

## PRESENTACIÓN PARA EL LIBRO DE MEMORIAS

El jueves 31 de marzo se programó en el Parque Explora, de la ciudad de Medellín, una Jornada Caldas con el fin de escuchar novedosas ponencias sobre los logros científicos de Francisco José de Caldas y el contexto histórico de su época. En las dos sesiones previstas tuvieron lugar ocho conferencias y dos conversaciones, cada una de las cuales dispuso de 40 minutos para la exposición y cinco minutos para preguntas o comentarios del público. Se terminó con una sesión de cierre que permitió escuchar algunas conclusiones de lo tratado en la Jornada.

Este libro de memorias fue auspiciado por la Universidad de Antioquia, cuyo competente equipo editorial hizo todo lo posible por entregar prontamente la publicación. El Comité Académico de la Tercera Jornada Caldas expresa su reconocimiento y gratitud al Alma Mater de Antioquia por este valioso aporte a la conmemoración del bicentenario de la muerte de Caldas.

La ponencia de Luis Carlos Arboleda, relacionada con la contribución de los científicos a la construcción de Nación, se refiere en primer lugar a los múltiples estudios sobre la actividad intelectual de Caldas, en particular para destacar su relación con la aparición en la Nueva Granada, a comienzos del siglo XIX, de formas autóctonas de cultura científica moderna. En efecto, “Se ha hecho énfasis en estos estudios en dos aspectos característicos de la sociedad colombiana de aquella época: la transformación del espacio cultural del país como consecuencia de la influencia, en los cuarenta años precedentes, del mensaje de la Ilustración y, en segundo lugar, la aparición de los primeros signos de las contradicciones sociopolíticas, que llevarían a la independencia de la Corona española en 1810.”

Escribe dicho autor que el pensamiento de Caldas, tal como se ve reflejado en sus cartas, establece un vínculo esencial entre su orgullo nacionalista y su deseo de saber. De allí surge un programa de investigación sistemática para el estudio del territorio y la sociedad de la Nueva Granada, patente desde las primeras cartas enviadas a partir de 1795 a su amigo y principal asociado en su proceso de autoeducación científica, Santiago Arroyo. En una de esas cartas, Caldas expresa que la naturaleza “me encanta, me arrebató, y ya estoy hecho un observador común: todo me llama la atención y mueve mi curiosidad. Esta ocupación no agrava mi cabeza con lecturas, no ocupa demasiado, agrada, divierte, instruye sin la menor pensión [...] Ojalá hubiera hallado este medio diez años antes.” Ya terminando, Arboleda se refiere a la existencia, entre los intelectuales con tendencias nacionalistas, de una cultura realista de la actividad científica, y que esa cultura se habría caracterizado por un optimismo telúrico y por el reconocimiento de la naturaleza peculiar de las actividades de formación e investigación en las periferias alejadas de los centros científicos internacionales.

Bien se sabe del gran interés de Caldas en la botánica, una vocación que se despertó gracias a su notable capacidad de observación durante los numerosos recorridos por los Andes. Todavía hoy sorprende la visión de conjunto que Caldas tiene sobre la naturaleza y sus pobladores. La distribución de las plantas según la altitud y clima, la fitogeografía, tiene como fundador a Humboldt, pero Caldas, antes de la llegada de aquel a América en 1799, venía estudiando el tema. Así lo señala en el comienzo de la

“Memoria sobre la nivelación de las plantas que se cultivan en la vecindad del Ecuador”: “Desde 1796, en que comencé a ver estas cosas con reflexión, hasta hoy (Abril de 1803) he recogido un número considerable de observaciones y de hechos; los he comparado, he ordenado este material y creo que ya puedo sacar algunas consecuencias generales.”

Dos conferencistas presentan sendas ponencias sobre Caldas como botánico. Álvaro Cogollo Pacheco se ocupa de la formación del neogranadino como botánico, su relación con José Celestino Mutis y la Expedición Botánica, la influencia que aquel recibió de la Ilustración, la geografía de las plantas y la nivelación de las mismas, en especial las plantas útiles. Considera el conferencista que la obra de Caldas “El influjo del clima sobre los seres vivos”, publicada en 1808 y a la que menor importancia se le ha prestado, pone de presente que su autor fue un verdadero precursor de la ecología. Debe destacarse la detallada documentación sobre los viajes de Caldas como botánico, en especial a la Presidencia de Quito.

Al terminar la ponencia, se refiere Cogollo Pacheco a los fallidos intentos realizados para reconocer los méritos de Caldas como botánico mediante la dedicación de un género que perpetúe su nombre. Pero previamente ha señalado algunos de sus propósitos de orden social y económico: “Los objetivos planteados por Caldas en el Semanario, en lo que a botánica se refiere, eran los de determinar las zonas cultivables del país, investigar los bosques y llanuras herbáceas, detectar los productos útiles y valorar los productos de nuestra agricultura. A estos se añaden las inquietudes sobre la nivelación de las plantas, las cuales habían surgido a propósito de las observaciones realizadas durante los viajes y particularmente durante los ascensos a los páramos, así como de su interés por establecer mediciones barométricas.”

Por su parte, Pablo Montoya se refiere a apartes de su novela histórica *Los derrotados*, en la cual narra aspectos de la vida de Caldas con referencia especial a sus trabajos sobre botánica y a la participación en la lucha por la Independencia. Incluye un bello diario botánico del neogranadino entre 1802 y 1803 para decirnos que el herbario es una de las formas del amor, que el botánico debe escribir primero sobre la belleza y que el herbolario siente a cada momento que la condición efímera de la flor es su verdad ineluctable. Y pone en boca de Caldas: “Somos una parte pequeña del universo y aunque gozamos de la razón, ella es insuficiente. Me protejo, sin embargo, en un deliquio que supongo nuevo, así sepa que se ha repetido en otros hombres. Pienso que debo superar tal desfallecimiento de la perseverancia de la razón. ¿Qué es el conocimiento ante la inmensa presencia de una naturaleza escurridiza? Solo una luz que cualquier circunstancia apaga. Pero yo, repito, sabiendo esta condición, me sobrepongo y escribo en este diario: el camino para salir del laberinto en que me han cercado las plantas es recoger, describir, diseñar aquello que mi precariedad pueda observar.”

Caldas, por su propia cuenta, se interesó en el estudio de la astronomía y como autodidacta construyó algunos instrumentos que le permitieron determinar con cierta precisión las coordenadas geográficas de muchos lugares visitados en razón de su oficio como comerciante. Así lo describe Gabriel Jaime Gómez Carder en su conferencia. Comenta que para el 31 de diciembre de 1801, cuando tuvo lugar el encuentro con el naturalista alemán Alexander von Humboldt y el médico botánico francés Aimé Bonpland, en la población de Ibarra, hoy Ecuador, Caldas ya tenía un conocimiento básico de la astronomía de la época, hecho que admiró al propio barón Humboldt. Por sus conocimientos meritorios en este campo, Caldas fue nombrado director del primer observatorio astronómico del Nuevo Mundo, una de las realizaciones de la Real Expedición Botánica de José Celestino Mutis.

Gómez Carder estudió minuciosamente las cartas de Caldas para seguir, mediante extractos de las mismas, sus años de formación como astrónomo, la lucha por la consecución de libros y la difícil adquisición o

fabricación de instrumentos. Hasta que en 1808 el autor encuentra a “Un Caldas que sabe calcular y corregir sus observaciones por defectos de refracción, de horizonte, de altura de instrumento. Aquí ya no encontramos un aprendiz. Aquí vemos sin lugar a dudas a un maestro, un astrónomo y un geógrafo a la altura de los mejores de su época. Digámoslo de una vez por todas: Caldas no es un aficionado a la astronomía. Es mucho más. Es todo un astrónomo y, lo mejor, un autodidacta.” El amor de Caldas por la astronomía lo acompañó hasta su muerte, tal como señala el autor al citar un aparte de una de las peticiones de clemencia, la dirigida a Pascual Enrile: “Toda mi vida la he consumido, señor, en cultivar la Astronomía aplicada a la Geografía y la Navegación, a la Física y a la Historia Natural; comencé a persuadirme que había acertado en esta carrera espinosa cuando vi el aprecio que hicieron de mis trabajos el señor don José Celestino Mutis y el barón de Humboldt, y comenzaron a dispensarme su protección y favores.”

Precisamente el mencionado encuentro de Caldas con Humboldt es objeto de una conferencia que reviste mucho interés por el intercambio de saberes y prácticas entre los dos naturalistas, ciertas críticas que ha recibido el prusiano por su reacción frente al método hipsométrico de Caldas, lo mucho que Caldas aprendió del barón gracias a la generosidad de Bonpland y por el rechazo de Humboldt a admitir a Caldas como compañero de viaje en el resto de su recorrido por el continente, algo que afectó profundamente a nuestro científico. La conferencia está a cargo de Jorge Arias de Greiff, quien narra, con su estilo sugerente no exento de humor, el viaje del barón por la Nueva Granada, así como su encuentro con Caldas. Arroja una cautivante sospecha sobre la prioridad en la fitogeografía: “Cuando el flamante prusiano retornó a Europa lo primero que hizo fue publicar su trabajo ‘Ideas para una Geografía de las Plantas’. ¿Por qué ese afán antes de realizar el trabajo de preparar sus manuscritos en ocasiones con consulta o encargándole el asunto a otros investigadores como Oltmans para la astronomía y Kuhn para la botánica?” Y concluye con una inquietante pregunta: “¿No será que la idea era de Caldas o que la conversación con el payanés le revivió olvidadas ideas de los días de su periplo a pie atravesando los Alpes en su viaje a Italia, años atrás? No se me ha podido desvanecer esa sospecha.”

Andrés Ochoa Jaramillo presenta una verdadera primicia al referirse a su análisis cuantitativo de los registros diarios de precipitación en Bogotá en el primer semestre 1808, efectuados por Caldas e incluidos en varios números del Semanario del Nuevo Reino de Granada de ese mismo año. Observa que en esos 182 días del semestre no falta ningún registro diario. Al comparar algunas características estadísticas de los registros de Caldas con los de 23 series de tiempo de lluvias diarias en Bogotá en el período de 1942 a 2014, obtiene una conclusión muy significativa: el régimen pluviométrico en la Bogotá de 1808 fue más húmedo que el promedio de los registros que se tienen del siglo XX. Dice Ochoa Jaramillo que Caldas ha sido estudiado desde la historia, la geografía, la botánica y la meteorología, en tanto que en su trabajo lo hace desde la hidroclimatología y que espera con ansias los enfoques desde la dendrocronología, la palinología y la pedología.

Una importante afirmación de dicho autor es la siguiente: “El valor histórico de los registros de Caldas es indiscutible desde varios ángulos. El juicio en la descripción de los instrumentos, el cuidado en la medida, la descripción del estado del cielo a la manera de lo que hoy llamaríamos metadatos y la conciencia de la importancia de la repetición metódica y rutinaria. Es además de resaltar la visión de Caldas de la relevancia de la publicación de los datos y su trascendencia en la agricultura y la salud, y “otros objetos de igual importancia” que Caldas no precisa, pero que hoy podríamos listar como generación hidroeléctrica, transporte fluvial, terrestre y aéreo, prevención y mitigación de desastres naturales como crecientes, inundaciones, deslizamientos de tierra, incendios forestales, etc. Los datos de Caldas parecen ser los más antiguos, tomados de forma sistemática, que se tengan en Colombia. Posiblemente haya otros, del mismo Caldas, o de Mutis, o de otros. Es una tarea encontrarlos.”

Y concluye Andrés Ochoa Jaramillo con una hermosa cita premonitoria de Caldas, extraída del No. 7 del Semanario: “Qué bello espectáculo se presentaría al Filósofo, al Físico, al Estadista en un cuerpo de observaciones de la lluvia que cae en la extensión del Virreinato! Sabríamos si este meteoro es más abundante sobre la cima de los Andes o en los valles, qué ley sigue en su degradación o aumento, qué relación tiene con la masa total de las aguas que arrastran nuestros ríos, en una palabra, conoceríamos el carácter de nuestra atmósfera en esta parte, y podríamos compararla con la de Europa y las otras regiones del globo.”

De mucho interés son las conversaciones en cada una de las dos sesiones del día. La primera, sostenida entre Jorge Reynolds Pombo y Gonzalo Andrade Correa, se refiere a la historia, conservación y clasificación de la colección de mariposas recolectadas por Caldas en sus viajes. Se trata de bellos ejemplares que hacen parte de dos cajas con 106 insectos, un auténtico tesoro conocido por muy pocos colombianos. Reynolds Pombo se refiere así a las mariposas: “Las conservo desde que tengo memoria porque estaban en mi casa, el milagro es que ya tengan poco más de doscientos años y que todavía nos evoquen el recuerdo de quien las atrapó en las febricitantes riveras del Magdalena, en los bosques de Timaná y en las bucólicas montañas de La Plata.” Y concluye su relato personal: “En el filo de mis años y cuando el mundo hierve de inquietudes científicas y tecnológicas, de crisis y amenazas de todo tipo, hablar sobre las mariposas de Caldas es hacer una pausa en este atropellado devenir, que debe llevarnos a tener muy en cuenta la contemplación como un complemento necesario en el acopio de la información científica.”

Por su parte, Andrade Correa cuenta inicialmente que las cajas estaban en el escritorio de Caldas, hoy en poder de Reynolds Pombo, y que al abrirlas se encontraron mariposas, cucarrones, libélulas, polillas, abejas y avispas. Luego describe la cuidadosa y profesional labor de curaduría para limpiar el mucho polvo acumulado en las cajas y en cada uno de los insectos, labor esta que explica con la ayuda de ilustrativas imágenes que acompañan el texto. El autor indica los siguientes créditos: por supuesto, Jorge Reynolds Pombo, como ya se dijo poseedor de ese legado y quien aportó los conocimientos históricos; Gonzalo Andrade Correa, quien coordinó la curaduría de las mariposas con la colaboración de Efraín Henao, estudiante de Doctorado en Ciencias en la Universidad Nacional de Colombia; y Daniel Lancheros, biólogo e investigador del Departamento de Investigación Electrónica y Nanoelectrónica de la Fundación Clínica Shaio, quien como experto en fotografía colaboró con las imágenes y los montajes de las mariposas y demás insectos.

Y la segunda conversación, esta vez entre Diego Caldas Varona e Iván Felipe Suárez Lozano, está centrada en la historia de la casa que fuera de Caldas y su familia en las vecindades del Observatorio Astronómico Nacional, en Bogotá. El inmueble tuvo varios usos y estuvo a punto de ser demolido, pero en 1980 las Fuerzas Militares adquirieron el inmueble para integrarlo a la sede del Batallón Guardia Presidencial. Una campaña liderada por el ingeniero Alfredo D. Bateman, con el apoyo de Germán Arciniegas, logró que la casa fuera restaurada y convertida en un museo dedicado a la memoria de Caldas. El arquitecto Diego Caldas Varona, descendiente de un hermano de Caldas y quien había adelantado una extensa investigación sobre el legado del neogranadino, participó en unas conversaciones luego de las cuales se acordó la elaboración del diseño final del Museo, ya casi terminado después de varios años de ingentes esfuerzos. Finalmente, el Museo Casa Caldas de Bogotá abrió de manera permanente sus puertas al público el 21 de noviembre de 2014, después de cinco años de preparación de las exhibiciones permanentes y la adecuación de los espacios.

Cuentan los autores de la conversación que “Por más de catorce años se realizó una extensa labor de investigación y acopio de documentos, manuscritos y publicaciones para profundizar en el conocimiento sobre su vida y su obra... El concepto de esta Casa Museo es el de un espacio diferente, en el que confluyen el espíritu de un individuo excepcional con la presentación de su vida y de su obra. Se han dejado a un lado parámetros museológicos rígidos para abrazar una museografía más audaz e interactiva, dentro de un espacio museográfico único y visualmente interesante, en donde es posible explorar, participar e interactuar con los distintos elementos que lo componen de múltiples maneras, para apreciar mejor el ingenio e interdisciplinariedad de Caldas.” Se han definido ocho ejes temáticos que fueron distribuidos entre los diferentes espacios de la Casa y se cuenta con seis producciones audiovisuales que apoyan y complementan dichos ejes temáticos.

La presencia de Caldas en Antioquia entre 1813 y 1815 fue muy importante para preparar la defensa de la entonces República de Antioquia frente al intento de reconquista de las tropas españolas. Protegido por el presidente dictador don Juan del Corral, Caldas recibió de este la orden de preparar una maestría de artillería y una escuela de ingenieros militares, ambas en la capital Rionegro. Dos ponencias tratan este período de la vida del personaje. John W. Appel se ocupa de alguien cuyo amor era la ciencia y que por las exigencias del momento se ve obligado a hacer el tránsito hacia la ingeniería militar. El autor muestra cómo los propios programas de investigación de Caldas contribuyeron al desarrollo de una naciente comunidad científica, a la vez que señala las contribuciones del mismo al movimiento independentista en Antioquia. Este apoyo militar a los luchadores en pro de la Independencia, junto con sus escritos contra la metrópoli, fueron las razones esgrimidas por los oficiales españoles para llevarlo al cadalso sin tener en cuenta sus aportes científicos y lo mucho que al respecto hubiera podido lograr en el futuro.

Appel ha sostenido que es necesario estudiar más a fondo el paso de Caldas por Antioquia. Con su detallada ponencia, ha contribuido a documentar aspectos importantes al respecto. He aquí dos de sus conclusiones: “Entre todos los proyectos de Caldas en Antioquia, sólo la Escuela de Ingenieros Militares siguió” y “Las trágicas consecuencias de la Reconquista española no deben eclipsar un período de extraordinaria actividad de Caldas. En un lapso muy corto de tiempo él había tomado responsabilidad por una serie de proyectos en campos distintos a su anterior trabajo científico y logró avances en todos ellos. En circunstancias extremadamente adversas Caldas exitosamente hizo la transición de ciudadano científico a ingeniero militar.”

Finalmente, Darío Valencia Restrepo también se refiere a la presencia de Caldas en Antioquia, esta vez para tratar de esclarecer algunos antecedentes y aspectos del funcionamiento de la Escuela de Ingenieros Militares fundada y dirigida por el neogranadino. Como ha existido mucha discrepancia sobre fecha y lugar de la inauguración de ese plantel, así como sobre la sede o sedes del mismo, Valencia Restrepo sostiene, con base en fuentes primarias, que la misma empezó en Rionegro el 13 de junio de 1814 y que prontamente se trasladó a Medellín. En esta ciudad pudo tener una segunda inauguración y una plausible repetición del conocido Discurso Preliminar de Caldas para iniciar las tareas académicas.

Darío Valencia Restrepo  
Coordinador  
Comité Académico  
Tercera Jornada Caldas

Medellín, marzo de 2016