

# Aportaciones de José Royo y Gómez al conocimiento del Cretácico Terciario y Cuaternario marino de Colombia

*Contributions of José Royo y Gómez to the knowledge of Cretaceous, Tertiary and Quaternary marine deposits of Colombia*

F. Etayo Serna (\*) y J. de Porta (\*\*)

(\*) Departamento de Geociencias. Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá.

(\*\*) Departament de Geologia Dinàmica, Geofísica i Paleontologia. Facultat de Geologia. Universitat de Barcelona. 08028 Barcelona.

## ABSTRACT

*The careful stratigraphic observations and sound paleontology of Dr. José Royo y Gómez about the Barremian of Colombia enabled him to stress the mediterranean affinities of that paleofauna. He was the pioneer examiner of the effects of the Quaternary sea-level fluctuations on the Caribbean coast of Colombia.*

**Key words:** *Ammonoidea, Trigonioidea, paleogeography, Quaternary sea-levels, Colombia.*

*Geogaceta, 19 (1996), 173-174  
ISSN: 0213683X*

## Introducción

Las prioridades del Servicio Geológico Nacional de Colombia estaban orientadas a las investigaciones de Geología económica. Esta circunstancia permitió al Dr. Royo y Gómez conocer una gran parte del país, en especial la Cordillera Oriental y el Norte de Colombia donde el cretácico y el terciario ocupan una gran extensión respectivamente.

## Las aportaciones al Cretácico

La gran abundancia de ammonioides y trigonias y su importancia en la cronoestratigrafía del cretácico condicionó en gran parte sus investigaciones sobre estos grupos.

Dada la semejanza que percibió entre las faunas de la «Europa y África Mediterráneas» y las de Colombia, pronto surgió la idea de las relaciones paleogeográficas entre ambas áreas durante el Barremiense. Aunque esta idea ya había sido esbozada con anterioridad por Jiménez de Cisneros (1935) y Basse (1936) a partir de un conocimiento todavía precario de las faunas colombianas. Las amplias listas de faunas colombianas dadas a conocer por Royo y Gómez (1945b) per-

mitían en este sentido una mayor fiabilidad en la hipótesis de la conexión entre los dos dominios. Y aunque en tales listas se puede comprobar la mezcla de fósiles del Aptiense y del Barremiense, su sugerencia de heterocronismo para parte de la paleofauna es confirmada por él mismo, como en el caso de «*Trigonia hondaana* Lea», especie tipo de *Mediterraneotrigonia* Nakano, registrada en Colombia desde el Valanginiense al Albiense (Royo y Gómez, 1953; Etayo Serna, 1985), pero que Nakano (1974) atribuye -contra toda evidencia- haber emigrado a Suramérica durante el Aptiense.

De sus trabajos sobre la estratigrafía y la fauna del cretácico de Colombia el Dr. Royo y Gómez alcanzó a publicar varios taxones nuevos para la ciencia y que corresponden a diversos grupos.

La relación de estos taxones con la acepción actual y la original dada por Royo y Gómez figuran en la Tabla 1.

El taxón que más difusión ha dado al nombre de Royo y Gómez es *Karsteniceras*. Tiene una amplia distribución geográfica y es el género tipo de la Subfamilia de amonoides heteromorfos *Karsteniceratinae* (Immel, 1987).

Clark (1944) describió un nuevo

género de crinoideo comfatúlido, procedente del Albiense medio de Colombia, con el nombre de *Roiometra colombiana* que dedicó en honor al Dr. Royo y Gómez.

## Aportaciones al Terciario y cuaternario

Los depósitos terciarios marinos ocupan una amplia franja al norte de Colombia. La fauna de moluscos, que en general es muy abundante, fue objeto de varios trabajos monográficos entre los que destacan los de Anderson (1927, 1929), Pilsbry y Brown (1917) y Weisbord (1929).

En las diferentes publicaciones e informes inéditos elaborados por Royo y Gómez en relación con el terciario, destacan las sucesiones estratigráficas que van acompañadas de largas listas de fauna en especial de moluscos (Royo y Gómez, 1942b). Estos trabajos permiten abordar las distribuciones así como las variaciones de facies a lo largo de amplias unidades litoestratigráficas. A pesar de que algunas de estas unidades se consideran actualmente de edad más moderna, la correcta posición estratigráfica de las faunas y las relaciones entre las diversas uni-

dades litoestratigráficas siguen siendo perfectamente válidas.

La publicación sobre la Geología de la Isla Tierrabomba (Royo y Gómez, 1950), que incluye la cartografía, estratigrafía y diversos cortes geológicos, contiene los primeros datos publicados en Colombia sobre la existencia de terrazas cuaternarias marinas junto al poblado de Tierrabomba. Señala la presencia de dos niveles: el situado a +20-26 m fue interpretado como una arrecife. En realidad corresponde a una superficie de abrasión sobre las calizas arrecifales, en la que se pueden observar cantos y bloques con perforaciones de litófagos (Porta y Solé de Porta, 1962). Del nivel situado a +3m. sobre el nivel del mar, da una amplísima lista con abundantes foraminíferos y moluscos.

Por su parte Royo Gómez señala por primera vez la correlación entre el nivel de 3 m., que está desarrollado en la costa de la Bahía de Cartagena, y las superficies de abrasión, que se encuentran en la parte occidental de la isla frente a mar abierto.

## Referencias

- Anderson, F.M. (1927). *Proc. California Ac. Sc.*, 16 (3):87-95  
Anderson, F.M. (1929). *Proc. California*

## BIVALVIA

*Ludbrookia dietrichi*\* (Royo y Gómez, 1942) = *Venericardia dietrichi* Royo y Gómez, 1942

## SCAPHOPODA

*Dentalium niceforoi*\* Royo y Gómez, 1945

## AMMONOIDEA

*Karsteniceras berychii* (Karsten, 1858) = *Ancylloceras Berychii* (Karsten, 1858)

*Veleziceras veleziensis* (Royo y Gómez, 1945) = *Orbignyceras velezensis*\* Royo y Gómez, 1945

*Leptoceras hubachi* (Royo y Gómez, 1945) = *Karsteniceras (?) hubachi*\* (Royo y Gómez (1945)

*Colombiaticeras bolivari* (Royo y Gómez, 1945) = *Colombiaticeras bolivari*\* Royo y Gómez, 1945

*Colchidites apolinari* (Royo y Gómez, 1945) = *Heteroceras (Santandiceras\*) apolinari*\* Royo y Gómez)

## ARTHROPODA

*Stramentum columbiana* (Royo y Gómez, 1941) = *Loricula columbiana*\* Royo y Gómez, (1941)

*Stramentum alvaradoi* (Royo y Gómez, 1941) = *Loricula alvaradoi*\* Royo y Gómez, 1941)

\*Taxa creados por Royo y Gómez

Tabla 1.- Relación de los taxa que fueron creados por Royo y Gómez.

Table 1.- New taxa described by Royo y Gómez.

Ac. Sc., 18 (4):73-213 Basse, E. (1936).	Jiménez de Cisneros, D. (1935). <i>An. Asoc. Esp. Prog. Cien.</i> , II:365-366	Royo y Gómez, J. (1942a). <i>Comp. Est. Geol. Of. Colombia</i> , 5:327- 352	<i>Geol. Of. Colombia</i> , 6:455- 494
C. R. Somm. S. G. F., :124-125	Porta, J. de y Solé de Porta, N. (1962). <i>Bol. de Geol. Univ. Ind. Sant., Bucaramanga</i> , 4:19-44	Royo y Gómez, J. (1942b). <i>Comp. Est. Geol. Of. Colombia</i> , 5:461- 488	Royo y Gómez, J. (1950). <i>Comp. Est. Geol. Of. Colombia</i> , 8:35-66
Clark, A. H. (1944). <i>Jour. Washington Ac. Sc.</i> , 34 (3):303-366	Royo y Gómez, J. (1940). <i>Bol. Min. Petr.</i> , 121-124: 207-214	Royo y Gómez, J. (1945a). <i>Comp. Est. Geol. Of. Colombia</i> , 6:195- 246	Royo y Gómez, J. (1953). <i>Acta Cient. Venezolana</i> , 4 (4): 135-153
Etayo Serna, F. (1985). <i>Publ. Geol. Espec. INGEOMINAS</i> , 16:XXIV 1-47		Royo y Gómez, J. (1945b). <i>Comp. Est.</i>	Weisbord, N.E. (1929). <i>Amer. Paleont.</i> 14 (54): 74 pp.
Immel, H. (1987). <i>Zitteliana</i> , 15: 3-163			