

A la memoria del
Dr. HANS BÜRGL

LA OBRA DE HANS BÜRGL EN COLOMBIA

M. JULIVERT

El día 17 de diciembre de 1966 falleció en Bogotá el doctor Hans Bürgl (1907-1966), que venía trabajando en la geología de Colombia desde 1951, fecha en que llegó al país para incorporarse, en su calidad de paleontólogo, al Servicio Geológico Nacional. Desde dicho año, el doctor Bürgl realizó su labor, primero en el Servicio Geológico Nacional y después en la Universidad Nacional, ambos en Bogotá. Al escribir esta nota que debe encabezar el número del *Boletín de Geología* que la Universidad Industrial de Santander dedica a su memoria, he creído interesante centrarme en un solo aspecto, el de la labor realizada por el doctor H. Bürgl en el campo de la investigación geológica en Colombia.

Las investigaciones llevadas a cabo por el doctor H. Bürgl se han centrado siempre en el campo de la bioestratigrafía, y dentro de ella, principalmente en el Cretáceo y en menor grado en el Terciario marino. Los trabajos publicados pueden agruparse en tres tipos: 1. descripción de una determinada sección y de sus faunas; 2. trabajos estrictamente paleontológicos; 3. trabajos estratigráficos de síntesis.

Al primer grupo pertenecen los primeros trabajos publicados por el doctor H. Bürgl en Colombia y representan un notable progreso en el conocimiento de la estratigrafía y la paleontología colombianas, ya que la primera adolecía frecuentemente de una falta de apoyo paleontológico y la segunda de una falta de precisión estratigráfica. En este sentido Bürgl progresa en el camino esbozado en alguno de los mejores trabajos de Royo y Gómez*, en alguno de cuyos temas continúa concretamente investigando. Pertenecen a este grupo, entre otros, trabajos tales como: "El anticlinal de Apulo", "Micropaleontología y estratigrafía de la sección Arroyo Saco, Departamento del Atlántico", en colaboración con M. Barrios y A. M. Röström, "El Cretáceo inferior en los alrededores de Villa de Leiva", "El Jurásico e Infracretáceo del río Batá", "Geología de los alrededores de Ortega", y "El Cretáceo superior en la región de Girardot", en colaboración con Y. Dumit Tobón.

* Fósiles carboníferos e infracretácicos del oriente de Cundinamarca, *Comp. Est. Geol. Ofic. Colombia*, t. 6, pp. 193-246, Bogotá.

El segundo tipo de trabajos son los puramente paleontológicos, el más importante de ellos es el dedicado a los Pulchelliidae **, familia clásica dentro de la paleontología colombiana, a la que habían dedicado también su atención, entre otros Collet, Roschen y Royo y Gómez ***.

Finalmente, a partir de 1961, Bürgl publica una serie de síntesis, en las que resume sus ideas sobre la estratigrafía de Colombia, principalmente por lo que se refiere a aquellos sistemas o regiones en que activamente había trabajado, pero refiriéndose también a aquellos otros no tocados en sus investigaciones, y que a partir de la bibliografía existente encuadra dentro de su visión de la geología colombiana. El primero de estos trabajos, aparecido en 1961, es su "Historia Geológica de Colombia", publicado en la *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, y en la que el autor da una visión general de la geología de Colombia. A este trabajo siguen una serie de síntesis, centradas en temas más concretos, tales son: "Sedimentación cíclica en el Geosinclinal Cretáceo de la Cordillera Oriental de Colombia", con una versión en alemán (Die Rhythmischen Bewegungen der Kreidegeosynklinale der Ostkordillere Kolumbiens), publicada en el tomo 53 (1963) de la *Geologische Rundschau*; "El Jura-Triásico en Colombia" y "El límite Oligo-Mioceno en el Terciario marino de Colombia", en los cuales su autor da su visión sobre la sedimentación cretácica, la estratigrafía del Triásico-Jurásico y uno de los principales problemas del Terciario marino de Colombia, a saber, el límite entre el Oligoceno y el Mioceno.

Así, pues, la obra del doctor Hans Bürgl no aparece como una serie de publicaciones esporádicas dentro de la geología colombiana, sino que constituye una obra "completa". En sus principios, sus trabajos se centran en la obtención de nuevos datos objetivos, de sucesiones estratigráficas y de faunas; finalmente, y a partir de estos datos, el autor llega a una visión de la estratigrafía y en general de la geología histórica de Colombia, que ofrece en sus síntesis finales. Esta obra tiene su lugar preciso en la Historia de la Geología Colombiana. Por una parte, tiene su punto de partida en los trabajos anteriores, y principalmente en los de Royo y Gómez, y en este sentido tiene importancia porque recoge los datos existentes, los actualiza, los perfecciona y los transmite, asegurando de este modo una continuidad, hecho muy importante en todo país en que la investigación se mueve en condiciones precarias, ya que sin esta continuidad, aun obras que pudieron ser importantes en su tiempo y pudieron haber abierto nuevos caminos a la investigación, se exponen a quedar tan distantes de las nuevas ideas, que resultan prácticamente inutilizables al investigador moderno. Por otra parte, aunque heredera de la tradición anterior, la obra de Bürgl representa un notable progreso, y no solo en el

** BÜRGL., H., 1956. Catálogo de las amonitas de Colombia, parte I. Pulchelliidae, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 4, n. 1, pp. 1-119, 28 láms., Bogotá.

*** COLLET, L. W., 1924. Sur quelques Ammonites du Barrémien de Colombia, *Ecl. Geol. Helv.*, v. 18, n. 4, pp. 485-493, 3 figs., 1 lám., Basel.

ROSCHEN, E. C. H., 1929. The ammonite family Pulchellidae in Colombia, *Johns Hopkins Univ., Studies in Geol.*, n. 10, pp. 9-76, 8 láms., Baltimore.

ROYO Y GÓMEZ, J., 1945. Fósiles del Barremiense Colombiano, *Comp. Est. Geol. Ofic. Colombia*, t. 6, pp. 455-494, 1 lám., Bogotá.

aspecto cuantitativo (mayor número de datos), sino también en el aspecto cualitativo, a saber: una nueva precisión en la estratigrafía, una puesta al día en las faunas (como en su "Biostratigrafía de la Sabana de Bogotá y sus alrededores"), un primer intento de biostratigrafía y su relación con las unidades cronoestratigráficas.

Esperemos ahora que la obra del doctor Hans Bùrgl encuentre su continuación, y no entendiendo esta palabra como una repetición estéril de sus ideas, como tantas veces ha sucedido a lo largo del desarrollo de la geología colombiana, sino como un progreso a través de todos los mecanismos dialécticos que caracterizan el progreso de la ciencia hacia nuevos conocimientos y nuevas ideas.

BIBLIOGRAFIA GEOLOGICA SOBRE COLOMBIA DE H. BÜRGL (publicada).

- BÜRGL, H., 1954. El Cretáceo inferior en los alrededores de Villa de Leiva, Boyacá, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 2, n. 1, pp. 5-22, 3 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., y Dumit Tobón, Y., 1954. El Cretáceo superior de la región de Girardot, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 3, n. 2, pp. 23-55, láms. 5-8, Bogotá.
- BÜRGL, H., Barrios, M. & Röström A. M., 1955. Micropaleontología y estratigrafía de la sección Arroyo Saco, Departamento del Atlántico, *Bol. Geol.*, v. 3, n. 1, pp. 1-114, láms. 1-9, Bogotá.
- BÜRGL, H., 1955. El anticlinal de Apulo, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 3, n. 2, pp. 2-22, 4 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1955. La Formación Guadalupe entre Tabío y Chía, en la Sabana de Bogotá, *Bol. Geol., Ins. Geol. Nal.*, v. 3, n. 2, pp. 23-55, láms. 5-8, Bogotá.
- BÜRGL, H., 1955. *Globorotalia fohsi* en la Formación de Usme, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 3, n. 2, pp. 56-65, 1 fig., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1956. Catálogo de las amonitas de Colombia, parte I. Pulchelliidae, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 4, n. 1, pp. 1-119, 28 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1956. Situación geológica de las minas de esmeraldas de Muzo, *Rev. Ac. Colom. Cien. Ex., Fís., Nat.*, v. 9, ns. 36-37, pp. 381-388, 2 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1956. La variabilidad de la amonita *Dufrenoya texana* Burckhardt, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 4, ns. 2-3, pp. 1-22, 5 figs., 3 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1957. Biostratigrafía de la Sabana de Bogotá y sus alrededores, *Bol. Geol., Inst. Geol. Nal.*, v. 5, n. 2, pp. 113-185, 1 map., 19 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1957. Artefactos paleolíticos de una tumba en Garzón, Huila, *Rev. Colom. Antropología*, v. 6, pp. 7-29, 11 láms., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1960. Geología de la península de la Guajira, *Bol. Geol., Serv. Geol. Nal.*, v. 6 (1958), ns. 1-3, pp. 129-168, 5 figs., 20 fotos, 1 lám., Bogotá.
- BÜRGL, H., 1960. El Jurásico e Infracretáceo del río Batá (Boyacá), *Bol. Geol., Serv. Geol. Nal.*, v. 6 (1958), ns. 1-3, pp. 169-211, 20 fotos, 4 láms., 1 lám. f. t., Bogotá.
- QUINTERO, R. & Bùrgl, H., 1960. Mapa geológico de las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, E. 1:25000, 1 lám., Bogotá.
- BÜRGL, H. 1961. Historia Geológica de Colombia, *Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex., Fís., Nat.*, v. 11, n. 43, pp. 137-191, 41 figs., 4 tablas, Bogotá.
- BÜRGL, H. 1961. Geología de los alrededores de Ortega, Tolima, *Bol. de Geol., Univ. Industrial de Santander*, n. 8, pp. 21-38, 2 figs., 4 tablas, Bucaramanga.
- BÜRGL, H., 1961. Contribución a la Estratigrafía y Litogénesis de la Isla de San Andrés, *Bol. Geol., Serv. Geol. Nal.*, v. 7 (1959), ns. 1-3, pp. 5-25, 7 figs., 10 fotos, Bogotá.

- BÜRGL, H., 1961. Sedimentación cíclica en el geosinclinal cretáceo de la Cordillera Oriental de Colombia, *Bol. Geol., Serv. Geol. Nal.*, v. 7 (1959), ns. 1-3, pp. 85-118, 9 figs., Bogotá.
- BÜRGL, H. & Radelli, L., 1962. Nuevas localidades fosilíferas en la Cordillera Central de Colombia, *Geol. Colombiana*, n. 3, pp. 133-138, Bogotá.
- BÜRGL, H., 1963. Die Rhythmischen Bewegungen der Kreidegeosynklinale der Ostkordillere Kolumbiens, *Geol. Rundschau*, t. 53, n. 2, pp. 706-731, 9 figs., Stuttgart.
- JACOBS, C., Bürgl, H. & Conley, D., 1963. Backbone of Colombia, in Backbone of the Americas, Tectonic History from pole to pole, a symposium, *Am. Ass. Petr. Geol.*, pp. 62-72, 14 figs., Tulsa.
- BÜRGL, H., 1964. El Jura-Triásico de Colombia, *Bol. Geol., Serv. Geol. Nal.*, v. 12 (1962), ns. 1-2, pp. 5-31, figs. 1-4, Bogotá.
- CAMPBELL, C. J. & Bürgl, H., 1965. Section through the Eastern Cordillera of Colombia, South America, *Geol. Soc. Amer. Bull.*, v. 76, n. 5, pp. 567-589, 7 figs., New York.