

CRONOLOGIA DE CALDAS

Por: ALFREDO D. BATEMAN

*Artículo del Boletín de la
Sociedad Geográfica de Colombia
Número 99, Volumen XXVI
1968*

Para comprender la misión histórica de un hombre, debemos localizarlo en el tiempo y en el espacio. Tan sólo refiriéndolo a estas dos coordenadas de la historia podemos comprender sus actuaciones, el desarrollo de su intelecto, su trayectoria vital.

Para estudiar a Francisco José de Caldas, cuya silueta luminosa se extiende a lo largo de los ciento cincuenta años transcurridos desde su trágica muerte, debemos localizarlo en la época y el medio en que vivió. Su ubicación en el espacio es fácil, sencilla. Se movió por parte de lo que hoy es República de Colombia y parte de lo que hoyes la República del Ecuador. En este ensayo queremos ubicarlo en el tiempo, y procuraremos dar una visión conjunta de su vida ajustándonos al transcurrir de los años en que le tocó vivir.

1.768. En este año cumplió Caldas el más importante acontecimiento de su vida: nació. La primera referencia histórica aparece en su partida de bautismo, largo tiempo perdida y al fin hallada en el expediente relativo a la dispensa que hubo de obtener para contraer matrimonio. Esta partida señala que el 17 de noviembre recibió las aguas bautismales en la Iglesia Catedral de Popayán, y corrobora el año de su nacimiento, otrora muy discutido, e indica su ascendencia pues dice era hijo de don José de Caldas y de doña Vicenta Tenorio. No se conoce exactamente la fecha de su nacimiento, que se ha querido referir al cuatro (4) de octubre por aquello de su nombre de Francisco, pues el de José se explica por el nombre de su padre.

1.788. Al filo de los 20 años el 21 de octubre de este año, obtuvo la beca de colegial en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Llegó allí a completar su educación y a seguir la carrera de

jurisconsulto, sólo por dar gusto a su padre, quien fincaba en él sus mejores esperanzas, sin perjuicio de sus estudios favoritos, pues dedicaba gran parte de su tiempo a las ciencias físicas y matemáticas; y con particularidad a la astronomía. Hablando de sus primeros años él mismo escribió: "Mi primera educación fue adocenada; a los diez y seis años vi unas figuras de geometría y unos globos, y sentí una vehemente inclinación hacia estas cosas. Por fortuna me tocó un catedrático ilustrado, que detesta taba esa jerga escolástica que ha corrompido los más bellos entendimientos; me apliqué bajo su dirección al estudio de la aritmética, geometría, trigonometría, álgebra y física experimental, porque nuestro curso de filosofía fue verdaderamente un curso de física y de matemáticas".

1.793. Luego de coronar su carrera alcanzando los grados de Bachiller Licenciado y Doctor en Derecho, regresó a su tierra natal donde obtuvo el empleo de Padre General de Menores. Con tal carácter el 5 de febrero data su escrito titulado "Educación de Menores" que presenta al Gobernador y Comandante General. Probablemente no mereció la debida atención por parte de su destinatario, pues el 17 de septiembre se dirigió al Teniente de Gobernación solicitándole hiciera el empadronamiento de los jóvenes aptos para recibir enseñanza.

1.795. El mal estado de su salud lo obligó a interrumpir sus actividades intelectuales y debido a la difícil situación económica de su familia, decidió dedicarse al comercio, lo que originó una serie de viajes que no habría de interrumpirse sino hasta años más tarde. En carta que desde La Plata escribió el 24 de julio a su primo Camilo Torres le relata que " ... el 20, pasando por las laderas del río Páez, estaba por los montes, se me rodó la carga de baúles llena de intereses, ropa y alhajas, que aprecio el todo en cuasi tres mil pesos ... ". Adelante atribuye su fracaso " ... al maldito camino y al descuido del comisario del Cabildo de Popayán para componerlo y también al mismo Cabildo y propios por la confianza suma que han puesto en el comisionado". El 31 de octubre estuvo en El Pital, el 9 de diciembre en La Jagua y el 16 del mismo mes de nuevo en El Pital.

1.796. Este año volvió a Santafé, con miras de mercader, pero se entusiasmó al ver por primera vez la astronomía de Lalande y los elementos del Abate Besout, lo que lo llevó a copiar las tablas del sol para calcular sus declinaciones y comprar una brújula, un barómetro de mar, dos termómetros y un octante de reflexión. Resolvió desde entonces llevar una "Relación de viaje", que inició subiendo a Guadalupe y tomando el material necesario para calcular su elevación. El 1º de octubre salió de Santafé; el 3 pasó por La Mesa, el 11 por las Juntas, demoró en El Pital, levantó el mapa o "carta del Río Grande de La Magdalena desde sus fuentes hasta el 4º de latitud" y continuó

su viaje por Villavieja, El Gigante y El Pital, desde donde escribió el 16 de diciembre cartas a Santiago Arroyo y a Camilo Torres.

1.797. A principios de febrero llegó a Popayán, según lo expresa en carta del 5 de marzo dirigida a Arroyo, en la que le cuenta ha tenido un ataque o especie de perlesía, que le obligó a pasar a dicha ciudad. Los primeros meses del año transcurrieron allí, y aprovechó la estadía, dadas sus magníficas cualidades para trabajos manuales, en fabricar varios instrumentos que le ayudaron en sus observaciones, tomando por guía las "Observaciones astronómicas" del célebre marino don Jorge Juan, y teniendo como auxiliares a un carpintero, un herrero y un platero, y por materiales aquellos de que pudiera disponer.

En carta del 5 de junio dirigida a Arroyo expone su tesis de que "el Istmo de Panamá es una barrera inaccesible, por otra parte que por el Arrastradero de San Pablo. Este tránsito era digno de inmortalizar a cualquiera, rompiendo la pequeña *bolonia* que separa los ríos Atrato y San Juan; lo demás es calcular al aire, deslumbrar la plebe y hacer reír a los sabios".

A fines del año reanudó sus viajes. Estuvo en El Gigante el 15 de octubre y el 3 de diciembre, cuando observó por vez primera un eclipse de luna. Más tarde escribió a Mutis que como consecuencia de sus observaciones de este eclipse había comenzado la carta de Timaná, que concluyó en febrero siguiente.

1.798. El 15 de febrero estaba aun en El Gigante y después volvió a Popayán. El mismo escribió: "Dejé ese país miserable y volví a Popayán con el conocimiento de que no era para mercader; aquí he trabajado en cultivar la astronomía. Empecé a fijar la longitud de mi patria; sabía que en Cali existía un telescopio acromático de cuatro pies e hice todos mis esfuerzos para que me lo prestasen. Lo conseguí y he logrado observar cuatro emersiones del primer satélite de Júpiter".

1.799 y 1.800. A juzgar por la escasa correspondencia que se conserva de estos años, parece que permaneció en Popayán dedicado a, sus estudios y a sus observaciones, principalmente sobre vegetales.

1.801. En febrero se publicó en Santafé el primer número del "Correo Curioso". periódico dirigido por Lozano, Azuola y otros. Caldas se entusiasmó con esta publicación y quiso colaborar con su trabajo "Observaciones sobre la altura del Cerro de Guadalupe que domina esta ciudad, dirigida a

los editores del *Correro Curioso*", el que apareció en las ediciones de 21 y 28 de julio y 4 de agosto. Posteriormente, aun que sin firma, publicó su "Discurso sobre el calendario rural del Nuevo Reino".

El 5 de agosto marca una fecha fundamental en su vida; ese día inició la correspondencia con don José Celestino Mutis, escribiéndole una larga carta, que es un recuento de su vida hasta entonces, Es probable que amigos comunes indujeron al ilustre director de la Expedición Botánica a dirigirse a Caldas para poderlo contar entre el número de sus colaboradores dado su entusiasmo por las ciencias.

Ese mismo año, en fecha imprecisa, en un viaje que en compañía de Antonio Arboleda y Juan José Hurtado hizo al volcán de Puracé para reconocer sus bocas, elevación, término de la nieve permanente, etc., tuvo el desagrado, que luego se convirtió en feliz acontecimiento, de romper un termómetro por la extremidad del tubo. Al tratar de componerlo y encontrar que la escala no coincidía, tras una serie de argumentos lógicos llegó a la teoría del hipsómetro.

Un pleito que amenazaba el patrimonio de su familia y que debía ventilarse ante la Real Audiencia de Quito lo obligó a viajar a dicha ciudad en su carácter de hijo varón mayor y de jurisconsulto de la familia. Salió de Popayán el once de agosto. Es probable que el pleito se perdiera, nunca volvió a hablar de él, pues el viaje lo entusiasmó fue por la posibilidad de hacer observaciones astronómicas, botánicas, etc.

El 21 de septiembre estaba ya en Quito, pues en tal fecha escribió a Arroyo. Habiendo tenido conocimiento del viaje de Humboldt hacia el sur salió de Quito y en Ibarra, el 31 de diciembre, se encontró con el sabio teutón. El mismo Caldas escribió: "Qué momento tan feliz para un amante entusiasta de las ciencias!".

1.802. En compañía de Humboldt se dedicó a hacer varios recorridos de observaciones y de estudio, y le dio a conocer su memoria sobre el método de medir las montañas, sus observaciones astronómicas y meteorológicas, y al mismo tiempo aprendió de Bonpland, el compañero de Humboldt, muchos pormenores de botánica. Esta unión en el trabajo llevó a Caldas a acariciar una idea, la de acompañar al Barón en sus futuros viajes, y sobre el particular escribió a Mutis, quien apoyó la idea y ofreció sufragar sus gastos al mismo tiempo que le escribió a Humboldt recomendándole la compañía de Caldas. Pero Humboldt se negó a ello. "Ah! día 3 de abril de 1.802! te borrarás alguna vez de mi memoria? Este día, día glorioso y terrible, hará época en mi vida", así inició Caldas su carta a Mutis en que le relataba su entrevista con el sabio teutón. En

carta del 21 de abril dirigida a Mutis, Caldas se desahogó en improperios y cargos contra el Barón, aunque parece que sus relaciones, al menos en el plano científico, continuaron cordiales. El 8 de junio partió Humboldt de Quito hacia Lima. El Barón no fue ingrato con Caldas, lo elogió en varios de sus trabajos y siempre lo citó cuando incluyó informaciones que le dio Caldas. Por ejemplo en la compilación de sus observaciones astronómicas dice: " ... M. Caldas, de quien no se elogiará bastante el celo por el progreso de la geografía, se sirvió para tomar las alturas correspondientes del sol, de un cuarto de círculo de madera. El observador fue obligado a construir él mismo sus instrumentos, según las descripciones incompletas que él encontró en las obras de astronomía... ".

Separado Caldas de Humboldt, comenzó para el primero una época de fecunda e intensa labor. Parece que quiso resarcirse del pesar que le causó no poder acompañar al Barón emprendiendo serios estudios por su cuenta y elaborando la mayor parte de sus trabajos científicos.

El primero de ellos es su "Memoria sobre el plan de un viaje proyectado de Quito a la América Septentrional" y principalmente su "Memoria sobre el origen del sistema de medir las montañas y sobre el proyecto de una expedición científica". Este trabajo fue complementado por su "Ensayo de una memoria sobre un nuevo método de medir la altura de las montañas por medio del termómetro y el agua hirviendo, seguida de un apéndice, por don Francisco José de Caldas". Aun cuando aparece datado en Quito en abril de 1.802, es el fruto de trabajo de varios meses de observaciones. Este trabajo, origen de la "Hipsometría", es sin lugar a duda la obra científica más importante de Caldas, que por sí solo le hubiera dado la inmortalidad en el campo de las ciencias.

Mutis, conocedor ya de los grandes méritos de Caldas, lo incorporó a la Expedición Botánica y lo encargó de estudiar las quininas en el Ecuador. Caldas en cumplimiento de esta comisión recorrió el sur de Quito con el celo que llevaba en todas sus empresas, los corregimientos de Latacunga, Ambato, Riobamba, Alsusi, la Gobernación de Cuenca y el Departamento de Loja.

Durante este viaje ascendió el 14 de septiembre al volcán de Imbabura; en noviembre midió una base para hallar la superficie del lago de San Pablo; estudió y descubrió un monumento de los antiguos peruanos hallado a orillas de dicho lago; ascendió a la montaña de Mojanda, que encontró era un antiguo volcán cuyo cráter midió; desde Otavalo observó el paso de Mercurio por el disco del sol. Finalmente, después de un viaje donde hizo gran acopio de material científico regresó a Quito el 19 de diciembre.

1.803. En carta de 20 de febrero, escrita en Quito, dio a conocer a Mutis el plan de un nuevo viaje, por toda la costa del Pacífico, desde la costa del Ecuador hasta el río San Juan, subiendo por éste para atravesar el Arrastradero de San Pablo, embarcándose luego en el Atrato y luego aguas abajo hasta el golfo del Darién, para seguir a Cartagena, visitando el Sinú y Tolú, para pasar luego a Santa Marta y ver la Sierra Nevada e ir a Santafé.

El seis de abril data su "Memoria sobre la nivelación de las plantas que se cultivan en la vecindad del Ecuador", que no es otra cosa que la aplicación de la teoría expuesta en su "Plan de viaje" sobre la nivelación de las plantas, o sea la formación teórica de zonas determinando las plantas que se producen en cada una de ellas.

El 14 de julio inició su viaje para recorrer el camino de Quito a las costas del Pacífico por Malbucho, empleando para ello hasta el tres de octubre en que llegó a Ibarra con la salud quebrantada " ... después de una cadena continuada de fatigas, de trabajos y puedo decir que de miseria". De este viaje escribió una memoria que completó con la "Carta del Camino de Malbucho desde Ibarra, hasta la embocadura del río Santiago en el Océano Pacífico y bahía de San Lorenzo".

A fines de noviembre estaba ya de regreso en Quito.

1.804. El mal estado de su salud lo obligó a permanecer en Quito hasta el 22 de mayo. El 6 de enero escribió a Mutis, lamentándose de la enfermedad que ha sufrido éste, suspirando por hallarse a su lado y llorando por su ausencia, y ofreciéndole una primera remisión de láminas, descripción de plantas, raíces, cortezas, esqueletos de aves y de plantas, remisión que luego no pudo hacer porque el correo le pidió una suma fuera de sus alcances.

Luego de regresar a Quito emprendió nuevo viaje el 14 de julio recorriendo muchas provincias de la hoy República del Ecuador, y en Machuchí halló tres especies diferentes de quina, que él consideró como variaciones de una misma especie. El 25 de diciembre regresó a Quito e inmediatamente se puso a la obra de escribir una memoria sobre todas sus observaciones de este viaje.

1.805. El 16 de marzo aparece datada su "Memoria sobre el estado de las quinas en general y en particular sobre la de Laja". Este trabajo fue interrumpido por un corto viaje de pocos días al Nanegal, bosque situado al norte de Quito, con el objeto de hallar la única y última especie de quina que le faltaba.

El 28 de marzo salió de Quito rumbo a Popayán, desde donde el 28 de abril escribió a Mutis informándole que las lluvias han hecho intransitables los caminos, por lo cual no ha podido proseguir su viaje y se lamentaba no haber podido continuar sus observaciones sobre el calor del agua hirviendo por habersele roto el último termómetro que tenía. El cinco de septiembre todavía estaba en Popayán; ese día escribió una carta a Santiago Arroyo. No se sabe la fecha exacta en que continuara el viaje, pero el 10 de diciembre llegó a Santafé a presentarse a Mutis con todo el material que había acopiado desde 1.802, contenido en diez y seis cargas.

1.806. Tan pronto llegó a Santafé fue encargado de la dirección del Observatorio Astronómico, cuya fábrica se había terminado el 20 de agosto de 1.803. Comenzó así una etapa de su vida, tranquila y apacible, durante la cual dio los primeros frutos de su intelecto. Pasaba sus días en el Observatorio, entre libros e instrumentos científicos, con la pluma en la mano; cuando el cielo era propicio, apenas dormía con tranquilo sueño, en un catre de camino. Un pariente inmediato y dos o tres amigos, incapaces de abusar de su confianza, eran las únicas personas a quienes franqueaba sin disgusto la entrada de aquella, su habitual residencia.

Su primera carta de este año aparece datada el 28 de febrero, en el "Real Observatorio de San Carlos", y estaba dirigida a su amigo Antonio Arboleda.

Su primera preocupación fue trazar la meridiana en el Observatorio y efectivamente colocó una cinta de plomo en el suelo del salón del segundo piso. El 11 de agosto partió de Santafé a recorrer los montes de Zipacón, Anolaima, Mesa de Juan Díaz, Limones, Melgar, Cunday, Pandi y Fusagasugá, para completar sus conocimientos en relación con las quinas, con lo cual pudo afirmar haber visto vivas en sus lugares nativos todas las del Virreinato y tenerlas cuidadosamente estudiadas.

1.807. Este año transcurrió tranquilo para Caldas, ya que son pocos los documentos que de él se conocen; tan solo cinco cartas, la primera en abril y la última en diciembre, todas ellas dirigidas a su amigo Santiago Arroyo. En esta última se quejaba de que le habían querido arrancar sus trabajos de geografía, fruto de tantas fatigas y gastos, para entregarlos al Virrey a don Vicente Talledo, en cuyas luces geográficas no creía.

Ese mismo año hizo la medida de la altura del salto de Tequendama, empleando el procedimiento del descenso de cuerpos pesados o graves que había ya empleado Humboldt.

El 8 de diciembre dató su trabajo titulado "Estado de la Geografía" del Virreinato de Santafé de Bogotá, con relación a la Economía y al Comercio, por don Francisco José de Caldas individuo meritorio de la Expedición Botánica del Reino y encargado del 'Observatorio Astronómico de esta Capital". En este trabajo el autor a grandes pinceladas trazó el cuadro geográfico del país, diseñando sus límites, sus costas, sus cadenas y montañas, sus páramos y nevados, sus altas mesetas y bajas planicies y sus valles, y el contrapuesto curso de sus aguas; la elevación sobre el nivel del mar, la temperatura, la navegación, la calidad del suelo, las condiciones atmosféricas y los fenómenos meteorológicos de sus tan variadas regiones; analizó las ventajas de su posición y configuración para sus relaciones con todos los pueblos de la tierra, y sus vías naturales o más prácticas de comunicación, fluvial y terrestre, para el tráfico interior; dio idea de los productos vegetales y riquezas minerales, de los animales que pueblan sus bosques y sus ríos, y de las razas de la especie humana que viven agrupadas o diseminadas en él; y anotó el contraste de las bellezas y recursos con el atraso y miseria de los habitantes, llamando la atención hacia las necesidades de éstos, presentó planes realizables de adelanto positivo en el conocimiento del terreno, en la educación pública, en la mejora de los caminos y de los canales navegables. Este trabajo le da derecho a Caldas para ser tenido como el "padre de la geografía colombiana".

1.808. Por ese entonces realizó su mayor esfuerzo. El 3 de enero salió a la luz el primer número del "Semanario del Nuevo Reino de Granada", preciosa publicación donde dió a conocer sus escritos y donde reunió la mejor colaboración de aquella época. Se distinguió por su carácter local y su objetivo patriótico. En sus páginas colaboraron con brillo Restrepo, Salazar, Lorenzo, Camacho, Valenzuela, Domínguez y Fernández Madrid, agrupados alrededor de Caldas.

Todo este año lo pasó Caldas en Santafé dedicado al "Semanario" y a varios trabajos que allí publicó, tales como "Descripción del Observatorio Astronómico de Santafé de Bogotá situado en el jardín de la Real Expedición Botánica"; "Observaciones meteorológicas", "Del influjo del clima sobre los seres organizados", "Instrucciones para el uso del octante de Handley", entre otros.

El once de septiembre, el mismo día en que pomposamente se celebraba en Santafé la jura de Fernando VII, y siendo las tres de la mañana, falleció en la misma ciudad el sabio José Celestino Mutis, quién murió con la pesadumbre de no haber visto impresa su "Flora", después de tantos afanes y fatigas. Su último aliento fue recogido con cariñoso respeto por su sobrino Sinforoso Mutis y sus discípulos Caldas y Rizo. Con tal motivo Caldas publicó su "Artículo necrológico del señor J. C. Mutis".

Caldas tuvo quizá una desilusión al no quedar encargado de la dirección de la Expedición, sino tan solo de la sección de Astronomía y Geografía. En tal carácter el 30 de septiembre se dirigió al señor Leiva, Secretario del Virreinato y juez en comisión de la Expedición Botánica haciéndole un resumen de sus labores, el que amplió con un memorial del 16 de octubre.

1.809. El 21 de enero escribió a Arroyo diciéndole "Temo mucho que "El Semanario" pare por falta de suscripciones, pues no llegan todavía a cincuenta. Si dentro de un mes no se aumentan, se concluirá como todas las cosas de Santafé".

El 5 de febrero publicó sus "Noticias meteorológicas".

En carta de 6 de marzo dirigida a Arroyo se refirió a la muerte de su padre, acaecida el día 2 de enero en Popayán.

En el mismo mes de marzo fue nombrado por el Virrey Jefe independiente en el Observatorio asociado a la continuación de la Flora de Bogotá y se le asignó una clase elemental de matemáticas en el Colegio del Rosario.

En abril publicó su "Prefación" a la "Geografía de las plantas o cuadro físico de los Andes equinoccionales y de los países vecinos, levantado sobre las observaciones y medidas hechas en los mismos lugares desde 1.799 hasta 1.802 y dedicado, con los sentimientos del más profundo reconocimiento al ilustre patriarca de los botánicos, don José Celestino Mutis, por Federico Alejandro, Barón de Humboldt". Este trabajo fue publicado en el "Semanario" de junio a abril, y fue traducido por Jorge Tadeo Lozano.

En noviembre envió un informe al Virrey y publicó su memoria sobre la "Elevación del pavimento del salón principal del Observatorio de Santafé de Bogotá", y para terminar el año su "Nuevo plan del Semanario para el año de 1.810".

Por este año comenzó a agitarse entre los patriotas la idea de la independencia. Muchos de ellos, con la aquiescencia de Caldas, se reunían en las salas del Observatorio, aprovechando las condiciones de aislamiento del lugar. Los alcaldes Luis Caicedo y Flórez y José Antonio Ugarte eran amigos y unidas todas estas circunstancias, los conspiradores gozaban de completa seguridad. No obstante varios de ellos fueron encausados por orden del Virrey, quien sin duda creyó que los

pacíficos y persistentes trabajos de Caldas lo detendrían en las sendas políticas, ya que apoyó sus labores.

1.810. El 12 de enero publicó su "Memoria sobre la importancia del cultivo de la cochinilla que produce el Reino, y la de transplantar a él la canela, clavo, nuez moscada y demás especies del Asia", que presentó con una carta dirigida a don José Casamayor.

El 6 de febrero escribió su primera carta a Manuela Barahona, a quien escogió por esposa, a través de sus amigos de Popayán, iniciando así una curiosa correspondencia en la cual se mezclaron sus ideas religiosas y su entusiasmo, un poco tímido, por contraer la vida matrimonial. En esta correspondencia va desarrollando su interés, aun cuando luego va disculpándose de no poder ir a encontrarla en la forma ofrecida inicialmente.

El 25 de febrero publicó su trabajo titulado "Botánica" y el 12 de mayo su "Memoria sobre la importancia de connaturalizar en el Reino la vicuña del Perú y Chile".

El 13 de mayo en la Iglesia Catedral de Popayán contrajo Caldas matrimonio por poder, estando representado por su amigo Antonio Arboleda. Habiendo sabido ya la fecha, el 21 le escribió a la ya su esposa: "Mi esposa, mi adorada Manuelita: yo creo que usted es mía, y yo de usted. Mi corazón nada en placeres y en júbilo. Yo dueño de la bella y virtuosa Manuelita? El día 13 de mayo hará época en el discurso de mi vida. Ese día he jurado fe, amor, estimación a mi dulce Manuelita a la faz de la Iglesia y en este día me la ha jurado usted a mí".

El 16 de julio escribió su "Contestación a un folleto que el Doctor don Eloy Valenzuela ha lanzado contra el honor y pureza del editor de "EL SEMANARIO", en el cual se defendió con ahinco y vehemencia de algunos ataques que le hizo el famoso cura de Bucaramanga.

Llegó el 20 de julio. El mismo Caldas relata los incidentes así: "Don José Llorente, español y amigo de los Ministros opresores de nuestra libertad, soltó una expresión poco decorosa a los americanos; esta noticia se difundió con rapidez y exaltó los ánimos ya dispuestos a la venganza. Grupos de criollos paseaban alrededor de la tienda de Llorente, con el enojo pintado en los semblantes. A este tiempo pasó un americano que ignoraba lo sucedido, hizo una cortesía de urbanidad a este español; en el momento fue reprendido por don Francisco Morales y saltó la chispa que formó el incendio y nuestra libertad....".

Caldas omitió decir que el americano a que alude fue precisamente él mismo, y por consiguiente tenemos que la chispa de la independencia saltó por un acto de cultura suyo.

El 27 de agosto apareció el "Diario Político de Santa Fé de Bogotá" dirigido por Caldas y el doctor Joaquín Camacho, el cual fue en realidad el primer periódico de la República. Es de presumir que en esos días llegara a Bogotá su esposa, pues en carta de 5 de septiembre se excusa de ir a recibir a La Mesa para ofrecerle salir a encontrarla al monte el viernes 7, pero ese día precisamente salió el número V del "Diario Político" anunciando los sucesos de Quito.

Ese mismo año, en las entregas octava y novena del "Semanario" publicó la traducción del "Cuadro físico de las regiones ecuatoriales" de Humboldt con una "Prefación del editor", donde Caldas insertó su famosa y conocida descripción del Salto de Tequendama.

1.811. Publicó la undécima de las "Memorias" con su escrito "Elogio histórico del doctor don Miguel Cabal" donde hizo un recuento biográfico de este personaje, que murió el 28 de marzo en la batalla de Palacé, luchando contra Tascón. Con esta publicación terminó el Semanario.

El 23 de julio nació su primogénito a quien dio el nombre de Liborio María. Parece que sus relaciones con el Presidente Jorge Tadeo Lozano no eran suficientemente cordiales, como podía esperarse de la circunstancia de haber formado ambos parte de la Expedición Botánica y de que Caldas había acogido los escritos de Lozano en el "Semanario".

Elegido Nariño como Presidente de Cundinamarca uno de sus primeros cuidados fue organizar el Cuerpo de Ingenieros para los trabajos de topografía. Caldas fue nombrado Capitán de ese Cuerpo, y a su lado estuvieron el teniente José M. Gutiérrez y el Alférez Luciano D'Elhuyart; ellos hicieron planos de caminos e itinerarios.

1.812. El primero de Enero circuló su "Almanaque de las Provincias Unidas del Nuevo Reino de Granada para el año bisiesto de 1.812, tercero de nuestra libertad", último trabajo que escribió en Santafé.

Habiéndose presentado serias discrepancias entre el Presidente Nariño y el Congreso reunido en Tunja, Nariño mandó tropas a órdenes de Baraya para dominar al Congreso. Caldas formó parte de estas tropas en su carácter de Capitán de Ingenieros, pero sin abandonar sus deberes como tal estuvo siempre ocupado por los asuntos científicos, como lo demuestran sus cartas, especialmente

las dirigidas a don Benedicto Domínguez. El 28 de marzo le envió una memoria descriptiva del Norte de Santafé, que fue su último trabajo científico.

El 12 de mayo las fuerzas de Baraya firmaron un acta de desconocimiento de Nariño y de acatamiento al Congreso, acta que fue suscrita en Sogamoso y certificada como secretario por el entonces subteniente Francisco de Paula Santander. Caldas dio una amplia explicación de su conducta en carta del 23 de mayo dirigida a su primo Camilo Torres. Esta actitud de Caldas causó sinsabores a su esposa, que fue aprisionada por orden de Nariño. El 6 de octubre el Congreso reunido en Villa de Leiva nombró a Caldas con el grado de Teniente Coronel, miembro de la Comisión Militar.

Luego de la derrota de Nariño en Ventaquemada, al acercarse las fuerzas del Congreso a Santafé. Nariño a 31 de diciembre escribió una larga carta a Caldas, en la que le dice no hay nada cierto en los horrores que se le atribuían y trató de buscar su intervención para evitar el ataque que las fuerzas de Baraya preparaban sobre Santafé.

1.813. En la mañana del nueve de enero se efectuó la batalla, parte en San Victorino y parte en San Diego. Al cabo de dos horas triunfó Nariño, quien se mostró humano y generoso con los prisioneros. Pero Caldas, temiendo persecuciones resolvió abandonar a Santafé inmediatamente, dirigiéndose hacia el occidente del país. El 4 de febrero escribió a su esposa desde Cartago y con ánimo de ir a Cartagena prosiguió su viaje hacia Antioquia donde fue acogido cariñosamente por el dictador don Juan del Corral, quien aprovechó inmediatamente sus servicios, confiriéndole el grado de Coronel Ingeniero General, Varios fueron los trabajos que ejecutó, siendo tal vez el más importante la fortificación de los pasos del río Cauca llamados la Cana y Bufé, donde tuvo como activo auxiliar y celoso compañero a Liborio Mejía. Caldas envió los planos y perfiles de las fortificaciones construidas, sus descripciones, etc., con nota remisoria al Gobierno de Antioquia, con Fecha de 28 de noviembre.

1.814. El 1º de enero recibió el empleo efectivo de Coronel. Todo el año estuvo dedicado a varios trabajos, tales como la instalación de una fábrica para fundición y taladro de fusiles y las máquinas de amonedación.

Ya muerto Del Corral inauguró en octubre el Curso Militar del Cuerpo de Ingenieros de la República de Antioquia mediante un "Discurso preliminar", que es sin duda uno de sus principales escritos, en el cual con ardor patriótico por la conseguida independencia daba consejos a los ingenieros del

Cuerpo, para que supieran defender la Patria en contra del opresor, recordando a los mártires ilustres de la causa. También dictó "lecciones de fortificación y arquitectura militar".

En la "Gaceta Ministerial de la República de Antioquia", correspondiente al domingo 16 de octubre, apareció un artículo "Antioquia, establecimiento y progresos de la Maestranza", que aunque sin firmar, parece es original de Caldas.

En este año, aun cuando no se sabe con exactitud la Fecha, doña Manuela Barahona con sus hijos se le reunió en Antioquia.

1.815. El 7 de febrero quedó corriente un molino de pólvora que él instaló. El Gobierno General establecido en Bogotá desde los primeros días del año no tardó en llamarlo para que viniera a la capital, entre otros objetos para que bajo su dirección se fundase una Escuela Militar. Caldas atendió el llamamiento y con su familia se trasladó a la capital.

Se le encargó de completar el mapa de la Nueva Granada. En "Argos de la Nueva Granada" del 8 de diciembre aparece una invitación oficial, firmada por Valenzuela, Secretario de Estado y Relaciones Exteriores, solicitando se envíen a Caldas todos los datos posibles para completar dicho mapa.

A fines de este año comenzaron a cernirse negras tinieblas sobre la República. Por el Sur, por el Norte, obraban fuerzas españolas considerables que combinando sus operaciones preparaban la reconquista del territorio. El 6 de diciembre fue evacuada Cartagena, tras largo y doloroso asedio, siendo ocupada por Morillo, quien inició inmediatamente la invasión del interior.

1.816. A mediados de marzo el Gobierno destinó a Caldas a prestar sus servicios en el Ejército del Norte, ordenándole hacer fortificaciones en la hacienda de Techo. Igualmente se le encomendó una comisión por la vía de La Mesa.

El 4 de abril el Gobierno dispuso indagar por los mapas levantados por Caldas de las Provincias de Tunja y Socorro, para enviados a Serviez.

Ante la inminencia de la llegada de las tropas españolas, los patriotas pensaron en huir; algunos escogieron la vía del Sur emigrando hacia Neiva y Popayán; otros siguieron hacia los Llanos de

Casanare, siendo éste el núcleo que tres años más tarde, bajo el mando del genio de Bolívar, hiciera tremolar para siempre el pabellón tricolor.

Caldas fue de los que emigraron hacia el Sur, quizá atraído por su amor a su terruño, quizá pensando embarcarse en el Puerto de Buenaventura.

Estando en La Mesa de Juan Díaz, escribió el 31 de marzo, una carta a su esposa "muy reservada" que constituye una patética despedida de todos los suyos, donde los presentimientos lo abruman y donde aprovecha la ocasión para darle a doña Manuela tiernos y religiosos consejos sobre su conducta.

No habiendo podido seguir la ruta de Buenaventura, Caldas siguió hacia Popayán, la cual estaba todavía libre, pero la acción reñida y desgraciada de la Cuchilla del Tambo, el 29 de junio, puso aquella ciudad a disposición del vencedor Sámano .

Caldas trató de ocultarse en la hacienda Paispamba, que había sido testigo de sus primeros trabajos sobre su método de medir las montañas, pasando allí los últimos días medio apacibles de su agitada existencia. Junto con otros patriotas que lo acompañaban fue sorprendido y arrestado por el Jefe patiano Simón Muñoz.

Al ser conducidos los presos por el mismo Muñoz, con dirección a Popayán, este quedó un poco atrás con Caldas, de cuya suerte estaba compadecido y ofreció salvado, haciéndolo pasar a Quito, donde gobernaba y se distinguía por sus principios de humanidad don Toribio Montes; pero Caldas, no habiendo podido obtener igual favor para sus compañeros de infortunio, lo rehusó y a los pocos días fue traído a la capital, a comparecer ante el Consejo de Guerra.

El 22 de octubre, desde La Mesa de Juan Díaz, escribió su discutida carta a Pascual Enrile, haciéndole un recuento de sus estudios y de sus trabajos. Sin llegar a profundizar la intención de Enrile, de ayudar a Caldas a escapar a la muerte o- de llenarse de razón para mandarlo al cadalso, es lo cierto que le hizo tomar una declaración para que explicara o ampliara las informaciones que le dio en la carta citada. Desgraciadamente Caldas, quizá por las dolorosas circunstancias en que se hallaba, fue muy vago en tales declaraciones.

El mismo 28 de octubre después, de las declaraciones, compareció ante el Consejo de Guerra, siendo su defensor el oficial del Batallón Tambo, Braulio Molina. Como resultado de tal juicio fue condenado a muerte. En esa misma tarde se le notificó la sentencia, pasando a capilla.

En la mañana del 29 de octubre procedió a otorgar testamento y en compañía del poeta y militar José Miguel Montalvo, su coterráneo Francisco Antonio Ulloa y el catalán republicano Miguel Buch fue fusilado en la vieja plaza de San Francisco de Santafé.

Sus restos fueron depositados en La Veracruz y años más tarde, luego de ser parcialmente identificados, trasladados a Popayán.

