





Gerardo Botero Arango: el ser humano



¹ Departamento de Historia y Ciencias Sociales, Universidad del Norte, Barranquilla. (*) nbotero@uninorte.edu.co

Resumen

Este trabajo presenta el perfil de Gerardo Botero Arango (1911-1986) desde sus múltiples facetas como científico, docente, ingeniero, colega, amigo y miembro de familia, a partir de su correspondencia académica y personal, así como de recuerdos de su familia más cercana, en conmemoración de los 60 años de la publicación de su trabajo "Contribución al conocimiento de la geología de la zona central de Antioquia" (Botero, 1963). A pesar de que su educación formal fue la de ingeniero civil y de minas, sus intereses científicos abarcaron diversas ramas de las ciencias naturales, tales como la paleontología, estratigrafía, petrografía y geología regional, investigaciones que publicó a lo largo de medio siglo (1934-1983) con colegas nacionales y extranjeros. Tanto en su faceta profesional como en su trato personal se destacan su visión, conocimiento, pragmatismo y rectitud inquebrantable, enmarcados en una personalidad alejada de toda búsqueda de protagonismo.

Palabras clave: Historia de la geología colombiana; Batolito Antioqueño; Paleontología colombiana.

Gerardo Botero: The human being

Abstract

This work presents the profile of Gerardo Botero Arango (1911-1986) from his multiple facets as a scientist, teacher, engineer, colleague, friend, and family member, based on his academic and personal correspondence, as well as memories of his closest relatives, as a tribute to commemorate the 60th anniversary of the publication of his work "Contribution to the knowledge of the geology of the central zone of Antioquia" (Botero 1963). Although formally trained as a Civil and Mining Engineer, his scientific interests spanned various branches of the natural sciences, including paleontology, stratigraphy, petrography, and regional geology. He published research in these areas over half a century (1934-1983) in collaboration with local and international colleagues. His professional and personal life were characterized by his vision, knowledge, pragmatism, and unwavering ethics, framed in a personality far from any search of recognition.

Keywords: History of Colombian geology; The Antioquia Batholith; Colombian paleontology.

Introducción

Hablar sobre una persona tan cercana y que quise profundamente como abuelo, y que luego de su muerte he admirado como científico y profesional a través de sus amigos y colegas, lleva implícito un sesgo personal. Sin embargo, teniendo presente que este número especial estará principalmente enfocado en su trabajo académico, quisiera presentar en este escrito una perspectiva personal y compartir los aspectos que hicieron de Gerardo Botero un excelente ser humano, y que en gran medida determinaron su quehacer científico y profesional. Mi objetivo no es realizar una reseña detallada sobre su vida, sobre la que han escrito colegas y amigos (Castro, 1987; Feininger y Castro, 1986; Restrepo, 2006; Etayo, 2008; Hermelin, 2008), además de los trabajo de Castro y Rodríguez (2006) y Rodríguez-Vega (2008). Quisiera más bien referirme a algunos aspectos de su personalidad, que ilustraré en la medida de lo posible con recuerdos y fotos familiares, así como fragmentos de su correspondencia personal y académica (ACMGFM, 2023): su pasión por la naturaleza, el entender el quehacer científico como un trabajo riguroso y colectivo, el considerar la educación como un instrumento fundamental para el avance de la sociedad, la necesidad de contribuir al desarrollo de su país y un amor incondicional por su familia y amigos; todo lo anterior enmarcado por lo que su amigo Hernán Garcés describió como una "modestia sin artificios, su sabiduría sin alardes, su insaciable vocación científica, su desvelado y entrañable amor familiar, su rectitud insobornable, su desprendimiento ilímite, su sencillez edificante, la refrescante calidez de su mano amiga" (Garcés-González, 1987).

Pasión por la naturaleza

Mi abuelo nació en 1911 en la finca La Magnolia, en el municipio de Envigado, Antioquia, donde vivió sus primeros años. Inició su educación formal en la escuela pública, y a los 9 años se trasladó junto con su familia a la ciudad de Bogotá debido al trabajo de su padre, Roberto Botero Saldarriaga, como senador en el Congreso de la República; allí, mi abuelo ingresó al Colegio de La Salle. Su amor por la naturaleza estuvo seguramente influenciado por el ambiente campestre en el que se desarrollaron sus primeros años, así como por el marcado enfoque en ciencias naturales del Colegio de La Salle, bajo la dirección de los hermanos Apolinar y Nicéforo María. La conexión de mi abuelo con los hermanos de La Salle continuaría a lo largo de su vida a través de su amistad con el Hermano Daniel (1909-1988), quien fue director del Museo de Ciencias Naturales del Colegio San José de Medellín entre 1934 y 1971, hoy Museo de Ciencias Naturales de La Salle de la Institución Universitaria ITM.

Desde sus años tempranos, mi abuelo tuvo una infinita curiosidad por las ciencias naturales, en temas tan variados como astronomía, zoología, botánica y geología; prueba de ello es su texto sobre historia universal, escrito a los 16 años, que comienza con un recuento de la historia geológica del planeta, y posteriormente hace un recorrido histórico por las grandes civilizaciones (Figura 1). También tuvo a lo largo de su vida libretas con observaciones sobre las migraciones de aves e ilustraciones de mariposas (Figura 2), así como colecciones de orquídeas, mariposas, gasterópodos modernos y, por supuesto, fósiles. Recuerdo las cajas de estos últimos apiladas en su garaje.

Adicional a las ciencias naturales, fue una persona poseedora de una gran cultura general, probablemente relacionada con la formación de su padre, Roberto Botero Saldarriaga, historiador y escritor. Mi abuela, Helena Hoyos, contaba que cuando llegaban por primera vez a un país, inmediatamente mi abuelo asumía el papel de guía "...en ciudades, museos y campos que nunca antes había visitado.... buscando caminos y lugares como si le hubieran sido familiares" (Hoyos, 2002). Sus viajes al extranjero, generalmente relacionados con algún congreso internacional de geología, fueron no solo su forma de conocer colegas con los que colaboró a lo largo de su vida, sino también su manera de conocer la geología y geografía de otros países, no con el afán inmediato del turista, sino con la curiosidad genuina del naturalista. Mi madre y mi tía contaban que cuando fueron por primera vez a los Estados Unidos, pasaron gran parte de su tiempo en el Museo de Historia Natural de Nueva York, donde mi abuelo dedicó un día completo a cada piso del museo. Tenía además la costumbre de sintonizar todas las noches las noticias radiales de la BBC, por lo que siempre estaba enterado del panorama global.

Fue también un caminador incansable en su propio país, que conoció palmo a palmo. No en vano recibió el apodo de Pinocho por sus "piernas de madera" infatigables, luego de caminar 48 km en un solo día durante la célebre excursión al Chocó en el año de 1934 con sus compañeros de la Escuela Nacional de Minas (Jaramillo-Restrepo y Garcés-González, 2009). Entre quienes lo conocieron, son comunes los calificativos de naturalista y sabio para referirse a la amplitud y profundidad de su conocimiento. De mi infancia tengo un par de recuerdos relacionados. Mis abuelos construyeron poco a poco una casa en el campo a la que se mudaron definitivamente a fines de la década del 60, y donde vivieron hasta principios de los 80. Esta casa, "Calandaima", cuya estructura civil fue calculada por mi abuelo, estaba ubicada en "La Loma", tal como ellos se referían a la parte alta del barrio de El Poblado (Figura 3). Mi abuelo tenía como costumbre caminar todas las noches a lo largo de los rieles que bajaban desde la casa hasta la portada de la finca. Recuerdo de niña acompañarlo en esas caminadas y hacerle todo tipo de preguntas para las que siempre tenía una respuesta, u otra pregunta. También recuerdo las presentaciones que nos hacía a los nietos pequeños en las noches de los sábados, con diapositivas de sus viajes, y que usaba para contarnos historias sobre los lugares que había visitado. Mi abuela, con quien compartió 48 años de matrimonio, decía que el propósito de mi abuelo fue encontrar la tranquilidad y que en la naturaleza fue donde halló la forma más expedita de hacerlo.

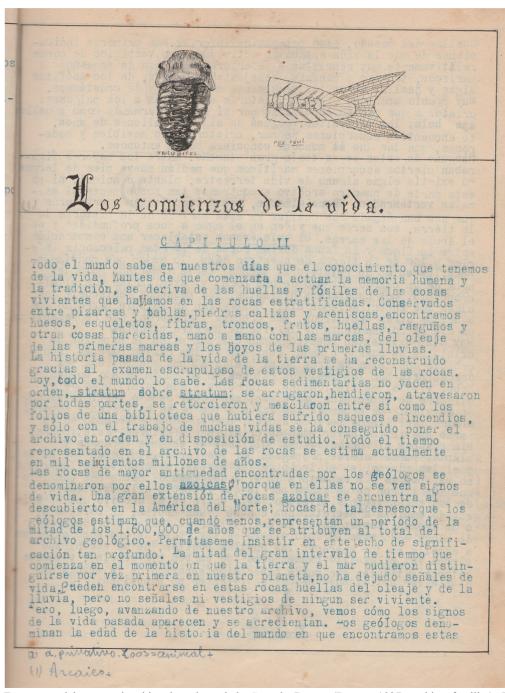


Figura 1. Fragmento del texto sobre historia universal de Gerardo Botero (Botero, 1927; archivo familiar). Ilustraciones realizadas por el mismo autor.

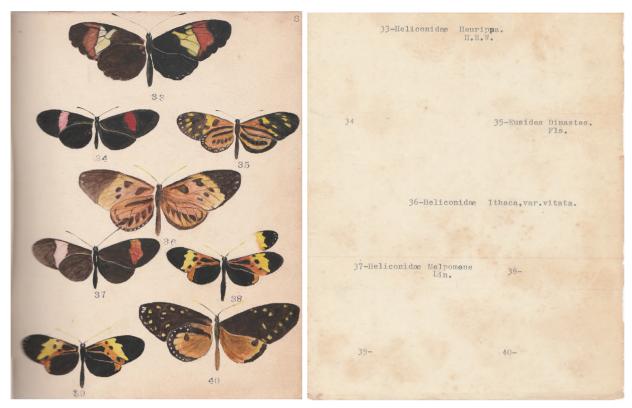


Figura 2. A. Ilustraciones de mariposas realizadas por Gerardo Botero (panel izquierdo), y B. su respectiva identificación (panel derecho) (archivo familiar).

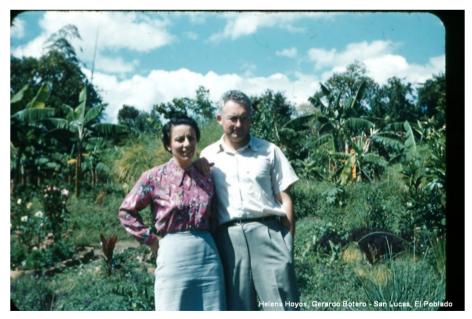


Figura 3. Gerardo Botero acompañado de su esposa, Helena Hoyos, en su casa en el campo al sur de Medellín, década de 1940 (archivo familiar).

Concepción del quehacer científico

Mi abuelo concibió su quehacer científico como la forma de indagar y dar respuesta a su curiosidad sobre la naturaleza, de forma genuinamente rigurosa y sin protagonismos. Sus investigaciones geológicas iniciaron cuando aún era estudiante de la Escuela Nacional de Minas (Botero y Garcés-González, 1934), y continuaron a lo largo de toda su vida, la última de ellas publicada tan solo tres años antes de su muerte (Botero-Arango y González, 1983). Desde temprano en su carrera comprendió que el intercambio de conocimiento era necesario para avanzar en el conocimiento geológico del país. Su asistencia a congresos internacionales de geología y su ingreso a múltiples sociedades académicas y profesionales le permitieron establecer contacto con colegas nacionales y extranjeros, algunos de los cuales fueron sus amigos para toda la vida. En una época donde la correspondencia tomaba meses, mi abuelo tuvo numerosos intercambios epistolares con académicos nacionales y extranjeros, los últimos de instituciones en Estados Unidos, Canadá, Brasil, Argentina, España, Francia, la Unión Soviética y Japón. Uno de los asuntos más frecuentemente citados en su correspondencia estaba asociado al intercambio de todo tipo de información con colegas extranjeros, desde informes geológicos, publicaciones y detalles de localidades de muestreo, hasta el préstamo de fósiles que eran enviados y recibidos constantemente, y que tenían como único respaldo la confianza mutua entre investigadores. Supo también que la generación de conocimiento requiere colegialidad, paciencia, tiempo y recursos; colegialidad para establecer relaciones con otros investigadores, tiempo y recursos para realizar trabajo de campo, análisis de muestras y publicaciones, y paciencia para sobrellevar los trámites burocráticos.

Hay dos ejemplos ilustrativos sobre los lazos de amistad y vicisitudes del quehacer investigativo de mi abuelo y que están bellamente ilustrados en su correspondencia con los profesores Andrew B. Vistelius (1915-1995; Henley, 2018) y Tomas Feininger (1935-2019; Martin, 2020). La correspondencia con el profesor Vistelius, vinculado al Laboratorio de Geología Matemática de Leningrado (antigua URSS) y presidente de la Asociación Internacional de Geología Matemática (IAMG), inició en la década de los 60, inspirada por el interés de aplicar métodos matemáticos a la geología, tema del que Vistelius fue pionero. Su trabajo conjunto involucró la recolección de cientos de muestras de rocas graníticas de los Andes colombianos y el análisis de su contenido de fósforo, investigación que fue publicada en 1973 (Vistelius y Botero-Arango, 1973).

La correspondencia asociada a esta publicación, así como a la posibilidad de una pasantía del profesor soviético en Colombia, revela un sinnúmero de dificultades logísticas y administrativas, tales como el costo de envío de las muestras, la forma más confiable de hacerlas llegar al laboratorio de Vistelius, dada la situación geopolítica de la época, la disponibilidad de un mecanógrafo fluido en el alfabeto latino para producir el manuscrito en inglés (en lugar del cirílico propio del ruso), los requisitos de la carta de invitación para que la pasantía del profesor soviético fuera aprobada en su instituto, la burocracia de los potenciales entes financiadores de dicha pasantía y el número limitado de permisos que anualmente le concedían al profesor Vistelius para visitar países extranjeros, "...two visit (sic) per year if they are short. If they are long it is real (*sic*) only one..." (...dos visitas por año si son cortas. Si son largas, realmente es solo una...) (carta de A. Vistelius, 20 de julio de 1973; ACMGFM, 2023).

Luego de años de correspondencia, la pasantía no pudo concretarse, hecho sobre el que ambos investigadores expresaron una gran frustración, particularmente por las trabas burocráticas sobre las que no tenían ningún poder de decisión. En una de sus cartas, al referirse a la posibilidad de tener que iniciar todo el papeleo nuevamente, mi abuelo expresaba con su fino sentido del humor "...but still have the hope to see you here in a not to (sic) distant future; a good geologist needs to be optimistic, used to cope with time in millions of years..." (...todavía tengo la esperanza de verlo acá en un futuro no muy lejano; un buen geólogo debe ser optimista, acostumbrado a manejar el tiempo en millones de años...) (carta a A. Vistelius, 17 de agosto de 1973; ACMGFM, 2023). La correspondencia entre los dos científicos continuaría hasta principios de los 80, años en los que ya se advierte un tono más de amistad que de simples colegas, a pesar de que nunca tuvieron la oportunidad de conocerse en persona.

Otro caso ilustrativo de los lazos forjados por la investigación es el del profesor Tomas Feininger, quien trabajó en Colombia entre 1964 y 1969 como asesor del Inventario Minero para la Cartografía de Antioquia, por parte del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) (Castro y Hermelin, 2003). La correspondencia con Feininger, quien comenzaba sus cartas a mi abuelo con el saludo de "Estimado Capitán", es una de las más extensas y bellas, ya que varias eran manuscritas en tinta de pluma y letra cursiva, y su contenido revela el estrecho lazo de amistad que unió a ambos investigadores. Incluso, la correspondencia entre Feininger y mi abuela continuó de forma esporádica

por casi dos décadas después de la muerte de mi abuelo. La investigación de Feininger y Botero se centró en el análisis detallado de las variaciones de composición y deformación del Batolito Antioqueño (Figura 4); su correspondencia alrededor de este tema cubre un poco más de una década, desde fines de los 60 hasta principios de los 80. Ella incluye desde análisis e interpretaciones, detalles sobre envíos de muestras, dificultades asociadas a la publicación, hasta comentarios que reflejan el sentido del humor de ambos colegas: "Definitivamente, Tomás, creo que nos vamos a tener que conformar con la idea de que el Batolito es un tipo modesto, dijéramos de clase media, dentro de sus semejantes y publicar lo

que hasta ahora se conoce sobre el particular..." (carta a T. Feininger, 12 de noviembre de 1970; ACMGFM, 2023).

A pesar de que el informe estaba prácticamente listo desde 1973, demoras relacionadas con los tiempos de la correspondencia propios de la época y con dificultades para su publicación hicieron que solo hasta una década más tarde fuera finalmente publicado (Feininger y Botero, 1982), para convertirse en uno de los trabajos cartográficos clásicos de referencia del país, referente, además, para muchos trabajos posteriores sobre la geología de esta región de los Andes del norte.

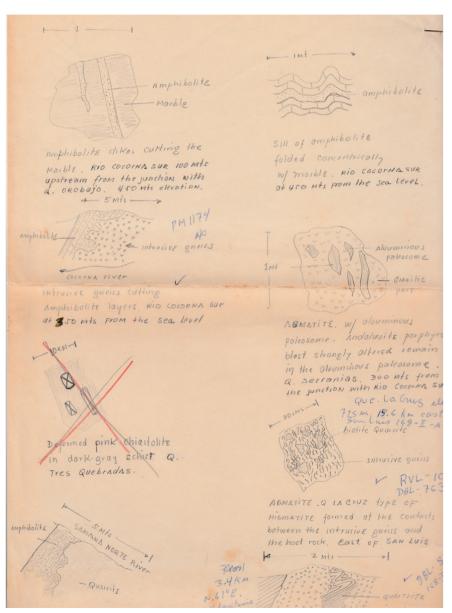


Figura 4. Diagramas de Gerardo Botero sobre afloramientos y secciones delgadas relacionadas con la investigación sobre el Batolito Antioqueño (archivo familiar).

Educación y contribución al desarrollo del país

Mi abuelo concibió la educación como el principal factor de desarrollo del país y, reflejando su forma de ser, trabajó incansablemente en este aspecto, con visión, pragmatismo y sin búsqueda de protagonismo. Sus logros como decano de la Escuela Nacional de Minas, posteriormente Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia, son ampliamente reconocidos (e. g. Castro, 1987; Castro y Hermelin, 2003; Villegas-Botero, 2015); logros que trascienden por mucho lo administrativo y dejan una impronta fundamental en la concepción misma de las disciplinas científicas e ingenieriles relacionadas con las ciencias de la tierra.

Quisiera resaltar aquí su amor por la docencia, actividad que realizó por más de 35 años, inicialmente como profesor de planta de la Escuela Nacional de Minas, luego Facultad de Minas, entre 1937 y 1942, y posteriormente como profesor de cátedra en las áreas de paleontología, estratigrafía y petrografía. Sus alumnos resaltan el hecho de que una salida de campo con él era una experiencia de aprendizaje que se extendía a temas mucho más amplios que la geología (Hermelin, 2008), acercándolo más a los rasgos propios del naturalista que del profesor convencional. En la familia recordamos de forma particular la historia sobre una excursión geológica que mi abuelo tenía programada con sus estudiantes en agosto de 1938, justo días después de su matrimonio con mi abuela, razón por la cual los estudiantes le propusieron postergarla, idea que "... él rechazó porque no encontró motivo especial para cancelarla" (Hoyos, 2002).

Relacionado con la docencia, el aporte de mi abuelo también fue fundamental para la consolidación de las colecciones de fósiles y rocas de la Facultad de Minas tanto para docencia como para investigación. Luego de su retiro de la docencia, a finales de los 70, donó parte de su biblioteca y colecciones de fósiles, gasterópodos y mariposas a diversas instituciones (Ingeominas, Facultad de Minas, Universidad de Antioquia, Colegio San José, Escuela de Ingeniería de Antioquia) para que, en sus propias palabras, estuvieran "al alcance del público más bien que en una biblioteca privada" (carta a A. López Reina, 19 de noviembre de 1982; ACMGFM, 2023). Otra de sus iniciativas como educador fue la de haber sido parte del grupo de ingenieros que, preocupados por la compleja situación de orden público que afectaba el normal funcionamiento de la Facultad (Villegas-Botero, 2015), fundaron en 1978 la Escuela de Ingeniería de Antioquia.

Mi abuelo alternó su papel de educador con el de ingeniero, al vincularse a la empresa Peldar a finales de 1941, compañía de los hermanos Pedro Luis y Darío Restrepo Botero, y que en ese entonces fabricaba vidrio con técnicas artesanales; allí trabajó hasta 1969 y posteriormente como asesor por 10 años más (Peldar, 1986). Su labor fue fundamental en los procesos de expansión y modernización de la planta de producción y laboratorios, incluidos su diseño y montaje, la prospección y consecución de materias primas y las negociaciones con la empresa Owen Illinois. La apreciación de su criterio dentro de esta empresa está bien resumida en los conceptos de dos ingenieros asociados a Peldar: Paul B. Stewart y A.W. Renner. Stewart, vicepresidente ejecutivo y gerente general de Peldar entre 1964 y 1968, le escribió en una carta que recuerdo haber leído en casa de mis abuelos "...si algún día me tocara jugar todo lo que yo he conseguido en mi vida a una decisión en la que haya que escoger entre la del doctor Botero y la de cualquier otra persona en el mundo, yo lo jugaría todo a la decisión del doctor Botero" (Peldar, 1986). Por otro lado, Renner, quien se retiró de Peldar en 1975, en carta de agradecimiento por una reunión organizada con motivo de su retiro, le expresó a mi abuelo que nunca había conocido una persona con su nivel de dedicación y altruismo. Una pequeña nota manuscrita anexa a dicha misiva decía: "you always seemed to have time to give of yourself, both when asked and when not asked... It was my privilege and honor to have been able to work with you. I am a better person for having had this experience..." (usted siempre tuvo tiempo para dar de sí mismo, sin importar si era solicitado o no... Fue un privilegio y un honor el haber trabajado con usted. Soy una mejor persona por haber tenido esa experiencia...) (carta de A.W. Renner, 18 de junio de 1975; archivo personal).

En el plano intelectual individual, mi abuelo fue un estudiante de por vida. Todo lo que consideró como "lujos" estuvo relacionado con la posibilidad de aprender: libros, colecciones de fósiles, mariposas y plantas y viajes. Recuerdo que nos decía que uno en la vida tenía que educarse porque todo se podía perder, excepto lo que se tenía en la cabeza. La importancia que le dio a la educación también la aplicó en su entorno familiar más cercano. Sus dos hijas fueron profesionales en una época donde las mujeres eran una clara minoría en los ámbitos profesionales. Mi tía Beatriz se formó como arquitecta en la Universidad Pontificia Bolivariana; mi madre Sylvia se graduó como ingeniera química en la Universidad de Antioquia, y luego de realizar una maestría en los

Estados Unidos, regresó al país donde fue profesora de la Universidad de Antioquia y luego participó en la creación del programa de Ingeniería Química de la Facultad de Minas en 1967 (Villegas-Botero, 2015), donde trabajó hasta su muerte.

Familia y amigos

Tuvo mi abuelo un sincero sentido de la amistad. En palabras de mi abuela, y refiriéndose en particular a sus amigos de la Escuela Nacional de Minas, "en todo momento les dio su amistad sin restricciones de ninguna clase, atento a servirles y muy especialmente al grupo de compañeros de la Escuela que para él fueron unos verdaderos hermanos..." (Hoyos, 1986). El lazo que lo unió con este grupo de compañeros perduró toda su vida, muestra de ello son dos cartas separadas por casi cinco décadas. En la primera, de septiembre de 1934, el padre de Ignacio Posada le escribe al grupo de compañeros a raíz de la muerte temprana de su hijo, a causa de fiebres contraídas durante la excursión al Chocó de 1934. En dicha carta, expresa su profunda gratitud por "las atenciones que le prodigaron durante su enfermedad, por la hermosísima memoria póstuma que le tributaron, y por las múltiples pruebas de simpatía recibidas... Nunca olvidaré ni podrán olvidar los míos los desvelos de Uds. al pie del lecho de Ignacio, los honores que Uds. le rindieron llevando en hombros sus restos mortales hasta el cementerio, y las honras fúnebres mandadas a practicar por Uds., por el eterno descanso de su alma" (carta de N. Posada, 5 de septiembre de 1934; ACMGFM, 2023).

En la segunda carta, fechada de 1981, Ramón Mosquera, cariñosamente apodado Moncho por sus compañeros, le comenta a mi abuelo el haber cumplido con la comisión de representar al grupo de amigos en las honras fúnebres de Manuel Reyes Cancino (carta de R. Mosquera, 7 de diciembre de 1981; ACMGFM, 2023). En respuesta, mi abuelo le escribe "He sentido mucho a Manuel pues te acuerdas tal vez que la amistad que con él me unió, fue un poco más allá de un simple compañerismo cuando me tocó vivir con él y ser testigo de los problemas de toda índole y especialmente económicos que tuvo para culminar su carrera en forma más que meritoria" (carta a R. Mosquera, 16 de diciembre de 1981; ACMGFM, 2023). Como hecho particular de este grupo, sus reuniones periódicas siempre incluyeron a las esposas de sus integrantes, quienes continuaron asistiendo aún después del fallecimiento de sus esposos.

Entre sus colegas y discípulos, mi abuelo forjó también lazos de amistad como los mencionados anteriormente

con A. Vistelius y T. Feininger. Sin embargo, quisiera resaltar aquí dos que recuerdo particularmente, ya que se extendieron al entorno familiar. La amistad con el profesor Kenneth Caster (1908-1992) de la Universidad de Cincinnati, con quien por más de cuatro décadas compartió su amor por la paleontología (Figura 5). Mi abuelo viajó a esa universidad en 1942 como investigador asociado; a su vez, Caster, investigador prolífico, fue profesor visitante en la Facultad de Minas en 1947, financiado por una Beca Guggenheim. El gusto por viajar de ambos los llevó a recorrer la región norte del Estado de Nueva York en 1942, y posteriormente, en la década de los 70, desde Ohio hasta Alaska, viaje que realizaron junto con Anne Caster, también geóloga, y con mi abuela. Mi abuela, la única no geóloga del grupo, se refería reiterativamente a la impresión que le produjo el haber acampado durante ese largo viaje, cocinando en un pequeño horno de campaña (Villegas, C., comunicación verbal). La relación entre ambas familias se extendió a las hijas y nietos de Botero. Los Caster recibieron a mi madre al inicio de su maestría en Ingeniería Química en el año 1965, y años más tarde, en 1983, a nosotros durante un viaje a Cincinnati donde nos llevaron en plena tormenta de nieve a visitar el zoológico de la ciudad.



Figura 5. Gerardo Botero, Helena Hoyos y Anne Caster, esposa de Kenneth Caster, en Cincinnati, ca. 1950 (archivo familiar).

La otra amistad que perduró en la familia fue la de Ernesto Corredor, discípulo de mi abuelo v graduado en 1955 de la Facultad de Minas. Su actividad profesional estuvo relacionada con la industria petrolera, razón por la cual vivió en Italia (1955-1958) y Libia (1958-1970) (Corredor, A., comunicación verbal). En este último país fue visitado por mis abuelos en 1964, luego de que ellos finalizaran una visita a India durante el Congreso Internacional de Geología que tuvo lugar en Nueva Delhi. En Libia, Ernesto les sirvió de guía, y les proporcionó "gran conocimiento de ese país y especialmente del desierto que él conocía muy bien por su trabajo con una compañía americana" (Hoyos, 2002). Posteriormente, a raíz del ascenso de Muamar Gadafi al poder, Ernesto y su familia (cuya esposa era italiana) se trasladaron a Italia y se establecieron en Catania (Sicilia). Nunca perdieron contacto con mis abuelos y siempre nos acogieron en su hogar como si fuéramos parte de su familia, incluso después del fallecimiento de mi abuelo. Recuerdo especialmente una visita de Ernesto a Medellín en 1986, con el único motivo de despedirse de mi abuelo, ya postrado en cama y a días de fallecer.

Finalmente, en su faceta familiar, creo que nada expresa mejor su sentimiento que las palabras de mi abuela: "su familia fue para Gerardo lo primero en todo momento, su esposa, sus hijas, sus nietos y los familiares que ganaron su cariño, los tuvo siempre presentes, no escatimó generosidad, cariño, afán para que tuvieran todo lo que él pudiera proporcionarles y aún en medio de todos sus trabajos, sus viajes, sus estudios, siempre fue su casa, su familia, lo primero y lo más importante" (Hoyos, 2002). Fue un abuelo entrañable, siempre al alcance de quien estaba a su lado, recuerdo de mi niñez nuestras excursiones a "La Loma" hasta el tanque de agua veredal, la casa de muñecas que nos construyó cuando éramos niñas, las bellas ilustraciones que sin pedirle añadía a nuestras tareas de colegio, cómo soplaba sus manos antes de lanzar los dados del juego de parqués porque le daría "suerte", cómo intercedió ante mi abuela para que yo pudiera tener un cachorro en su casa y cuando salía a recoger flores del jardín en las mañanas de los sábados para llevarlas a la tumba de mi madre. Recuerdo sus ojos azules y esa mirada profunda que transmitía serenidad, paciencia y bondad. Fue un liberal de pensamiento, alejado de todo sectarismo y profundamente respetuoso de las ideas del otro. A pesar de la vena política de su familia, nunca le llamó la atención ingresar a ese mundo que marcó profundamente la vida de su padre, quien murió de un infarto el 10 de abril de 1948, un día después del asesinato del líder liberal Jorge Eliécer Gaitán. Mi abuelo debió desplazarse en avión

militar desde Medellín a Bogotá para darle sepultura en una tumba prestada, en medio del caos que reinaba en la ciudad (Botero, B., comunicación verbal).

Mi abuelo nunca tuvo apego por las cosas materiales. Desde siempre comprendió la naturaleza efimera de la vida. En 1981, en anticipación a la entrega de la Condecoración Germán Saldarriaga del Valle por su labor científica (Corporación de Fomento Cívico y Cultural, Club Rotario de Medellín), mi abuela le insistió que se comprara un traje de corbata nuevo pues el único que tenía no lo usaba hacía años. Fue irónico que ese mismo principio fundamental de la vida, que él comprendía tan bien, se expresara meses más tarde en la temprana y trágica muerte de mi madre, evento del que nunca se repuso y que, según sus más allegados, desencadenó los quebrantos de salud que eventualmente llevaron a su fallecimiento el 21 de julio de 1986. Sin embargo, tal como él lo expresó al doctor Alfonso López Reina, director de Ingeominas, quien le envió un telegrama en septiembre de 1982 preocupado por su estado de salud, "...los médicos se muestran optimistas sobre el particular, pero cualesquiera que sean los resultados, me queda la satisfacción de haber aprovechado bien el tiempo que he tenido para admirar los tesoros geológicos que encierra nuestro país" (carta a A. López Reina, 20 de septiembre de 1982; ACMGFM, 2023). Bien podría ampliarse su respuesta al sentido completo de su vida.

Agradecimientos

Agradezco a Marion Weber, profesora de la Universidad Nacional de Colombia y directora del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas, por su tiempo y disposición para la consulta del Archivo Central del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas (ACMGFM), así como por compartir su conocimiento sobre la historia de las colecciones del museo. A mi abuela, Helena Hoyos de Botero, quien consciente de la fragilidad de los recuerdos, escribió para sus nietos la historia familiar y, en especial, la historia de mi abuelo; ella fue también quien catalogó y donó la correspondencia de mi abuelo al Museo de Geociencias. Otros recuerdos familiares incluidos en esta reseña provienen de Beatriz Botero, Clara Beatriz Villegas y Juan Felipe Hoyos; gracias a ellos por haberlos compartido y en especial a J.F. Hoyos por catalogar y digitalizar el archivo fotográfico familiar. Luis Alfonso Hoyos, Carlos Esteban Santamaría, Jaime Escobar e Ignacio Piedrahita revisaron la versión original de este texto. Alfonso Corredor, hijo de Ernesto Corredor, precisó fechas sobre su historia familiar. El profesor

Robert F. Martin amablemente me envió el obituario sobre Tomas Feininger. Finalmente, a la revista *Boletín de Geología* de la UIS y a los editores invitados y colegas Sergio A. Restrepo Moreno e Hildebrando Leal-Mejía por su entusiasmo e interés para realizar esta publicación especial en honor a Gerardo Botero.

Referencias

- ACMGFM. (2023). Gerardo Botero Arango: correspondencia. Archivo Central del Museo de Geociencias de la Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Botero-Arango, G.; González, H. (1983). Algunas localidades fosilíferas cretáceas de la cordillera Central, Antioquia y Caldas, Colombia. *Geología Norandina*, 7, 15-28.
- Botero, G. (1927). Resúmenes de historia universal. Archivo familiar.
- Botero, G. (1963). Contribución al conocimiento de la geología de la zona central de Antioquia. *Anales de la Facultad de Minas*, 57, 7-101.
- Botero, G.; Garcés-González, H. (1934). Informe geológico del camino Bolívar Quibdó. *Minería*, 28, 1884-1887.
- Castro, N. (1987). Gerardo Botero Arango. Una semblanza del profesor y del hombre de ciencia. I Seminario Gerardo Botero Arango sobre la Geología de la Cordillera Central en Colombia.
- Castro, P.; Hermelin, M. (2003). Breve historia de la cartografía geológica en el departamento de Antioquia, Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 27(103), 245-261.
- Castro, P.; Rodríguez, Y. (2006). Algunos recuerdos de Hernán Garcés González sobre Gerardo Botero Arango y la Escuela de Minas de Medellín. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 18, 11-14.
- Etayo, F. (2008). Profesor Gerardo Botero Arango y la paleontología de Colombia. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 22, 11-14.
- Feininger, T.; Botero, G. (1982). The Antioquian Batholith, Colombia. *Publicaciones Geológicas Especiales Ingeominas*, 12.
- Feininger, T.; Castro, N. (1986). Memorial to Gerardo

- Botero-Arango 1911-1986 (p. 3). The Geological Society of America.
- Garcés-González, H. (1987). Gerardo Botero Arango. El Colombiano, Sección Aniversarios.
- Henley, S. (2018). Andrey Borisovich VISTELIUS. In: B. Daya Sagar; Q. Cheng; F. Agterberg (eds.). *Handbook of Mathematical Geosciences: Fifty Years of IAMG* (pp. 793-812). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-78999-6_39
- Hermelin, M. (2008). Inauguración del tercer seminario Gerardo Botero Arango. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 22, 9-10.
- Hoyos, H. (1986). Recuerdos del abuelo Gerardo. Archivo familiar.
- Hoyos, H. (2002). Gerardo Botero Arango. Archivo familiar.
- Jaramillo-Restrepo, D.; Garcés-González, H. (2009). Instantáneas de viaje. Diario sobre la excursión al Chocó, 1934. Fondo editorial Universidad EAFIT.
- Martin, R.F. (2020). In memoriam: Tomas Feininger (1935–2019). *The Canadian Mineralogist*, 58(2), 287-288. https://doi.org/10.3749/canmin. OBIT00007
- Peldar. (1986). Gerardo Botero Arango. Carta de la Gerencia, 37.
- Restrepo, J.J. (2006). Gerardo Botero Arango. Envigado 1911 - Medellín 1986. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 18, 15-16.
- Rodríguez-Vega, Y.J. (2008). Gerardo Botero: memoria y espíritu científico en la Facultad de Minas. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, 22, 15-26.
- Villegas-Botero, L.J. (2015). *La Facultad de Minas* 1970-2012 (p. 147). Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia.
- Vistelius, A.B.; Botero-Arango, G. (1973). Phosphorus in granitic rocks of Colombia. *Journal of the International Association for Mathematical Geology*, 5(2), 127-148. https://doi.org/10.1007/BF02111891

Fecha de recibido: 23 de agosto de 2023 Fecha de aceptado: 24 de enero de 2024