metahoplites sp.*, *Neolissoceras sp.*, *Oosterella cultrata*, *Olcostephanus (Olcostephanus) catulloi*, *Phyllopachiceras infundibulum*, *Phyllopachiceras winkleri*, *Pulchellia sellei*, *Pulchellia compressissima*, *Pseudothurmania biassalensis*, *Protetragonites sp.*, *Spitidiscus sp.*, *Subsavnella sp.*, *Uhligia sp.*, *Valderrorsella sp.*, (Piotrowska, et. al., 1981)

RESULTADO

Formación Polier:

Acrioceras (*Acrioceras*) sp., *Acrioceras* (*Paraspinoceras*) cf. *rosariensis*, *Anahamulina* cf. *subcinta*, *Anahamulina* aff. *beskydensys*, *Anahamulina* cf. *distans*, *Anahamulina* *paxillosa*, *Arraphoceras* cf. *substuderi*, *Astieridiscus* sp., *Balearites* cf. *nolani*, *Barremites* (*Barremites*) cf. *dificilis*, *Barremites* (*Barremites*) sp., *Bochianites* sp., *Biasaloceras* *subsequens*, *Colchidites* cf. *colchicus*, *Crioceratites* *pinarensis*, *Crioceratites* aff. *thiollerei*, *Crioceratites* aff. *emerici*, *Eodesmoceras* (*Miodesmoceras*) sp., *Eotetragonites* sp., *Euphylloceras* aff. *ponticuli*, *Hamiticeras* sp., *Hamulinites* cf. *assimilis*, *Hamulinites* aff. *tzankovi*, *Hamulinites* aff. *varusensis*, *Hamulinites* *wrighti*, *Heinza* (?) sp., *Hemitetragonites* sp., *Hemihoplites* sp., *Holcodiscus* sp., *Karsteniceras* spp., *Killianella* *pexiptycha*, *Leptoceras* cf. *brunneri*, *Leptoceras* cf. *studeri*, *Leptoceras* (*Protoleptoceras*) cf. *helevi*, *Leptoceras* sp., *Lytoceras* cf. *stephanense*, *Lytoceras* cf. *subfimbriatum*, *Macroscaphites* cf. *yvani*, *Melchiorites* cf. *melchioris*, *Mexicanoceras* cf. *neohispanicum*, *Moutoniceras* cf. *annlare*, *Moutoniceras* cf. *mountonianum*, *Niklesia* cf. *dumasianna*, *Niklesia* cf. *pulchell*, *Olocostephanus* (*Rogersites*) *filife*, *Paracrioceras* cf. *elegans*, *Partchiceras* *infundibulum*, *Pseudothurmania* sp., *Protetragonites* *mediocris* cf., *Plesiospitidiscus* sp., *Pleurohoplites* *machina*, *Pulchellia* cf. *favrei*, *Ptychoceras* aff. *morloti*, *Spitidiscus* cf. *seunesei*, *Tetragonites* sp. (Pszczolkowski, et. al., 1975).

Formación Provincial:

Oxytropidoceras sp., *Acanthoceras* *cunningtoni*, *Hysterocheras* sp., *Mariella* sp., *Mortoniceras* sp., *Ostingloceras* *davisense*, *Prophyteroceras* sp., *Stoliszkaia* sp., *Turrilites* *diller*. (Kantchev, et. al., 1978)

Formación San Cayetano:

Perisphinctes (*Dichotomosphinctes*) *cayetanensis*, *Perisphinctes* (*Dichotomosphinctes*) cf. *anconensis*, *Perisphinctes* (*Discosphinctes*) *pichardoi*. (Triff, et. al., 1984; Myczynski y Pszczolkowski, , 1987).

Formación Seibabo:

Fam. *Vascoceratidae* (Piotrowska, et. al., 1981)

Formación Trocha:

Himalayites (*Micracathoceras*) sp., *Protancyloceras* *hondense*, *Protancyloceras* *catalinense*, (Kantchev, et. al., 1984)

Formación Veloz:

Acrioceras (*Acrioceras*) sp., *Anahamulina* cf. *subcinta*, *Anahamulina* cf. *subcilindrica*, *Aulacosphinctoides* sp., *Aspidoceras* spp., *Barremites* (*Cassidoiceras*) *cassidoides*, *Berriasela* spp. *Callyphylloceras* *ponticulli*, *Corongoceras* spp., *Costidiscus* *recticostatus*, *Crioceratites* *matsumotoi*, *Crioceratites* *picteti*, *Dickersonia* aff. *ramonensis*, *Distoloceras* sp., *Durangites* *acanthicus*, *Durangites* *densestrianus*, *Durangites* *humboldti*, *Durangites* *vulgaris*, *Eodesmoceras* (*Miodesmoceras*) cf. *lechium*, *Eodesmoceras* (*Miodesmoceras*) sp., *Eoleptoceras* (*Tzankoviceras*) *assimilis*, *Eoleptoceras* (*Eoleptoceras*) *parvulum*, *Eoleptoceras* *varusensis*, *Eulytoceras* *inaequicostatum*, *Eulytoceras* *subfimbriatum*, *Hamulinites* *munieri*, *Hamulinites* aff. *assimilis*, *Hamulinites* affr. *Parvulus*, *Hamulinites* aff. *Varusensis*, *Hamulinites* aff. *tzankovi*, *Hamulina* *asteriana*, *Haploceras* sp., *Haplocrioceras* sp., *Hemihoplites* sp., *Hildoglochiceras* sp., *Himalayites* (*Micracathoceras*) spp., *Holcodiscus* aff. *coilleaudianus*, *Holcodiscus* cf. *geronimaeformis*, →

RESULTADO

RESULTADO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

→ *Holcodiscus* cf. *diversocostatus*, *Holcodiscus* aff. *karakaschi*, *Iturraldiceras camagueyensis*, *Karsteniceras* aff. *beyrichi*, *Karsteniceras* aff. *polieri*, *Leptoceras* cf. *brunneri*, *Leptotetragonites* sp., *Lytoceras* sp., *Lytohoplites caribbeanus*, *Macroscaphinctes* cf. *yvani*, *Mazapilites simonensis*, *Melchiorites ponticulli*, *Melchiorites seguenze*, *Mexicanoceras* cf. *neohispanicum*, *Neolissoceras* sp., *Niklesia dumasiana*, *Olcostephanus* sp., *Oosterella cultarta*, *Paracrioceras* sp., *Paradontoceras butti*, *Paradontoceras antilleanum*, *Parancyloceras* sp., *Procanthodicus* sp., *Protancyloceras hondense*, *Protancyloceras catalinense*, *Protetagonites* sp., *Protoleptoceras helevi*, *Phylloceras pinarense*, *Pulchellia compressissima*, *Pulchellia changarnieri*, *Pulchellia favrei*, *Pulchellia sellei*, *Pseudohaploceras* aff. *liptoviense*, *Pseudoostrella* sp., *Psilosotia* sp., *Ptychoceras* sp., *Pseudoanahamulina rosariensis*, *Virgatosphinctes* sp., *Substeuroceras* sp., *Subpullchellia* sp., *Spiticeras binodium*, *Spiticeras uhligi*, *Spiticeras spitiense*, *Spitidiscus costeri*, *Thurmaniceras* sp., *Uhligia* sp. (Triff, et. al., 1984; Kantchev, et. al., 1978)

RESULTADO

Furrazola, Gustavo, R. Gutiérrez, A.I. Torres. 1998. Los Ammonites y Aptychus del Mesozoico de Cuba. Actualización. Memoria II. Congreso de Geología y Minería '98, pp. 291-293. ISBN 959 7117 02-9, La Habana.

Gutiérrez Domech, M.R.; G. Furrazola; C. Díaz; I. Delgado; A. I. Torres; A. Barrientos, J.R. Pérez. 1985. Atlas de los Fósiles Índices de Cuba. Tomo I. 1996. Inédito. Archivo Instituto de Geología y Paleontología. La Habana.

Kantchev, Il. ; Iv. Boyanov; N. Popov, R. Cabrera; Al. Goranov, N. Iolkicev; M. Kanazirski, M. Stancheva. 1978. Informe Geología de la provincial de Las Villas. Vol. 1, 672 pp., 180, fig. 109 tablas. Inédito. Archivo del Instituto de Geología y Paleontología, La Habana.

Myczynski, R. y A. P Pszczolkowski, 1987. Fauna de ammonites y la edad de la Formación San Cayetano en la Sierra del Rosario, en Contribución a la Geología de la Provincia de Pinar del Río. Editorial Científico-Técnica, p. 198-221, La Habana.

Piotrowska, K., A. Pszczolkowski, J. Piotrowki, R. Miyczynski, J. Rudnicki, M. Kuzniarski, L. Peñalver, G. Franco, N. Pérez, J. F. Albear. 1981. Texto explicativo del Mapa Geológico de Matanzas. Inédito. Archivo del Instituto de Geología y Paleontología, 456 pp., La Habana.

Pszczolkowski, et. al., 1975. Texto explicativo Mapa Geológico de Pinar del Río. Inédito. Archivo Instituto de Geología y Paleontología, 313 pp., La Habana.

Triff Oquendo, Jesús; R. Myczynski; A. de la Torre; 1984. Estudio bioestratigráfico y litoestratigráfico del Jurásico y el Cretácico de las provincias de Pinar del Río y Matanzas, sobre la base de los ammonites. Problema Principal de Investigación Fundamental 1981-1985. Tema 309.10. Academia de Ciencias de Cuba. Inédito. Archivo Instituto de Geología y Paleontología La Habana.