

Nanoplancton de las secuencias terrígenas del Cretácico Superior de la región oriental de Cuba

JÓZEF BÓNA y ELEMÉR NAGY

RESUMEN

Por primera vez se reportan nanofósiles de las secuencias terrígenas del Cretácico Superior de Cuba.

1. INTRODUCCIÓN

En la región oriental de Cuba, en el territorio de la antigua Provincia de Oriente, las formaciones geológicas de edad Cretácico se pueden reunir en dos grupos: el primero es el de las secuencias vulcanógenas y vulcanógeno-sedimentarias de edad Aptiano hasta Senoniano Temprano; el segundo es el de las secuencias terrígenas de edad Campaniano-Maestrichtiano y de facies de tipo molasa. Los afloramientos de las secuencias del segundo grupo se sitúan en la zona Jobabo-Las Parras (Miembro Sirvén de la Formación Buenaventura); en la zona de Holguín-Santa Lucía-Banes (Miembro La Jíquima de la Formación Iberia); en la zona San Benito-Mayarí Arriba-Sagua de Tánamo (Miembro Mícara de la Formación Picota); y en un afloramiento aislado al N de Jiguaní (Babiney). Del Miembro Sirvén, hasta hoy, no se han determinado nanofósiles. La potencia de estas secuencias varía entre 200 y 800 m y la composición litológica se caracteriza por areniscas con intercalaciones subordinadas de conglomerados y aleurolitas. En el Miembro Mícara se conocen también lentes de lignito. El conglomerado de la Formación Haticos sobreyace al Miembro La Jíquima, y la caliza brechosa-conglomerática de la Formación Gran Tierra sobreyace al Miembro Mícara. Una descripción más detallada de las formaciones mencionadas la ofrece JAKUS (en prensa).

Manuscrito aprobado el 20 de abril de 1979.

J. Bóna pertenece a la Empresa Nacional de las Investigaciones y Perforaciones Geológicas de Hungría. E. Nagy pertenece al Instituto Estatal de Geología de Hungría.

2. LOS NANOFÓSILES

En relación con el mapeo geológico a escala 1:250 000, realizado por la Brigada Cubano-Húngara durante el quinquenio 1972-1976, se realizaron más de 500 procesamientos de nanoplancton de las distintas formaciones sedimentarias de la antigua Provincia de Oriente. De las muestras obtenidas de las secuencias terrígenas del Cretácico Superior, fueron procesadas 40, aproximadamente, pero se sacaron nanofósiles solamente de las siguientes: 1-13-66-1, 1-13-71-2, 1-13-79-1, 1-15-1-1, 5-6-738x, 6-6-136x (todas del Miembro Mícara) y 1-13-4-4, 1-13-5-1, 7-1-1x (del Miembro La Jíquima). Los nanofósiles de estas muestras se presentan en la Tabla 1, por orden sistemático y por muestras. La ubicación de las localidades se encuentra en la Tabla 2 y en la Fig. 1.

TABLA 1. Nanofósiles de la molasa del Cretácico Superior de la región oriental de Cuba.

Especies	Localidades								
	Mícara						La Jíquima		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Coccolithus barnesae</i> (Black)		+	+	+	+		+	+	+
<i>C. sp.</i>	+	+		+	+	+			
<i>Prediscosphaera spinosa</i> (Braml. et Mart.)				+					
<i>Cretarhabdus decorus</i> (Defl.)								+	+
<i>Eiffelithus turriseiffeli</i> (Defl.)				+					
<i>Chiastozygus amphipons</i> (Braml. et Mart.)					+				
<i>Zygodiscus sp.</i>						+			
<i>Discolithus sp.</i>	+								
<i>Cribrosphaerella sp.</i>									+
<i>Tetralithus cf. obscurus</i> Defl.		+							+
<i>T. aff. aculeus</i> (Stradn.)						+			
<i>Lucianorhabdus cayeuxi</i> Defl.							+		
<i>L. dispar</i> Stradn.									+
<i>L. sp.</i>									+
<i>Microrhabdulus decoratus</i> Defl.				+					
<i>Braarudosphaera bigelowi</i> (Gran. et Braar.)	+					+			
<i>Lithastrinus grilli</i> Stradn.								+	+
<i>Micula decussata</i> Vekshina		+	+	+	+				+
<i>Staurolithites erux</i> (Defl. et Fert.)									+
<i>Thoracosphaera sp.</i>				+					
<i>Zycolithus sp.</i>						+			

TABLA 2. Ubicación de las localidades.

No.	No. de muestra	Hoja top.	Coordenadas	Zona
1	1-13-66-1	5077-II	201,0-633,7	Mayarí Arriba
2	1-13-71-2	5177-III	200,7-652,6	Calabazas, Sagua Sur
3	1-13-79-1	5177-III	201,3-660,4	Naranjo, Sagua Sur
4	1-15-1-1	5177-III	205,5-663,0	Naranjo N., Sagua Sur
5	5-6-738x	4877-I	205,5-534,3	Babiney
6	6-6-136x	5177-I	216,9-678,4	San Pedro, Cananova
7	1-13-4-4	4978-IV	255,5-551,6	Purnio, Holguín
8	1-13-5-1	4978-I	251,0-536,8	La Jíquima, Holguín
9	7-1-1x	4978-IV	250,6-540,1	Tasajeras, Holguín



FIG. 1. Distribución de las secuencias terrígenas del Cretácico Superior de la región oriental de Cuba.

3. LOS FÓSILES ACOMPAÑANTES

A continuación se relacionan los fósiles de otro tipo que se determinaron en las muestras de nanoplancton; también se relacionan los otros fósiles que se determinaron en las distintas muestras y localidades de las secuen-

cias en cuestión. Las determinaciones de foraminíferos se hicieron por A. de la Torre y por J. Bóna; las determinaciones de granos de polen y esporas se efectuaron por F. Góczán, y las otras determinaciones son del campo¹.

3.1 Fósiles que acompañan las asociaciones de nanoplancton

Miembro Mícará:

1-13-66-1: *Hedbergella* aff. *amabilis*, *Hedbergella* sp., *Nonion* sp., *Lagena* sp., Radiolaria, Echinodermata (fragmentos).

1-13-79-1: *Hedbergella* sp., *Praeglobotruncana* sp.

6-6-136x: *Hedbergella* cf. *planispira*, *Hedbergella* sp.

Miembro La Jíquima:

1-13-4-4: *Hedbergella* cf. *planispira*, *H.* cf. *trocoidea*, *H.* cf. *brittonensis* *loeblida*, *Astrorhizidae*.

1-13-5-1: *Gyroidina* sp., *Globotruncana* sp., *Astrorhizidae*.

3.2 Fósiles de otras muestras y localidades

Miembro Mícará:

Granos de polen y esporas: *Osmundacidites* sp., *Echinatisporites* /*Selaginella*/ sp., *Monocolpopollenites* sp., *Cyadhidites minor*, *Convruccosisporites* sp., *Tefraporopollenites* sp., *Polypodiaceoisporites* sp., *Tricolopopollenites* sp., *Tripoporopollenites* sp., *Stereisporites* sp., *Mauritiidites* sp., *Brecolpites* sp., *Obtusisporites* sp. Otros microfósiles: *Pseudorbitoides* cf. *irsaelskii*, *Sulcoperculina globosa*, *Hedbergella* cf. *planispira*, *Praeglobotruncana* sp., *Gyroidina* sp., *Lagena* sp., *Marginulina* sp., Ostracoda, Radiolaria, Mollusca: *Inoceramus* sp.

Miembro La Jíquima:

Foraminíferos: *Sulcoperculina* sp., *Globotruncana* sp., *Gyroidina* sp.

Además de los mencionados, otros fósiles de las secuencias terrígenas del Cretácico Superior de Cuba Oriental se conocen en los trabajos de LEWIS y STRACZEK (1955), COBIELLA (1974), ITURRALDE-VINENT (1976 y 1977), A. F. Adamovich y cols. (inédito)², y P. Kasashkov y cols. (inédito)³.

¹ Una parte de los microfósiles aquí listados puede ser redepositada. Esta posibilidad se indica por la presencia de ciertas especies del género *Hedbergella* y por el carácter terrígeno de las secuencias en discusión.

² "Estructura geológica y minerales útiles de los macizos montañosos de la Sierra de Nipe y Sierra Cristal, Provincia de Oriente", Archivo Geológico Nacional, La Habana (1963).

³ "Formación geológica y minerales útiles de la parte central noreste del anticlinorio de Holguín", Archivo Geológico Nacional, La Habana (1974).

REFERENCIAS

- COBIELLA, J. (1974): Los macizos serpentínicos de Sabanilla, Mayarí Arriba, Oriente. *Revista Tecnológica*, 12(4):41-50.
- ITURRALDE-VINENT, M. A. (1976 y 1977): Estratigrafía del área Calabazas-Achotal. En *La Minería en Cuba*. Primera parte: 2(4):9-23; segunda parte: 3(1):32-40.
- JAKUS, P. [en prensa]: Formaciones sedimentarias y vulcanógeno-sedimentarias de Cuba Oriental. En *Contribución a la geología de Cuba Oriental*, Academia de Ciencias de Cuba.
- LEWIS, G. E., y STRACZEK, J. A. (1955): Geology of South-Central Oriente, Cuba. *Bull. U. S. Geol. Surv.*, 975D:171-336.

ABSTRACT.

For the first time nannofossils from the Upper Cretaceous terrigenous sequences are reported from Cuba.

CDU 56(116.3:729.16)