# PROFESOR GERARDO BOTERO ARANGO Y LA PALEONTOLOGÍA DE COLOMBIA. INTENTO DE APROXIMACIÓN A LAS RAZONES DE SU OBRA

Fernando Etayo Serna INGEOMINAS, Bogotá fetayos@gmail.com

Recibido para evaluación: 20 de Noviembre de 2007 / Aceptación: 5 de Diciembre de 2007 / Recibida versión final: 5 de Diciembre de 2007

#### **RESUMEN**

El Profesor Gerardo Botero Arango pudo recibir el influjo del ideario berkeliano durante sus estudios universitarios, pero fue su actitud frente a las dificultades del trabajo de geología en Colombia, las mismas que vivimos hoy en día, lo que dio a su obra señas permanentes.

PALABRAS CLAVE: Gerardo Botero, historia de la geología colombiana, paleontología

#### **ABSTRACT**

Professor Gerald Arango could receive the influence of the Berkeley during his university studies, but its attitude as opposed to the difficulties went of the work of geology in Colombia, same that we lived nowadays, which gave to its work permanent signs.

**KEY WORDS:** Gerardo Botero, history of Colombian geology, paleontology

### 1. DESARROLLO

Hemos sido advertidos del vínculo de pensamiento entre los primeros orientadores de la Escuela Nacional de Minas y la Universidad de California, campus de Berkeley (Safford, 1998, p.306). Por mi condición de egresado de Berkeley así como por mi trato personal y por la correspondencia mantenida con el Profesor Botero -como se le conoce-, me ha parecido interesante bosquejar los indicios del influjo californiano y los aportes propios en su obra.

Las raíces del valor que el Profesor Botero dio a los datos de la paleontología en la cartografía geológica,-tanto como su visión integral de la Geología de Colombia, no limitada a su terruño aunque con énfasis en él-, pueden intuirse en la obra de don Tulio Ospina (Mapa Geológico Sintético de Colombia por Tulio Ospina, INGEOMINAS, 1990,1991; Etayo Serna, 1983). Recordemos por otra parte que el ingeniero Juan de la Cruz Posada fue alumno del primer curso de Geología de campo adelantado en Berkeley en 1891 (J. Parsons en Mayor Mora, 2005, p.14), y que también participó en la reforma del Plan de estudios de la Escuela en 1911, cuando se introdujo la clase de Geología Práctica (Levantamiento de mapas geológicos) (Mayor Mora, 2005, p.55-58), por lo que no es de extrañar el entusiasmo permanente del Profesor Botero por el trabajo en el terreno. "El fue Geólogo de la época del martillo y de las botas.", se recalca en una entrevista periodística.

Si notamos que en el plan de estudios de la Escuela no figuraba la asignatura Paleontología, es evidente que la tesis "Bosquejo de Paleontología Colombiana" presentada por don Gerardo Botero para optar al grado de Ingeniero Civil y de Minas, publicada en Medellín en 1936 y en Bogotá en 1937, es un hito del esfuerzo personal y representa la conquista de su propio derrotero.

Ahora bien, la aparición en 1938 de los Estudios geológicos y paleontológicos sobre la Cordillera Oriental de Colombia, firmados por geólogos alemanes, debió llevar al joven ingeniero Botero a sopesar su propio trabajo y a comprender el aislamiento que en el campo de la documentación bibliográfica y de las colecciones de comparación padecía Colombia; inicia entonces la paciente y dispendiosa labor de obtención de la literatura paleontológica pertinente, la que con frecuencia pagó de su peculio (información verbal a Fernando Etayo Serna, en adelante FES). Parte de su documentación paleontológica la donó a la Biblioteca del INGEOMINAS en Bogotá "porque estando Ud. (FES) por allá presta más servicio". Con pena debo registrar que año de gracia de.... (¿), la biblioteca del INGEOMINAS se deshizo de estas obras y de muchas más, pocas de las cuales fueron recuperadas -de toneles de papeles para reciclar-, por algunos geólogos que con asombro descubrieron el dislate.

Fue notorio el interés del Profesor Botero por establecer contactos personales con colegas foráneos: K. Caster (Botero Arango, 1975), O. Hass (Haas, 1956), R. Casey (comunicación oral a FES, 1988), etc., y con algunos de ellos adelantó trabajos de campo. De esos contactos y de sus visitas a museos extranjeros -como el de Grenoble con su estupenda colección de amonitas de Colombia- (carta a FES, de febrero 6 de 1966), pudo surgir su gran inquietud por conservar el patrimonio paleontológico colombiano "Me parece que los materiales tipos -subrayado mío-, de los fósiles colombianos deberían estar, hasta donde sea posible conseguirlos, en el Museo Paleontológico de INGEOMINAS de modo que puedan ser consultados ahí por quien tenga interés en ello" (carta a FES, septiembre 24 de 1971). Sobre esta idea insistió en numerosas ocasiones y en la última se dolió por la pérdida de la colección de amonitas de la compañía de petróleos International Petroleum (Colombia), Ltd., estudiada por Haas (1960), y destruida en un incendio en Bogotá (carta a FES, julio 15 de 1980).

De sus escrupulosos estudios paleontológicos -actitud berkeliana-, alcanzó a publicar un artículo sobre algunas localidades fosilíferas de la Cordillera Central (Botero Arango, G., & González Iregui, H., 1983), en el que describe una nueva especie de gasterópodo y reivindica una especie de bivalvo establecida por Royo y Gómez (1942). Y caso único en la historia de la Geología en Colombia, como coautor descubrió una subespecie nueva de bivalvo del Aptiense de España

(Calzada Badía, S. & Botero Arango, G. 1970). Es interesante además anotar que el profesor Botero consideró la Paleontología como su "pasatiempo", según lo relató en una entrevista periodística con ocasión de recibir el Premio Científico Germán Saldarriaga del Valle.

El profesor Botero no se sintió tentado a trivializar su trabajo con interpretaciones mas allá de lo razonable acerca de sus observaciones geológicas o las de otros: "Los comentarios que yo pueda hacer sobre el particular...., no tienen valor alguno pues para ello se necesitaría levanta un serie de columnas estratigráficas detalladas en el Cretáceo de la Cordillera Oriental donde la abundancia de fósiles y la tectónica relativamente sencilla se presta a ello."(carta a FES, abril 7 de 1981). Tampoco intentó minimizar el trabajo científico de otros, pues su modo de ser no lo admitía (Gutiérrez Villegas, 2001).

Una faceta especial de la actividad del Profesor Botero corresponde a su labor como maestro allende las aulas de su Escuela. La mejor enseñanza se imparte mediante el ejemplo y el consejo estimulante y prudente para aquellos que se inician en la investigación. "Es lástima que el Cretáceo nuestro no haya tenido ni los estudios ni la importancia que se merece y me parece muy conveniente que Ud. le vaya a dedicar todo el tiempo posible a dicha estratigrafía. "(primera carta a FES, febrero 6 de 1966).

A manera de epílogo. No ha sido mi propósito adentrarme en la persona del Profesor Botero, empero, ninguno de aquellos que lo conocimos pudo haber pasado por alto su desinterés por el protagonismo y por ello me atrevo a conjeturar que don Gerardo pensaba parecido a Girolamo Cardano (1559): "Que el otro sea todo lo notable que quiera, básteme a mi ser Gerardo Botero Arango".

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Botero A., G., 1936. Bosquejo de paleontología colombiana. Anales de la Escuela Nacional de Minas, No.35, Medellín. 86 P.
- Botero A., G., 1937. Bosquejo de paleontología colombiana. Suplemento de la Revista de Indias, No.3, Bogotá.84 P.
- Botero A., G., 1975. La casa en Clifton Heights. Bulletins of American Paleontology, Vol. 67, No.287. In: John Pojeta, Jr., and John K. Pope, eds. Studies in Paleontology and Stratigraphy Dedicated to Kenneth E. Caster.
- Botero A., G. y González I., H., 1993. Algunas localidades fosilíferas cretáceas de la Cordillera Central, Antioquia y Caldas, Colombia. Geología Norandina, No.7, pp. 15-28
- Calzada, B. S. y Botero A., G. 1979. Ceratostreon tuberculiferum landereri, n. ssp. del Aptiense español (ostreidae). Estudios geológicos, No 35, pp. 459-464
- Etayo S., F., 1983. La transposición en la terminología estratigráfica de Colombia. Geología Norandina, No. 8, pp. 29-31.
- Gutierrez V., J., 2001. Algunos rasgos de la personalidad del doctor Gerardo Botero Arango. Boletín Prodeminas Ademinas, No 3, 18 P.
- Haas, O., 1956. Importancia de las Amonitas como Fósiles índices de Zona en el Cretáceo Colombiano. Ingeniería y Arquitectura, No. 131, pp 48-54.
- Haas, O., 1960. Lower Cretaceous Ammonites from Colombia, South America. American Museum Novitates, No. 2005, 62 P.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN GEOCIENCIAS MINERÍA Y QUIMÍCA (INGEOMINAS)., 1991. INGEOMINAS 75 años, 1919-1991. Una historia de investigación aplicada al desarrollo de Colombia. (A. Villegas B), 5 mapas. Bogotá. 13 P.

- Mora A., 2005. Ética, trabajo y productividad en Antioquia. Cuarta Edición, TM Editores. 537 P.
- MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES GEOLÓGICO-MINERAS (INGEOMINAS)., 1990. Cartografía geológica y minería en Colombia (A. Villegas B.). 5 mapas. Bogotá. 12 P.
- Royo y G, J. 1942. Los deslizamientos del Valle de Tenza y el proyectado embalse para el acueducto de Guateque (Departamento de Boyacá). Geología y paleontología de la región. Compilación de los Estudios Geológicos Oficiales en Colombia. Tomo V, Bogotá. pp. 327-374.
- Safford, F., 1989. El ideal de lo práctico. El desafío de formar una élite técnica y empresarial en Colombia. Empresa Editorial Universidad Nacional. El Áncora Editores. Bogotá. 412 P.