

Mientras Caldas lucubraba sobre estos planes futuros, Humboldt se preparaba para la partida. Caldas le ayudó fielmente, aunque con dolorido corazón, en los arreglos de la expedición; así, por ejemplo, el 12 de junio cooperó al embalaje de una caja con muestras de valiosos minerales destinados al real gabinete mineralógico de Madrid.

Con esta oportunidad escribió Humboldt: "Hasta ahora a ningún gabinete europeo le he ponderado la producción volcánica de estas montañas; hoy hago el primer envío; he tomado la topografía de la mayoría de esos colosos andinos: los he medido barométrica y termométricamente e investigado cuidadosamente las formaciones rocosas. En el Antisana logramos llegar a la propia cima, hasta ahora por nadie escalada. Partiré en dos o tres días; iré a Cuenca y Loja por la vía de Latacunga y Riobamba, desde donde visitaré el Tangarunga y el Chimborazo; proseguiré para Cuenca y Loja; luego a Trujillo y Lima; serán lugares muy interesantes, pero ya he visto lo más bello del mundo, Quito".

Por el mismo tiempo se prepararon sendas colecciones de minerales con destino al príncipe de Etrurias y al Instituto de París.

Humboldt expresó su postrer agradecimiento a la sociedad quiteña mediante el obsequio de su retrato al óleo en vistoso uniforme de la Corte Prusiana, como correspondía al refinado gusto de su elegante anfitrión, y al capricho de los artistas quiteños.

Caldas en el estrecho círculo de Quito no encontró abundante estímulo a su trabajo. Tan pronto partió Humboldt, se dirigió a fines de julio, no a la costa como tenía planeado, sino a las montañas o sea, nuevamente a Ibarra, dedicándose a estudiar en plena selva las innumerables cosas que a los presurosos viajeros parecieron poco dignas de atención. Las maravillas del mundo selvático no borraron de la mente de Caldas su gran deseo: unirse a Humboldt y Bonpland, quien también le guardó gratitud y estimación; en una carta enviada de Trujillo (Perú), el Barón le recomendaba no olvidar el paso de Mercurio frente al sol el próximo 9 de noviembre, y le daba interesantes informaciones sobre sus progresos en territorio de los incas.

Interesante y afectiva fue la correspondencia de estos dos científicos; el 17 de noviembre, desde Otavalo, aldea cercana a



Ibarra, escribió Caldas a Humboldt: (17) “No vaya a pensar que pretendo publicar esos estudios de inmediato; yo trabajo experimentalmente para obtener pruebas de exactitud; soy amigo de la comprobación y comparación; si hay concordancia de mis resultados con los obtenidos por los grandes astrónomos, o se aproximan apenas, entonces me alegraré y creeré estar en el recto camino; si discrepan, llegaré a la conclusión de no entender aún la metodología en la observación celeste, y principiaré de nuevo.

“Bonpland me había dicho que regresaría a Ibarra por cuanto le faltaba coleccionar algunas plantas; he visto cuan rápida fue su travesía por este país, sin tiempo para adelantar más prolijos exámenes; también Ulloa, Bouger y de la Condamine pasaron por alto algunas cosas; apenas sí nombran algunos volcanes, y no hacen mención del Imbabura, Mojanda y Cuycoha; al comprobar tantos nombres que no aparecen en esas relaciones creí llegar a una tierra casi virgen.

“Medí a Ibarra de la manera más cuidadosa, lo mismo que Imbabura, la ribera de Yaguacocha y la de San Pablo; ahora he adelantado una serie de observaciones para comprobar eventuales errores en mi cuadrante de círculo; con mis malos instrumentos he ensayado medir la distancia entre la luna y el sol; espero recibir pronto un buen equipo de Cartagena. Feliz capté entonces el eclipse lunar, pero a pesar de todo esfuerzo no pude lograr los satélites de Júpiter.

“Recientemente me ha provisto Mutis de algunos medios auxiliares, por ejemplo, con un telescopio de la misma clase y potencia que el suyo, de tal suerte que espero poder observar en diciembre y enero aquellos satélites; durante este viaje he contemplado a Mercurio sin lograr calcular su órbita.

“Escalé el escarpado Cotopaxi hasta el límite de la nieve. La gira más terrible y dificultosa fue por el Imbabura; el 15 de septiembre ascendí a esta montaña y me aventuré en su ancho cráter; con espanto pienso aún en ese día, me vi accidentado y hubiese perecido sin la ayuda oportuna del indígena portador de mi termómetro, quien me sostuvo sobre el abismo, intrépido y valiente, con una rapidez que no alcanzo a comprender.

“El cráter no es tan grande como el del Pichincha, pero pavoroso; una confusa mezcla de calcinadas aristas, azufre, arena, piedra pómez y nieve; la boca tiene forma de un cono inver-



tido y abarca toda la parte superior de la montaña; allí hice exactas observaciones barométricas y medí la altura de su cumbre.

“Por el momento mi principal ocupación es la botánica, tal como lo ha recomendado Mutis, cuyo programa de trabajo en este campo es muy amplio; como posee los conocimientos de un Humboldt o Bonpland, he considerado indicado no olvidar ningún vegetal de la campiña, en lo posible describir y disecar todas las plantas, dibujando aquellas que faltan en mis escasos libros.

“Un botánico experimentado dejaría de lado lo ya conocido, al paso que yo, conocedor apenas de 300 o 400 especies, estoy frente a un inmenso material quizá inaprovechable en mis manos, pero que adquiriría ordenación y forma ante los ojos de un Mutis. Mi primer envío a Bogotá saldrá el próximo año, por lo menos 100 esqueletos de plantas entre las que, según las copias de Willdenow, Gmelin, Schreber y la Flora Peruana, se encontrarán muchas clases nuevas”.

Y así la correspondencia epistolar de Caldas es un sincero reconocimiento de los beneficios intelectuales que él recibió y supo asimilar, de los dos maestros europeos; especialmente el influjo de Humboldt fue decisivo para el joven naturalista neogranadino; enriqueció con sus nuevas ideas los conocimientos del autodidacta, le enseñó los modernos métodos investigativos, imprimiéndole un modo de pensar cartesiano-natural; en una palabra, puso al alcance del criollo el acervo de la moderna ciencia europea que le era desconocida, con lo cual capacitó para la mejor orientación de sus trabajos y eficaz desarrollo de sus ideas originales.

Con este bagaje de conocimientos y experiencias continuó Caldas, solitario y desconocido, su peregrinar por las selvas de su patria, en pos de sus ideales.

Cuando a fines de enero de 1803 el apagado Cotopaxi inició su actividad con grandes erupciones, ni Humboldt ni Caldas presenciaron ya este espectáculo. En la bahía de Guayaquil, a bordo de la nave que los conduciría a Acapulco, Humboldt y Bonpland escucharon el ruido de las fuerzas subterráneas. Era la fuerza viva de la naturaleza que anunciaba la separación definitiva de Humboldt y Caldas; que desvanecía en este toda es-



peranza de ir en su compañía o de seguirle; tendría que permanecer en la Nueva Granada un incansable trabajador en los dominios de Mutis y un predestinado nacional.

Desde Guayaquil envió Humboldt a Bogotá el primer proyecto de su *Geografía de las plantas*, con una perspectiva ideal sobre distribución de la flora en el Chimborazo; era la despedida de Suramérica, escrita entre las detonaciones del Cotopaxi, y dirigida “al eminente Patriarca de la Botánica, José Celestino Mutis, en Bogotá”.

### CAPITULO III

#### EXPLORACIONES EN LA ALTIPLANICIE QUITENA

Quito, a donde regresó Caldas en 1802, le ofrecía pocas cosas atractivas; para su temperamento de científico carecían de interés los elegantes círculos sociales con quienes lo relacionó Humboldt; a los elementos emprendedores de la ciudad les faltaba cohesión y avidez en sus actividades, y en especial no había ambiente propicio a los ideales que le apasionaban.

A pesar de todo, el payanés no fue un ciudadano solitario, y aun para la botánica encontró compañeros, como el viejo Anastasio Guzmán; a sus amistades influyentes pertenecían el obispo de Quito y el secretario del presidente del gobierno, hombres estos que rara vez habían estado en contacto con los viajeros europeos; el prelado adoptó una conducta verdaderamente fraternal respecto a Caldas. Atormentado a través de los años por las continuas intrigas españolas, el obispo Cuero se pronunciaba en forma serena pero enérgica contra la permanente subyugación de los criollos, contra la falta de consideración de la madre patria y la decadencia de las colonias. Le distinguía una admirable comunidad de ideas antagónicas entre su propia convicción y tendencias emancipadoras: sujeción a la metrópoli y sentimiento de deber para con la patria americana.

De más bajo nivel cultural era el otro amigo de Caldas, Manuel Morales, un joven nativo de Mariquita, conocido de Mutis, cuya posición oficial se veía comprometida por la debilidad política del presidente; inmaduro y ambicioso, inflamábase en fuertes palabras contra la opresión de los europeos, criticaba su



deficiente comprensión de los grandes intereses latentes de la América española, y censuraba la “política de piedra fría” de España.

Caldas encontró en Quito muy generalizado el descontento con la Corona por las ancestrales circunstancias reinantes ante el estado de atraso de la población; descontento que iba cundiendo en las clases altas, produciendo una general disposición de ánimo adversa al Virreinato, a la que tampoco escapaban aquellos distinguidos caballeros que mantuvieron relaciones con Humboldt.

Este incipiente movimiento de libertad política no escapó a los ojos del naturalista, quien bien comprendía las ideas de emancipación y la necesidad de un cambio.

El vacío científico de Quito que no le deparaba alimento cultural para su diario vivir, compensábalo superabundante recordando su trato con los extranjeros, en especial sus fructíferas relaciones intelectuales con Humboldt.

Vacilando entre el alborozo y el enfado, creía que aún no estaba todo perdido y por todos los medios trataba de proseguir tras las huellas de su maestro; sin preocuparse mucho o poco de la valoración de sus fuerzas físicas, pero siempre entusiasta y crítico, se preguntaba: ¿por qué, él hijo nativo del país, no podía ser capaz de realizar cosas similares a las del prusiano?

Puntos de contacto afloraban en abundancia; no le faltaban energía y capacidad, y el hecho de existir materias que escaparon a la observación de los eruditos científicos europeos y sus métodos auxiliares en los trópicos, probaba sin duda alguna, el valer de sus propios hombres.

Luego de haber observado, a fines de febrero y transcurso de marzo los dos primeros satélites de Júpiter, dedicose Caldas a trabajar sobre el nuevo propósito de nivelación de las plantas naturales, y ya el 6 de abril de 1803 tenía la satisfacción de enviar a Mutis esta prueba de su aptitud científica con los siguientes comentarios: “Desde 1796 hasta hoy he reunido innumerables observaciones sobre el cultivo de las plantas, ahora tengo ordenados todos esos datos y creo estar en capacidad de deducir algunas conclusiones generales. “El dibujo adjunto representa un corte nivelado del territorio explorado, o sea el sector comprendido entre Bogotá y Quito, destacando en relie-



ve las zonas cultivadas. Pude haber determinado la altura sobre el nivel del mar de cada uno de los puntos, apoyado en las recientes observaciones de Humboldt sobre el estado del mercurio a orillas del Océano Pacífico, y con base en la fórmula de Tralles que este científico me facilitó; pero he preferido seguir otro sistema por cuanto nos es suficientemente conocida la altura de Quito, por los datos de La Condamine y Bouguer, concordantes con los de Humboldt”.

En su escrito trataba Caldas, en primer término, de los trigos que antes se cultivaban en Cartagena, Santa Marta, Caracas, Bogotá y Quito. “Hace 50 años estaban aún todos los alrededores de Popayán cultivados con cereales, y es allí donde más daño ha causado ese hongo que denominamos polvo, pero que solamente se encuentra en ciertas alturas”, y continuaba: “Donde el cultivo de los trigos deja de ser rentable, principia la región de las **musáceas** (plátanos). El **musa paradisiaca** se produce a mayor altura principiando junto al límite inferior de la región gramínea, sigue luego el **musa sapientum**, que crece únicamente a nivel del mar y produce una exquisita e inapreciable fruta”.

Continúa luego una disertación sobre caña de azúcar, papas, cebada y yuca; sobre el cacao, cuyo valor no se ha reconocido totalmente, y finalmente trata del maíz, sometido su cultivo a diferentes leyes de temperatura, de tal suerte que la presencia de la planta puede indicar aproximadamente la altura de la región.

Sobre esta idea original suya, de la nivelación de las plantas, se expresaba: “Este objeto es vasto; un hombre solo no puede poner en él la última mano; se necesita el auxilio de muchos, y una serie de años, dilatada para que nos podamos lisonjear de tener una nivelación completa de todos los frutos que cultivamos. ¿Qué diremos de la nivelación de todas las plantas que produce nuestro suelo? Estoy seguro de que pasarán muchas generaciones antes que la botánica pueda señalar los límites a que está confinado cada vegetal. Yo presento este pequeño ensayo de los principales frutos que sirven para nuestra subsistencia, como preliminar, imperfecto, que es preciso perfeccionar. Las alturas que establezco como límites de la vegetación de las plantas que nombramos, no son invariables, son solamente los resultados de mis observaciones en la corta extensión de doscientas leguas. Cuando nuevas observaciones y nuestros viajeros nos den más luces, tal vez nos veremos precisados a alterar



los límites que prescribimos. Entre tanto, espero se reciban estos pequeños trabajos con bondad y como el fruto de la aplicación de un hombre que ama a las ciencias y a su patria”.

El trabajo más ingenioso de Caldas fue el levantamiento de 34 puntos relacionados entre sí, desde Quito, con la respectiva tabla que representaba un perfil del terreno desde el nivel del mar hasta la línea Bogotá-Quito.

El croquis transversal señala los valles profundos del Magdalena y del Patía, los valles altos de Chocontá y Guajibamba, con registro de la posición geográfica de los principales lugares, como Popayán, Ibarra y Otavalo. Tres líneas señalan la zona del cultivo del trigo (inferior, superior y media); al margen están ubicados los cinturones para plátano y caña de azúcar, cacao y maíz, papas y cebada. Esta memoria sobre altitudes dedicada Caldas a Mutis y Pombo.

Parece que en Bogotá apreciaban más los estudios de detalles botánicos que aquellos conceptos panorámicos y conclusiones generales, y Caldas correspondió en lo posible a esta clase de deseos.

De tiempo atrás se había tratado en Quito sobre la necesidad de una mejor vía para llegar al mar, que el camino Tacungo Ambato-Guaranda-Babahoy-Guayaquil. Ya Pedro Maldonado había perseguido esta misma idea; el trazado por él propuesto debería partir de Quito, sobre Cotocallao hacia Mindo, y luego conducir al río Piti, sobre el cual se establecería un puerto no lejos de su desembocadura en el río Blanco, que llevaría su nombre; desde allí quedaría fácil el acceso al mar, pues el río Blanco se une más tarde con el Guajibamba, para formar ambos la corriente de Esmeraldas.

En consideración a esta futura ruta se decidió establecer, desde hace 60 años una Lugartenencia de Esmeraldas, nombrando como lugarteniente al mismo Maldonado; en aquella confluencia se había formado ya un pobre caserío, y entre este y Puerto Maldonado, estaban surgiendo campamentos, a pesar de las objeciones de todo orden, elevadas por el gobierno de Quito contra la real providencia; el principal argumento consistía en que una tal carretera le franquearía a cualquier enemigo el acceso a la capital.



En consideración a tales objeciones se desistió de la empresa, no obstante su viabilidad, ya que la distancia entre Quito y el río Piti era solo de 18 leguas.

En oposición al proyecto de Maldonado, Carondeles ideó un trazado completamente diferente, y al parecer, más útil para el país y el futuro desarrollo de su plan vial, que había sido recomendado vivamente desde 1791 por el propio obispo Calama y sus amigos; también el actual obispo Cuero mostraba gran interés por el.

El nuevo plan se proponía unir el floreciente pueblo de Ibarra con el mar, mediante un camino que, partiendo de Ibarra en la dirección que hacia la izquierda lleva el río Chota-Mira, pasase por el sitio de San Pedro, para continuar en busca de la desembocadura del río Santiago atravesando la selva baja del Malbucho.

A mediados de 1803 inició Caldas desde Ibarra sus trabajos encaminados especialmente a captar la topografía de la inhóspite hoya hidrográfica del río Chota-Mira, le acompañaban solo nativos, entre quienes se destacaba por su habilidad y conocimiento de la selva, un indio noánama; recorrió luego en grácil y rústica canoa los ríos Mira, Cayapas y Santiago, así como su afluente el Cachabía, y el Tota, formado por ambos, que convertido en riada pronto cae al océano. En aquel punto de confluencia, destinado a servir para cargue y descargue de barcos, hizo derribar la selva y construir las primeras chozas que en homenaje a su poderdante denominó Bodega de Carondelet.

Fueron el arraigado entusiasmo de Caldas y su fidelidad a las ideas de Humboldt los móviles emocionales que le guiaron en la incierta ruta, desde las alturas de la cordillera hasta la costa marina, proporcionándole el ardientemente anhelado goce de disfrutar la primera visión del mundo oceánico.

Las maravillas que a cada paso le ofrecía la selva superaron los peligros de la misma; infatigable e intrépido, adelantó observaciones barométricas y termométricas; tras prolijas mediciones logró consignaciones cartográficas de las vertientes regionales, luego esbozó un perfil del territorio que se eleva desde la playa a Ibarra. Fiel a su vocación por la botánica supo aprovechar la correría para coleccionar gran cantidad de plantas con anotaciones sobre los lugares de hallazgo, así como valioso material para los expertos en quina. Nada escapaba a su ojo avisador de natura-



lista y fue así como también tomó informaciones sobre salados y yacimientos de oro, sobre los límites del flujo marino, el comportamiento de los cocodrilos, etc.

Con 300 mediciones barométricas de altitudes regresó en agosto e hizo entrega al Presidente de su "Carta del Camino de Malbucho desde Ibarra, hasta la desembocadura del río Santiago en el Océano Pacífico y Bahía de San Lorenzo" (18).

Tan pronto terminó Caldas este trabajo, recibió en Quito un escrito de Mutis exhortándolo, entre comprometedoras expresiones de alabanza, a proseguir con energía las investigaciones sobre los árboles de quina, que ya desde Popayán y durante su viaje por el Magdalena le eran conocidos.

Estaba enterado de la infortunada disputa sobre el descubrimiento de la quina y conocía en general la opinión de Humboldt sobre el particular; ahora recibía la antigua publicación de Mutis al tiempo que la noticia de la odisea, que durante años tuvo en la manigua del litoral pacífico, el botánico madrileño de la Expedición Peruana Juan Tafalla, en compañía de Juan Manzanilla, en busca de la Chinchona y otros materiales botánicos. Tan pronto como las colecciones de estos investigadores llegaron a España fueron calificadas por Ruiz y Pabón como muy valiosas en un escrito de enérgico rechazo a las opiniones y pretensiones que sobre las Chinchonas sostenía Mutis y Zea.

Era preciso que Caldas cooperara en defensa de esta clase de ataques a su Maestro, y en efecto, cumplidas sus tareas teóricas de ingeniero, regresó de nuevo a la selva, dirigiéndose directamente a Intac donde encontraría magnífica oportunidad para examinar e investigar la materia predilecta de Mutis.

Estas primeras investigaciones fundamentales de Caldas sobre la quina, viéronse interrumpidas en 1803 por pertinaz fiebre continua que le aquejó por algún tiempo. Larga fue la convalecencia y para recobrar sus fuerzas viose precisado a elegir en la vecindad sitios de trabajos menos insalubres, a principios de 1804; completamente restablecido, escaló dos veces el Pichincha, realizó una expedición al volcán Corazón, y una larga exploración por el límite sur del alto Valle de Quito.

En atención a los deseos de Mutis, estos trabajos eran preliminares del primer gran viaje que debía servir a su propósito: un recorrido por el sur similar al planeado por Caldas, ante-



riormente, iniciación de una expedición científica de gran envergadura para realizarse en más de seis meses, y por lo tanto requería prepararse y llevarse a cabo con prudencia y energía.

El 10 de julio de 1804 salió de Quito firmemente resuelto a cumplir su palabra de ser capaz de producir, en sus lares patrios, más que Humboldt y Bonpland, cuyas huellas encontraría aún frescas en el itinerario de viaje, no obstante haber transcurrido dos años desde su partida.

Humboldt había rehusado la asesoría de Caldas por las tierras del Perú y México, pretextando que su débil constitución física no soportaría las fatigas del viaje por él proyectado; Caldas emprendió la expedición preparada durante varias semanas, enfermo y sin mayores auxilios, pero confortado de tal modo por su entusiasmo, que el 13 de julio abandonó con vigoroso coraje el último lugar de tierra habitada, el pequeño caserío Macchi, para internarse en la desamparada manigua; quería así demostrar cuan equivocado estaba Humboldt en la apreciación de su vigor.

Cruzó primero el abrupto conjunto montañoso denominado Tiopullo, entre los volcanes Illiniza y Rumiñahuí, atravesó el *divorcium acuarum* entre las tributarias del Océano Pacífico y las vertientes en el Amazonas; se aventuró luego por un gran desierto pomizo de tal esterilidad, que solo en sus márgenes crecían esporádicas plantas del género de las lupinas.

En El Callao y Mulalo visitó los vestigios de una construcción inca muy nombrada; y en la industrial Saquisilí, edificación sobre extensos bancos de arena, con la ayuda del padre Vicente López se tomaron los preparativos para el paso de la Cordillera Occidental, siempre nublada y huracanada.

Caldas había sido invitado en Quito por el joven administrador de la mina de oro, propiedad de Juan Ponce, a visitar la región aurífera de Tagualó, situada al otro lado de la cadena montañosa, en plena selva amazónica, no lejos del río Mchichi; mucho se prometía el naturalista del estudio de un sitio tan retirado pero de gran interés mineralógico; a pesar de su debilitada salud, confiado en su suerte, decidiose a conocer tan inhabitado territorio.

Este viaje principió el 17 de julio; el guía indígena le condujo primero por las altas montañas hasta Atapulo, propiedad



del Marqués de Selvaegre, destinado a mantener rebaños de ovejas; luego por cortijos aislados, húmedos y fríos, como Tigua y Sochapungo, hasta Tagualó, una propiedad del párroco de Saquisilí, oculta en plena manigua. Finalmente llegaron a la lejana Macuchí, lugar de los socavones, donde aquel amigo de Quito retuvo a Caldas hasta el 30 de julio.

También aquí fueron los árboles de quina objeto predilecto de sus estudios. Ponce hizo derribar muchos troncos a fin de que su huésped pudiese observar en detalle hojas, flores y frutos; para desilusión del científico, solo la clase denominada **pata de gallinazo** se encontraba en floración y fructificación; las otras dos variedades típicas de la región fueron descritas únicamente en cuanto a desarrollo y hojas; con todo, Caldas diseñó en detalle todo lo que encontró; especialmente interesante le pareció el árbol de la canela, tan frecuentemente nombrado por Mutis y oriundo de los territorios Macas y Andaquíes.

Cumplida su labor regresó a Saquisilí para proseguir la desagradable marcha por el mencionado desierto hasta llegar a Ambato, pintoresco lugar, reconstruido después del reciente violento terremoto, cuyos alrededores tenían fama por los cultivos frutales. El panorama de estos campos fue incentivo a Caldas para descubrir en otros sitios huellas de anteriores ensayos de aclimatación de frutos y cereales europeos; en presencia de una región paradisíaca, admiró allí peras, duraznos, manzanas y fresas, y gratamente impresionado inició de inmediato la redacción de una Memoria sobre el cultivo de frutales en los trópicos, anotando que también en la vecindad de Ambato se cultivaba el cacao y se plantaba la caña de azúcar.

Las peores desolaciones de aquella catástrofe del 4 de febrero de 1797 se presentaron después de haber atravesado las etapas de Guachipamba y trasmontado el yermo campo de Sabañagas, en el desierto de Tapi, formado por lava de continuas explosiones volcánicas; ahí ofrecían el más triste aspecto las ruinas de la antigua, y los principios de la nueva Riobamba, capital de la provincia, donde Caldas permaneció corto tiempo, como huésped de Francisco Javier Montúfar, en el caserío aún en construcción.

Riobamba era un sitio ideal para las mediciones de altitudes; su localización permite contemplar, como un gran escenario, las cúspide gigantes del Chimborazo, de un lado, y las del Tungu-



ragua y Capacurco, del otro; pero el temporal no le fue propicio a Caldas; densas nubes y pertinaz neblina le dificultaron las observaciones, por lo que se vio obligado a ocuparse de otros menesteres.

Había leído en cartas de Humboldt sobre la existencia de manuscritos de un rey indígena (cacique de caciques) aún viviente, llamado Leandro Zepala y Oro; aunque no poseía mayor formación histórica, desde su descubrimiento de las antigüedades de Timaná (San Agustín) se interesó también por la cultura indígena; la noticia de estos documentos y crónicas de tan supuesta rareza, despertaron vivamente su curiosidad. Sus posteriores investigaciones sobre el particular no pudieron confirmar la observación de Humboldt; en efecto, comprobó que el tal Zepala era un indio común que nunca afirmó poseer tales manuscritos, cuyos originales habían sido redactados en idioma paraguay, pero escritos con caracteres europeos. El indígena afirmaba haber visto solamente una traducción hecha por su abuelo, sin recordar si estaba redactada en idioma español o peruano; se trataba de crónicas sobre antiguas erupciones volcánicas, de un reino que en ese entonces abarcaba hasta Cartagena, de siete años de lluvia de fuego del Capacurcu, de una migración popular hacia el territorio de los Canelos, etc.

Caldas recibió con escepticismo todas estas versiones, y como conclusión de sus investigaciones escribió: "Estoy convencido que no existen ni los manuscritos ni las viejas leyendas".

El 9 de agosto prosiguió en la misma forma el viaje desde Riobamba; la primera noche pernoctó en un rancherío construido sobre suelo arenoso y rodeado de elevadas colinas. Este mísero caserío llamado Guamote, fue muy nombrado en Quito años antes, por haber sido el foco de un levantamiento popular que extendiose lentamente hasta el tan castigado centro de la Presidencia, dando lugar a cruentas batallas campales.

Motivo de esta revolución fue, como en la sublevación del Socorro en 1781, la opresión a las bajas masas populares con elevación de impuestos y encarecimiento de los más indispensables víveres. Caldas destacaba en su diario, como causa de la insurgencia, las erróneas opiniones que el pueblo se había formado sobre impuestos, alcabalas y tributos; la odiosidad de nativos y similares contra blancos y colonos; el desenfreno instintivo de los indios tan pronto se rompen las barreras que los



contienen, y la falta de consideración con que acostumbraban proceder casi siempre los empleados oficiales en Quito y otros lugares.

El espíritu justiciero de Caldas no sentía la menor simpatía por aquella revolución, pero sí conmiseración por la inenarrable desgracia que ella había proporcionado al pueblo, tan duramente castigado con destrucción y derramamiento de sangre.

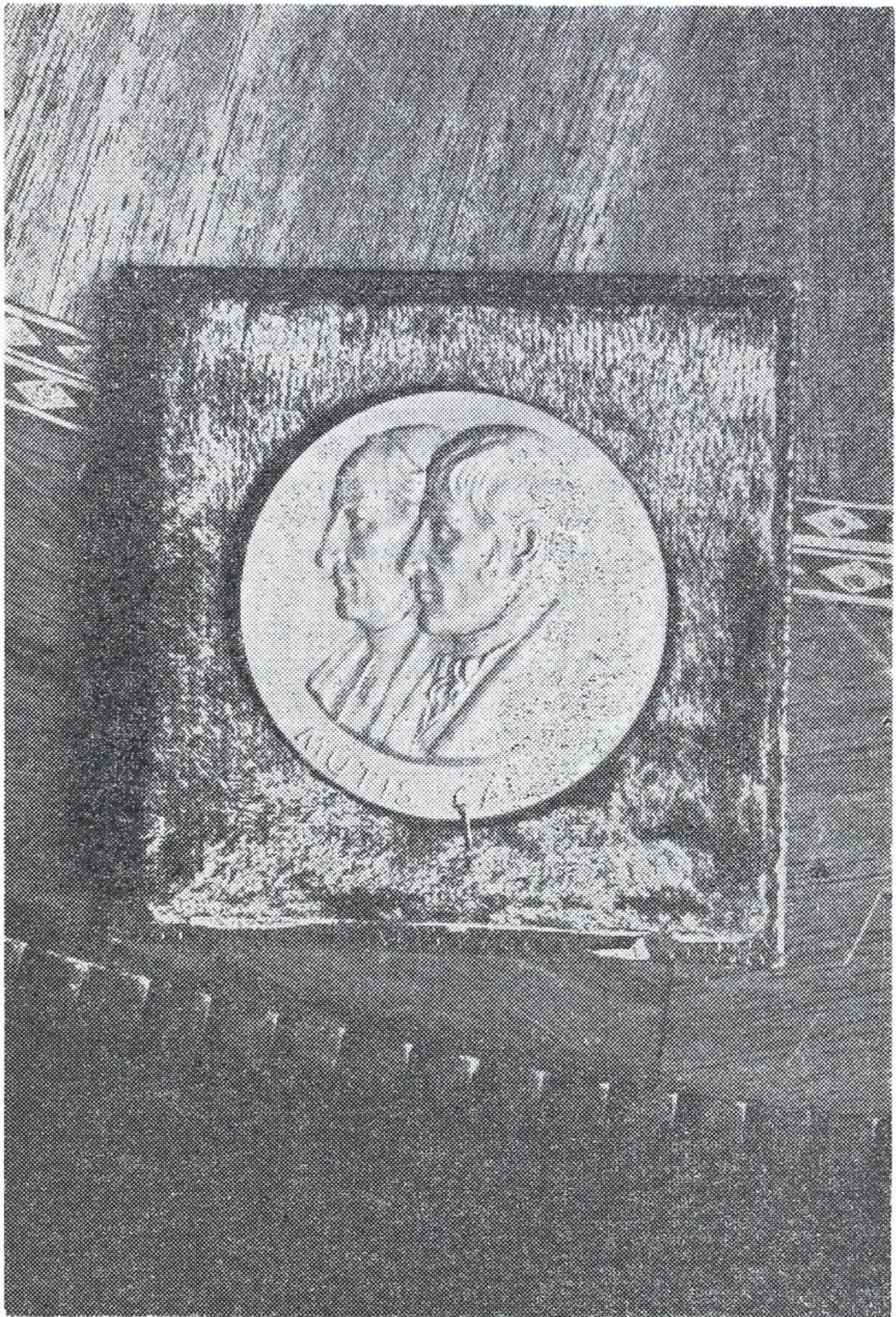
Al día siguiente la expedición abandonó aquellas chozas y llegó en una jornada a la vecindad de la fortificada ciudad de Alausi, próxima a la Cordillera Oriental, donde principiaban las selvas ricas en quinas, que Caldas estudió cuidadosamente en la pequeña localidad de Cibambe.

El 11 de agosto fue observada la emersión del segundo satélite de Júpiter; luego, partiendo de Pumallacta siguió la travesía del inclemente páramo de Asuay, favorecida por la bonanza del tiempo; de paso logró Caldas admirar la inaccesible altura de las Tres Cruces llamada Quismo-Cruz, que aún servía a los nativos como lugar ritual para los sacrificios, conforme a antiquísima costumbre religiosa.

Al iniciarse el difícil descenso a los pantanos del Puyol, divisaron los viajeros en el fondo de boscoso valle, rico en animales de caza, una tranquila laguna, alimentada por imponente cascada precipitada desde lejanas rocas. Sobre un morro contiguo a la laguna descubrió Caldas, emocionado, enormes bloques de piedras rústicas, restos de antigua construcción inca; estas ruinas, apreciadas por él como vestigios de antiquísimo palacio imperial, le sirvieron de improvisado albergue.

El descubridor de los monumentos magalíticos de Timaná continuaba haciendo hallazgos arcaicos en plena selva: días más tarde encontró sobre escarpada cima ruinas de una fortificación perteneciente a aquella ignota época precolombina, cuyos rastros pasaron inadvertidos a los conquistadores; Caldas captó en bosquejos los rasgos arquitectónicos generales, integrados por bloques pétreos, tallados y unidos entre sí sin aparente argamasa, con doble sistema de muros, circunvalando el conjunto denominado Inca-Pirra; otros monumentos derruidos por la acción del tiempo yacían en las cercanías, tales como un trono monolítico, cuyas aristas revelaban la acción del cincel, varios restos de edificaciones, escalinatas y pasadizos.





**Medalla conmemorativa del sesquicentenario de la fundación en 1802 del Observatorio Astronómico Nacional, debido a la munificencia del sabio J. C. Mutis. Museo 20 de Julio.**



Posteriormente comparó sus dibujos con los de Antonio Ulloa, llegando a la conclusión de que estos eran menos exactos en muchos detalles; pero no conoció la descripción de antigüedades incas realizada por De la Condamine y publicada en 1746 por la Academia de Ciencias de Berlín.

Y volviendo sobre el itinerario de Caldas, en Delec el paisaje pierde su yermo aspecto de devastación y esterilidad, y se transforma en ubérrima región; era un deleite contemplar la campiña de Cosarbamba por el vigor exhuberante de la vegetación en el sector bañado por el río Manchangará; este magnífico espectáculo de la naturaleza le hizo recordar los versos latinos "De Bética hasta Arabia".

En el poblado de Manchangará fue recibido por Salvador Pedrosa quien le acompañó hasta la ciudad episcopal de Cuenca donde le deparó hospitalidad, relacionándolo con las principales dignidades eclesiásticas y civiles, como Pedro Fernández de Córdoba el Vicario de la Diócesis, y Melchor de Almeric el joven coadjutor.

Por quebrantos de salud permaneció Caldas inactivo durante ocho días en casa de Pedrosa; el 27 de agosto pudo empezar sus trabajos astronómicos con la buena suerte de encontrar donde Domingo Delgado un teodolito y otros excelentes instrumentos de la firma londinense "Neirne & Blunnt", que este buen parroquiano puso a su disposición.

El Vicario del Obispado, quien desde 1804 revestía esta dignidad, era un hombre educado en Lima, muy viajado, había completado su ilustración en instituciones científicas de Madrid; fiel a su vocación cultural gustoso auxilió a Caldas en esta oportunidad, e inclusive le acompañó del 8 al 20 de septiembre en una exploración que a través de la Cordillera Oriental les condujo hasta las selvas del río Paute formado por las vertientes del territorio cuencano y afluente del Amazonas.

Para nuestro viajero naturalista que siempre había afrontado muchas dificultades de transporte y alojamiento, la grata compañía del Prelado de Cuenca le fue en extremo favorable, toda vez que Monseñor Córdoba era querido por grandes y pequeños, y gracias a su don de gentes se avenía bien con todo mundo. Determinaron guiar la exploración primero por la ruta de los Azogues, lugar así nombrado por los yacimientos de mercurio de Huaichum, donde el arribo de ambos visitantes fue saludado con repiques de campanas y festejos públicos.



Desde allí el eclesiástico envió comisión a su coadjutor Juan Arciniegas en Paute solicitándole prepararle a Caldas las observaciones sobre la quina mediante previa colección de diferentes clases de árboles. El 16 llegaron a dicha población cuyo agradable clima benefició la quebrantada salud de Caldas; confortante para su espíritu fue la presencia de tres clases diferentes de quininas en plena floración y fructificación, que diseñó en todos sus detalles convencido, como estaba, de tratarse del mismo género de quina descrito por De la Condamine en el prólogo a su obra de viajes, utilizado en la primera clasificación botánica. Estimulado por este hallazgo, en su afán investigativo exploró las selvas de Tablacay y Tejar donde nuevamente advirtió la frecuencia de la especie **“pata de gallinazo”**; trasmontó la cadena denominada Supay-Urcu para continuar los trabajos en San Cristóbal, aislado y tranquilo rancherío indígena, donde también adelantó buen número de mediciones barométricas y observaciones astronómicas.

El regreso se realizó por las poco transitadas regiones de Gualáceo y Jadan pasando por Guagua-Suma, célebre centro de sacrificios religiosos, según tradición de los nativos.

El 5 de octubre Caldas se despidió del servicial sacerdote, abandonó a Cuenca para llegar a Loja; durante este recorrido buscó en el valle de Tarqui la extraviada placa de mármol, en la que el enviado francés, para medir los grados terrestres, había grabado en 1784 la distancia entre su punto de observación en Mama-Tarqui y la enantes existente torre de la catedral de Cuenca.

La buena suerte del joven naturalista payanés le deparó encontrar la reliquia histórica, refundida en una granja donde la utilizaban de puente sobre una “chamba”; con los cuidados del caso la llevó consigo como presente para Mutis.

En otra fase del viaje contempló Caldas ruinas del tiempo de los incas en Curcudama, Las Juntas, Nabón, Oña, Saraguro y Uduchapa; creyó identificar de paso, vestigios de algunas vías incas; especialmente reconoció tres rutas que al parecer comunicaban a Cuenca con el sur.

Finalmente llegó a Loja el 12 de octubre, centro de una región excepcionalmente importante para sus investigaciones y, por ende, para los intereses científicos de Mutis; aquí las circunstancias climatéricas eran distintas, no existía ya el contraste de Qui-



to entre la zona vegetal y los montes cubiertos de nieves perpetuas, pero sí una notable conjunción de zonas frías y cálidas en raras transiciones.

La pequeña ciudad de Loja era el corazón del Valle de Casibamba desde donde Caldas visitó los distritos célebres por el crecimiento natural de quinas: Uritusinga, Cajanuma, Malacatos y Vilcabamba; describió toda clase de **cinchonas** que encontró; diseñó sus detalles, los pintó al natural, y examinó sus cortezas, tanto como la falta de preparativos químicos se lo permitían; secó hojas, flores y frutos, logrando una gran colección pese a innumerables impedimentos y a su salud que decaía rápidamente.

De regreso a Loja con tan preciosos datos botánicos, se quebrantó su salud minada por alta fiebre; providencialmente pudo ser atendido por un médico inglés que en calidad de prisionero se hallaba casualmente en Cuenca Loja.

Se trataba del doctor William C. Wallis, médico de un barco de guerra británico que durante una partida de caza en las costas de Guatemala había caído prisionero de los españoles; el profesional debía ser conducido a Panamá y Guayaquil hacia Lima y luego transportado en barco hasta Cartagena para canjearlo por un oficial español (19).

El transporte del prisionero se interrumpió en Guayaquil, y el médico, quien durante su prisión había prestado útiles servicios a muchos afiebrados, obtuvo su libertad bajo palabra de honor de presentarse en Cartagena, pues deseaba visitar Loja y toda la región quinífera del Norte de Suramérica.

Así el extraño, aficionado también al estudio de las quinas, llegó hasta el lecho del ilustre enfermo, trató a su desconocido paciente con gran éxito, le atendió durante la convalecencia, le auxilió en la ordenación del herbario, y se asombró de los conocimientos de su nuevo amigo.

Era obvio que la ruta del profesional para llegar a Cartagena en cumplimiento de su promesa conducía por Popayán, de tal suerte que Caldas en el resto de su viaje disfrutó de la grata compañía de un hombre interesante, con ideas afines.

Algunas indispensables rectificaciones y mediciones demoraron el viaje de regreso que concluyó el 25 de diciembre de 1804.



Por fin pudo Caldas en su indigente albergue quiteño, arrojar con orgullo una mirada retrospectiva a los seis meses pasados en las selvas y declarar en forma consoladora que a todo lo ancho y amplio de Suramérica, jamás criollo alguno había realizado una empresa semejante.

Tres meses más permaneció en Quito, acompañado y auxiliado económicamente por el doctor Wallis. Por fin, "después de una cadena continua de fatigas, de trabajos, y puedo decir que de miseria", según propia confesión, abandonó el 14 de julio de 1805 el escenario de sus actividades científicas sin recibir manifestaciones de agradecimiento y despedida (20). Allí, donde infortunado proceso judicial había dificultado tantas veces el desarrollo de sus ambiciosos ideales, no recibió sino ingraticudes que frustraron sus más bellos planes, nada había podido observar del mundo extranjero, salvo arrojar rápidas miradas al Océano Pacífico desde un desolado sitio selvático (21).

Extenuado emprendió el regreso al interior de su tierra natal acompañado y consolado por su leal amigo inglés, sin satisfacción espiritual, y sin probabilidades de una futura posición remunerativa; su único asidero que le quedaba, el estudio de la quina, resultaba poco prometedor, pues ignoraba los posteriores trabajos de Mutis (22).

En el seno de su familia, tras largo descanso recuperó su quebrantada salud, mientras que su compañero de viaje, agotado por las jornadas, pensaba radicarse en la ciudad, y al efecto obtuvo el correspondiente permiso de las autoridades militares.

El doctor Wallis sufrió por ese tiempo grave dolencia y fue atendido solícitamente por la hermana de Caldas, Baltasara; de esta asistencia surgió un idilio entre ambos que culminó en el matrimonio.

Tan pronto tuvo Caldas arreglados sus manuscritos científicos emprendió viaje a Bogotá a cumplir la cita con Mutis. Por el paso de Guanacas se dirigió hacia el valle del Magdalena donde realizó mediciones adicionales a su carta de 1797 en el sector entre Neiva, aguas abajo, y la desembocadura del río Bogotá.

Tras infinitas dificultades ascendió a la sabana de Cundinamarca para llegar a la capital del Nuevo Reino de Granada, donde, un año después de terminadas sus grandes exploraciones en la altiplanicie de Quito, hizo su entrada con un acompañamiento de 16 bestias de carga, el 10 de diciembre de 1805.



Bogotá en los últimos años había visto llegar muchos extraños con inauditos equipajes, pero aún no había presenciado el arribo de un nativo científico que conducía una recua de mulas con los más preciados y raros productos de su tierra, como un mercader llevando su caravana de mercancías.

En petacas y jaulas, según su propia relación, “un herbario respetable, de cinco a seis mil esqueletos, dos volúmenes de descripciones, muchos diseños de las plantas más notables, semillas, cortezas de las útiles, algunos minerales, el material necesario para formar la carta geográfica del Virreinato, la carta botánica y la zoográfica, los perfiles de los Andes en más de nueve grados, la altura geométrica de las montañas más célebres, más de mil quinientas alturas de diferentes pueblos y montañas deducidas barométricamente, un número prodigioso de observaciones meteorológicas, un volumen de astronómicas y magnéticas, y algunos animales y aves”.

## CAPITULO IV

### EL OBSERVATORIO DE BOGOTA

Animo resuelto y esfuerzo, sagacidad de impulso idealista, eran afinidades comunes en la juventud estudiosa suramericana de sangre española al iniciarse el siglo XIX. En la capital virreinal de Nueva Granada vivía una pléyade de jóvenes ávidos de sabiduría, de transformaciones, no indiferentes a las nociones socio-políticas desencadenadas en el Viejo Mundo por la Revolución francesa. La traducción de “Los derechos del hombre” por Nariño, vivificó de optimismo sus mentes, y pese a la abulia del pueblo, nada les parecía inalcanzable; ni aun la distancia que los separaba de la celosa Europa constituía valla a sus aspiraciones de libertad.

Caldas, el discípulo de Humboldt, el gran desengañado de Quito, el ilustre naturalista, pertenecía a ese círculo de exaltados, espíritus juveniles; Bogotá era campo más abonado para sus trabajos naturalistas que la ciudad de los Montúfares donde su presencia pasó casi ignorada, y poca atención se dio a las investigaciones realizadas por el joven payanés en las selvas ecuatoriales.



En el ámbito científico, Mutis era el astro fulgurante en torno al cual giraban satélites de propia órbita como los Pombo, los Lozano, los Zea, los Camacho, los Umaña, etc. A esta constelación ingresó Francisco José de Caldas, que ya brillaba con luz propia cuando llegó a Bogotá.

El primer encuentro personal entre Mutis y Caldas tuvo lugar el 10 de diciembre de 1805; emocionado evidenció el discípulo cómo su querido maestro era ahora un anciano que trémulo pero lúcido se encaminaba al sepulcro.

Sentimientos piadosos debió sentir Caldas frente a aquel “Néstor de la Ciencia Neogranadina”, a quien antes abrumaba con toda clase de bambusas florecidas del valle del Magdalena, de chinchonas ecuatoriales y herbarios exóticos, hoy enfermizo, retirado de toda personal actividad y en el ocaso de su brillante existencia.

El médico, el sacerdote el “eminente Patriarca de la Botánica”, se había convertido en un hombre vencido por los años pero no resignado a ver mutilada su exitosa carrera. Después de los trabajos conjuntos con Humboldt principió a declinar su productividad; pero no conoció frustraciones: a diferencia de los grandes idealistas que ven coronados sus esfuerzos en medio de indiferencia, olvido, Mutis disponía de medios económicos que le permitían ser Mecenaz donde las fuerzas físicas le fallaban.

Tan efectiva ayuda era tanto más apreciada, ante la poca disposición de las esferas oficiales para los trabajos científicos, pues en la residencia real, Antonio Amar y Borbón regía desde el 17 de septiembre los destinos de la Colonia con olímpico desdén por el progreso de sus súbditos; total vacío reinaba en torno a la Corte, motivado por el general descontento superior al producido en Quito por la opresión allá imperante.

Estas circunstancias impresionaron desagradablemente a Caldas quien desconsolado ante la situación política encaminó sus pasos a la aún existente Casa botánica, dotada ahora del real observatorio astronómico, seguro refugio para esquivar las oscuras perspectivas que se cernían sobre la ciudad virreinal.

Mutis en los años de su plenitud hizo poco para justificar el título de Astrónomo Real recibido desde 1783; pero supo crear las condiciones previas para una obra perdurable: tras largos años de obstinados empeños ante las indiferentes instancias



oficiales, en el ocaso de su vida, vio culminar la obra el 20 de agosto de 1803 y colmadas sus esperanzas al ponerla en manos de Caldas.

En contraste con Quito, Bogotá poseía verdadera vida espiritual en un reducido círculo de eruditos que ya no contaban con la colaboración intelectual de Mutis, pero le admiraban y respetaban como símbolo de la inteligencia y el saber; su platinada cabeza congregaba a las personalidades de mayor alcurnia, ávidas de aprovechar los últimos resplandores de su declinante cerebro.

La más interesante figura de este cenáculo era Jorge Tadeo Lozano, colaborador asiduo y sin ostentaciones, de la Casa Botánica; hasta el mismo Caldas ignoraba su trabajo ad-honorem y los aportes económicos que hacía como miembro de la Expedición Botánica, nombrado por el rey.

El campo de acción de Lozano era el mundo zoológico; se le habían puesto a disposición todos los materiales disponibles. Estas aficiones de Lozano fueron una revelación para Caldas, quien no alcanzaba a comprender cómo un intelectual de su talla podía dedicarse a semejantes investigaciones.

Con alegría comprobó el payanés el ánimo progresista de los instruidos santafereños; por entonces se pensaba establecer un laboratorio químico anexo a la Casa Botánica; también estaba planeada la Escuela de Minería, cuya fundación fue decretada por la autoridad civil de la ciudad el 4 de junio de 1804 para aprovechar los buenos servicios de Enrique de Muña, regresado de España dos años antes, y el más indicado como director de un instituto minero.

Otro personaje interesante para Caldas era Sinforoso Mutis, sobrino del gran maestro, regresado de España donde logró cambiar su celda de prisionero en Cádiz, por un banco como alumno del Jardín Botánico de Madrid; en concepto de su tío, sería el hombre para continuar los trabajos de la flora bogotana. Con Zea y Umaña, formaban la trilogía que en París actualizó conocimientos naturalistas.

Los estudios botánicos estaban muy en moda por esos tiempos en Bogotá incrementados con la aplicación a la docencia de los preciosos herbarios prolijamente coleccionados por Mutis en Cundinamarca y por Caldas en las selvas del Sur. En estas ac-



tividades tomaron parte muy activa jóvenes profesionales que sin haber salido del país eran, como Caldas, autodidactas. También habían estudiado jurisprudencia, conforme a la costumbre de la época, pero su vocación naturalista los alejó del ejercicio del Derecho; se destacaban entre ellos José Joaquín Camacho, de Boyacá y Miguel Pombo, de Popayán.

Estas aficiones agradaban a Caldas, deseoso como estaba de completar la flora de Bogotá, obra que íntimamente consideraba inferior a lo que se la ponderaron Humboldt y Bonpland, y al concepto mismo que de ella tenía su anciano autor como su principal aporte científico.

El sabio payanés conoció también a Rizo quien, estimulado por Mutis, logró (23) fundar una pequeña escuela de artes gráficas para el adiestramiento en la técnica de la pintura y preparación de colores, inclinación cultivada desde niño, según lo relata en una disertación sobre su temprana afición por la pintura de miniaturas; llevaba 20 años vinculado a la Real Exposición Botánica procurando perfeccionar su sistema; "Mi especialidad, escribió, goza de poca estima entre los artistas que pintan al aceite; a pesar de todo, quienes han visto nuestra obra de la flora concuerdan en alabarla por la finura del trabajo y la delicadeza del colorido".

Rizo descubrió también la fabricación de 24 matices cromáticos: el violeta oscuro lo prepara del campeche y la cochinilla; un hermoso amarillo lo extrae de la corteza del tachuelo; el carmín especial, oriundo de Mariquita, lo obtiene de frutas del valle del Magdalena tratadas con ácido cítrico, etc. Concedor de las tintas chinas, producía 30 clases especiales con curiosas aplicaciones como la dada al verde: la llamamos tinta de hoja, pues con ella están pintadas todas las láminas de la flora.

Tan prolija técnica en colores no correspondía al mérito de la gran tarea por realizar, toda vez que la parte científica, anunciada con anterioridad a la aparición de la flor, dejaba mucho que desear, en sentir de Caldas.

Pocos progresos se habían logrado en los últimos años en lo referente al aspecto práctico del problema de las quinas; su explotación económica adquiriría de nuevo importancia desde 1802, cuando en la Península se impartieron instrucciones para activar el comercio de la corteza bogotana.



Por aquella época actuaba en la dirección de esta industria el antiguo compañero de viaje de Humboldt, de Rieux, pero fue depuesto para nombrar por segunda vez al viejo López, conocedor este de los sitios de producción; solo experimentó desengaños al terciar en la polémica sobre la bondad del producto.

En efecto, apenas renovó López sus ataques contra Mutis para arremeter luego contra Humboldt, discrepando de la opinión de ambos, se produjo como reacción en la Metrópoli con fecha 14 de octubre de 1804 el Decreto Ministerial suspendiendo definitivamente envíos de quina a la madre España.

Sobre la bondad de esta providencia reinaba general escepticismo, y aun el mismo Mendieta opinaba que una correcta revisión demostraría la misma calidad en ambas cortezas, la de Bogotá y la de Loja; compartía el concepto de Humboldt de que tal investigación correspondería realizarla a una comisión de peritos imparciales. Y agregaba el virrey: "tan pronto sean verificados dichos estudios, se garantizará para nuestro artículo un gran campo comercial, con beneficio tanto para los propietarios de bosques de quina, como para los colectores de cascarrilla e intermediarios en el negocio; convendría, eso sí, aleccionar a los primeros en lo tocante al cultivo y buena conservación de las plantaciones, y adiestrar a los extractores en la mayor técnica del corte, selección, secamiento y empaque de la corteza; garantizada así la calidad, podrían celebrarse contratos por remesas periódicas oficiales al reino, donde se acumularía el producto para surtir el comercio internacional. La explotación de la quina en el virreinato sería libre, limitando el gobierno su intervención, a la capacitación de los cultivadores y preparadores para el mejor rendimiento de su trabajo, e impartir instrucción de carácter general; toda otra medida intervencionista gubernamental sería un obstáculo para un mercado que debe ser a base de libre competencia y mutuo estímulo en acreditar el producto".

Tan progresistas opiniones sobre el monopolio en el tráfico de quinas, largamente planeado y muchas veces ensayado, seducían a Caldas considerado como el más capacitado para adelantar con energía los estudios tendientes a solucionar el discutido aspecto científico de la quina.

Aprovecharía, pensaba él, esta oportunidad para modificar el precario estado de la Casa Botánica introduciéndole sustanciales reformas. En realidad sus éxitos en el estudio de las quinas



superaban los de su maestro, no obstante ser más recientes, y su modestia no le impedía reconocerlo con honestidad y lealtad. En general sus estudios naturalistas habían tomado mayor preponderancia que los adelantados esporádicamente en la vetusta Casa Botánica.

En reconocimiento a su eficiencia, fue encargado de los trabajos botánicos mientras llegaba a Bogotá el equipo astronómico anunciado desde Madrid y tan anhelado por él, para continuar y perfeccionar sus observaciones astronómicas.

Ardua tarea que el científico payanés acometió principiando por ordenar las colecciones procedentes de Mariquita, que encontró amontonadas y refundidas, para luego revisar el gran conglomerado reunido para la Flora de Bogotá.

Se trataba, nada menos, de integrar, restaurar y actualizar lo que ambos Mutis habían descuidado hasta ahora; buscar la armonía entre el minucioso estudio de los detalles y el conjunto general, valorar lo esencial de lo accesorio a fin de poder sacar conclusiones útiles a la ciencia.

Para Caldas, amante del trabajo fecundo, de arrebatarse a la naturaleza sus secretos mediante propias observaciones, esta clase de ocupación un tanto monótona no tenía mayor valor; sabía que sus nuevas ideas sobre la materia estaban aún inmaduras, necesitadas de perfeccionamiento y nuevas confrontaciones, pues no concordaban con la obra de clasificación de Mutis, siempre inconclusa; pero obediente inició la tarea a él encomendada.

No escapaba a la sagacidad del lúcido anciano los razonamientos de su discípulo a quien pronto exoneró de su misión copiladora, para enviarlo a realizar nuevos viajes exploradores. Con satisfacción aceptó Caldas el encargo de dirigirse a la región de la Quina-tunita, territorio ya visitado por Zea; ahora se encontraría nuevamente en su elemento: la agreste y maravillosa naturaleza donde colectaría maravillosas muestras.

Fiel a sus principios fue múltiple su actividad; después de realizar ensayos para medir trigonométricamente la altura del cono del Tolima, partiendo de Bogotá, labor en la que contó con el apoyo de José Manuel Restrepo y José Manuel Hurtado, se dirigió a mediados de agosto de 1806, a recorrer en busca de **chinchonas** los montes vírgenes de Chacón, Anolaima y La Mesa, los de Limones, Melgar, Cundai, Pandi y Fusagasugá.



Tras esta larga exploración creyó estar en conocimiento de todas las clases oficiales de la quina en Nueva Granada; las había visto nacer, crecer y fructificar; consideraba que solo después de estas apreciaciones podrían hacerse los más importantes aportes en dibujos y esquemas correspondientes a las **chinchonas** de la Flora bogotana.

Pero una vez más se interponían las íntimas discrepancias de criterio entre maestro y alumno, diferencias que nunca lograron opacar la mutua amistad, admiración y colaboración; a estos nuevos envíos de Caldas, adjuntaba Mutis una esperanza imposible de realizar, pues el valetudinario señor, a pesar de sus años continuaba pensando en una actualización de su viejo escrito sobre la quina, obsoleto ahora.

El español Ignacio Sánchez Tejada, quien como secretario de Mendinueta demostraba algún interés por los trabajos de Mutis, se dispuso a regresar a su patria por difícil entendimiento con el virrey, y no deseando llegar a Madrid con las manos vacías, asediaba a Mutis para obtener una copia de su obra.

Para halagarlo le puso de presente la necesidad de rebatir los ataques de los peninsulares Hipólito Ruiz y José Pabón que hasta ahora permanecían sin refutar, pues ni el mismo Humboldt los había objetado; aducía también los desastres que causarían los aportes de Juan Tafallia al no recibir oportuna rectificación, y el mismo Zea no debería quedar sin defensa ya que tan gentilmente había luchado por las tesis del maestro.

Convencido el anciano Mutis por las argumentaciones de Sánchez accedió revisar su obra **El secreto de la quina**, que ya contaba con 5 lustros de escrita; la hizo copiar con nitidez y entregó a Sánchez Tejada junto con las Tablas tipo de las clases medicinales de quina; estas espléndidas hojas revelarían en el viejo mundo lo que era capaz de producir la Casa Botánica de Santa Fe; y la aludida producción de su director, hasta ahora casi desconocida de España, sería elocuente testimonio de la erudición de su autor.

Mutis, agobiado por los años y achacoso, no utilizó los materiales de Caldas, y la revisión de su trabajo escrito en 1790 fue apenas superficial; se escogió a Zea para supervigilar en Madrid la edición, cuyo costo quiso sufragar el mismo Mutis, quien no quería verse privado de la colaboración de Caldas en la magna obra de su vida: **El Observatorio Astronómico**.



Ya por la época en que Tejada partió para Europa se había completado la dotación del observatorio y Caldas podría dedicarse de lleno a sus investigaciones predilectas; el equipo llegado de España constaba de un cuadrante, dos teodolitos, cuatro termómetros, dos compases portátiles, seis docenas de tubos barométricos y otras cosas más; también el Ministerio había ordenado pedir un péndulo, un transportador, dos aparatos acromáticos con retinas romboides y un aparato Herschel.

A más del anterior instrumental se habían adquirido con anterioridad, cuatro lentes acromáticos tipo Dolland, de diferente tamaño, tres telescopios, varios termómetros, un medidor astrolábico de ángulos, muchas agujas magnéticas, el péndulo astronómico ideado por Grahn, usado por La Condamine, y el célebre cuadrante de círculo que en 1801 adquirió Pombo de Humboldt.

Este breve inventario indica que el observatorio de Bogotá disponía de una dotación moderna nada común en Sur América, y tan pronto como Caldas inauguró el edificio en 1806 su primera actuación fue decorar el salón principal con aquella histórica placa de mármol de Tarqui, el monumento recordatorio de esos dos académicos que él consideraba como sus antepasados, no obstante ser ambos de origen español. Como se recordará, esa placa fue encontrada abandonada en una hacienda por quien la trasladó a Bogotá.

En este "Templo de Urania", dedicose a trabajar Caldas con apostólico celo, auxiliado por el joven Lino de Pombo, un pariente lejano de Popayán, y ayudado tan solo por un sirviente, Benedicto Domínguez, "ágil y de comprensión despejada", a quien adoctrinaba en lo más esencial. Principió Caldas, y prosiguió con perseverancia infatigable, antes y después del fallecimiento de Mutis, una serie metódica de observaciones astronómicas que comprendían las alturas diarias meridianas del sol, las inmersiones y emersiones de los satélites de Júpiter, las ocultaciones de astros por los planetas y demás fenómenos celestes notables; a tres horas diferentes, con el barómetro, el termómetro y el higrómetro adelantó también interesantes estudios; a más de trabajos especiales sobre las refracciones astronómicas a nivel y latitud del observatorio, la revisión complementada y coordinación de sus apuntamientos anteriores, algunas operaciones geométricas hechas en los alrededores de la ciudad, como la que tuvo por objeto medir el cerro del nevado del Ruiz, y sin perjuicio de sus quehaceres en calidad de agregado a la Expedición Botánica.



Un año más tarde, en 1807, asesorado por José Mejía, dedicose el sabio payanés, a incrementar desde el observatorio sus antiguos estudios metereológicos. En estas observaciones su preocupación fue confrontar minuciosamente los diferentes termómetros, pues suponía —no sin fundamento— que el barón de Humboldt al manejar los suyos sufrió algunos engaños pese al cuidado que él solía poner a sus investigaciones.

Confiado y alegre, prosiguió Caldas sus faenas favoritas con optimismo para el futuro, sin rumiar los pasados desengaños. Abrigaba la esperanza de poder viajar a Europa para observar el eclipse lunar previsto para 1820 e invisible en América, sin presentir, que, como su maestro, vería también mutilada su obra porque el destino le deparaba otra misión: la de héroe y mártir nacional.

## CAPITULO V

### EL SEMANARIO NEOGRANADINO

El 3 de enero de 1808 marca un hito trascendental en la historia de la Nueva Granada que orientó su rumbo en lo científico y en lo político hacia un destino de superación e idealismo, y despertó la conciencia de nacionalidad que si bien ya avivaba en las mentes de algunos hombres de acción, dormitaba aún en el alma del pueblo.

Caldas, con su personalidad polifacética de incansable investigador naturalista, vino a la idea de fundar en Bogotá un órgano publicitario que sirviera primordialmente a la difusión de los conocimientos científicos, y al progreso y bienestar sociales. En la fecha citada apareció el primer número del “Semanario de la Nueva Granada”, financiado con la ayuda de Diego Martín Tanco, el más alto jefe de las finanzas en el Virreinato, quien alarmado por las siempre más reducidas fuentes de producción del país, supo apreciar el trabajo intelectual de muchos hombres de ciencia necesitados de estímulos para proseguir en sus faenas investigativas en torno a la magna obra de Mutis: la Expedición Botánica. La presentación del “Semanario”, no obstante los buenos servicios de su diligente impresor, don Bruno Espinosa de los Monteros se limitaba a una modesta publicación de escasos elementos tipográficos, sin facilidades para ilustraciones litográficas, planchas de mapas, zincograbados, etc.



Elevados eran los propósitos de Caldas como publicista, su gesto en sí entrañaba elegante reto a la indiferencia por las cuestiones científicas reinante en la Corte del Virreinato; postura oficial que contribuía al aletargamiento del pueblo por los intereses científicos, y que Caldas se proponía contrarrestar; quizás inspirado en nobles sentimientos nacionalistas deseaba tomar antelación a Humboldt, Bonpland u otros científicos extranjeros, cuyas publicaciones en el mundo culto serían de esperarse en breve tiempo; quizás la actitud de Madrid al no confiar al criollo Zea —como se había insinuado desde Bogotá— la publicación de los estudios de Mutis sobre la quina, distinción encomendada al español Mariano Lagasca, quien solo de nombre conocía América, le hacía presumir cierta hostilidad de España, peligrosa para los intereses científicos de la Colonia, que precisaba conjurarse a tiempo.

En esta forma el “Semanario” sería fuente de incentivos a la propia actividad creadora de sus compatriotas neogranadinos órgano de divulgación que llevase a los círculos menos cultivados y más remotos del país el conocimiento de los tesoros naturales recientemente adquiridos; manantial que vitalizase las latentes disposiciones científicas, y robusteciese las débiles inclinaciones intelectuales que se manifestaban en las provincias; y sembrador de fecundas semillas en suelos donde faltase la germinación.

Los escritos del “Semanario” procuraban la práctica utilidad general y no iban únicamente dirigidos al criollo o al indígena, sino también al español de raigambre americana, por su larga convivencia y vinculación afectiva o económica con la Nueva Granada. Su ambicioso programa expúsolo en el primer editorial con las ideas siguientes: “Las circunstancias en que nos hallamos pide que dirijamos nuestras miradas hacia (sic) aquellos objetos de primera necesidad, antes de pensar en los del lujo. Un pueblo que no tiene caminos, que su agricultura, su industria, su comercio casi agonizan —¿cómo puede ocuparse en proyectos brillantes, los más imaginarios?—. El cultivo de una planta, un camino cómodo y más pronto, el plano de un departamento, la latitud y la temperatura de un lugar, el reconocimiento de un río, etc., son asuntos más importantes que todas aquellas cuestiones ruidosas en que pueden lucir el genio, la erudicción, y la elocuencia. Después de haber impreso y publicado muchos centenares de páginas sobre estos objetos brillantes —¿no quedamos tan pobres y tan miserables como antes?—. Que otros agiten con calor el origen de los pueblos del nuevo continente, que los



anticuarios se desvelen por saber quien inventó la brújula, nosotros, más cuerdos, indaguemos la causa de los cotos que nos afligen, y estimulemos a nuestros profesores a que busquen el remedio de esta enfermedad terrible. Demos a conocer nuestras provincias, calcular su extensión, sus tierras de labor, sus selvas, sus pastos y sus peñazcos. Describamos sus plantas, y sus minerales; distingamos las producciones útiles de las que no son hasta el día: comparemos lo que tenemos con lo que nos falta: perfeccionemos aquellos objetos y hagamos esfuerzos para adquirir estos: apreciemos los productos de nuestra agricultura y de nuestra industria: meditemos detenidamente nuestras costas, nuestros puertos, los ríos navegables que atraviesan esta inmensa Colonia, la dirección de nuestras montañas, la temperatura, la elevación sobre el océano, las ventajas, los obstáculos que cada departamento tiene para hacer su comercio con sus vecinos o con los demás pueblos: calculemos con la mayor frecuencia y con toda la exactitud posible el número de habitantes de cada provincia y de cada pueblo: la constitución física, el carácter, las virtudes, los vicios, las ocupaciones del hombre que habita bajo de climas tan diferentes y aun opuestos: la educación física y moral que se da actualmente, y la que más convenga a cada punto: las enfermedades más frecuentes las epidemias, las tablas necrológicas y cuanto puede mejorar y hacer feliz al hombre”.

Así concretaba Caldas sus puntos de vista como director del “Semanario”, y en desarrollo de esos planteamientos traía el primer número un trabajo suyo fechado el 8 de diciembre de 1807 sobre el estado de la geografía del Virreinato de la Nueva Granada en relación con su economía y el comercio; en este escrito se daba la descripción a grandes rasgos de una considerable porción del territorio neogranadino, con anotaciones sobre las posibilidades de su útil explotación aprovechando las favorables condiciones naturales de suelo, clima y hoyas hidrográficas. Especial énfasis ponía en la gran cuenca del río Magdalena como venero inagotable de prácticas aunque remotas perspectivas, dando así una prueba de su gran capacidad de observación en conjunto sin olvidar los problemas geológicos como los arqueológicos donde quiera se encontrasen; así, por ejemplo, no le era indiferente la visión futurista del istmo de Panamá. Al respecto escribía: (24)

“El extremo septentrional del Virreinato, la parte más angosta del Continente, que forma el istmo de Panamá, el más importante del mundo, ha llamado la atención de todos los esta-



distas desde su descubrimiento. La Geografía y la Estadística han sido retadas al través de ese istmo que solo presenta montañas relativamente pequeñas y que está cruzado por doquiera, por ríos que desembocan en uno u otro océano. No podemos ver sin desconsuelo que hoy no exista un mapa del interior de ese istmo, que indique la comunicación fluvial o dificultades en la navegación de sus ríos, el nacimiento de estos y las probabilidades de unirlos entre sí. Hace tiempo se habla del río Atrato, de su acceso al San Juan, de la navegación en botes en San Pablo; y aun se tiene por cosa bastante fácil la comunicación artificial entre el Océano Pacífico y el Atlántico. ¿Qué hemos logrado prácticamente a tan halagüeñas esperanzas? No hemos dado un paso en ese asunto que puede cambiar totalmente las proporciones comerciales de América. Vino, como se esperaba, la Memoria que Pombo dio a la publicidad el 14 de mayo de 1807 sobre la investigación del Atrato, del Sinú y del San Juan; en ella se encuentran las más estimulantes y elevadas ideas acerca de un canal interoceánico, juntamente con muchas observaciones sobre nuestra navegación interior”.

Así el “Semanario de la Nueva Granada”, primer éxito literario de sus luengos años de trabajo científico, constituía a la vez eficaz medio de divulgación práctica al servicio de la comunidad; para el mejor conocimiento del país, proyectaba imprimir un mapa general del Virreinato, convencido como estaba de su necesidad.

“Los conocimientos geográficos de la patria, —escribía en aquella época Caldas— constituyen la base de la civilización, del comercio, de la agricultura y de la prosperidad de un pueblo; la estupidez y la barbarie son, con la ignorancia, proporcionales al conocimiento que se tenga de la patria. La Geografía es el principio fundamental de toda comunidad política, pues ella enseña la extensión del país en el que le toca actuar y trabajar, señala la comunicación con otros pueblos de la tierra, la calidad de los puertos, la navegación de los ríos, las montañas que los interceptan, los valles aprovechables, la distancia entre los diversos pueblos, los caminos existentes y los que deben ejecutarse; enseña también el clima, la temperatura y la altura sobre el nivel del mar, la clase y sistema de vida de los habitantes, los productos que la naturaleza ofrece espontáneamente y aquellos que puedan aclimatarse”.



Consciente Caldas de que sus trabajos hasta ahora realizados eran apenas buenos comienzos, su hoja periodística le brindaba la oportunidad de proyectarlos en más trascendentales ideales, y así editorializaba en el segundo número de su "Semnario": "Si se organizara una expedición geográfica económica, compuesta de un astrónomo, de un botánico, de un mineralogista, de un geólogo y de un economista, juntamente con dos o tres dibujantes; si todas las Provincias contribuyeran con recursos por medio de dádivas de los ricos y principalmente de los propietarios; si el comercio hiciera comparaciones en razón del grande interés que debe tener en los resultados; si el Consulado de Cartagena, por ejemplo, interviniera con el celo y la actividad que ha empleado en otras cuestiones, y si, finalmente los jefes de la administración ayudaran requiriendo con su autoridad, entonces poseeríamos sin duda, dentro de pocos años, una Carta suficiente para una honrosa y útil obra maestra de Geografía política".

Caldas desde su tribuna periodística, convirtiose en el principal animador de futuristas trabajos científicos y económicos, pues para estas nuevas ejecutorias no contaba con la valiosísima asesoría de Mutis, convertido ahora en un venerable anciano de 75 años viviendo entre sus tesoros científicos pero sin acrecentarlos por su avanzada edad. El fundador y director de la Expedición Botánica falleció el 11 de septiembre de 1808; a las tres de la madrugada expiró en sus habitaciones privadas de la Casa Botánica que tanto había amado; jamás pensaría este concedor espiritual de las flaquezas humanas como médico y sacerdote, que pocas horas después de su muerte se haría presente el Secretario del Virrey, don José Ramón de Leyva, comisionado de la E. B., no a expresar la condolencia de protocolo, sino a recibir las llaves de ese refugio de la ciencia tan caro a los afectos de la sociedad santafereña. Los funerales se celebraron con gran solemnidad, y el cadáver del sabio fue sepultado debajo del púlpito de la Iglesia de Santa Inés, cuya capellanía había regentado por varios años.

Caldas, interpretando los sentimientos ciudadanos, hizo el panegírico del gran desaparecido en esta nota necrológica de su **Semnario**.

"Apenas pisó el doctor Mutis nuestras costas y todo su pensamiento corrió tras la investigación de nuestro reino vegetal. Contemplando el mundo físico, remontaba su espíritu al Creador; fue un verdadero sacerdote de la naturaleza y de Dios, pues consagró todos los instantes de su vida a la religión y a la ciencia.



En esta fue maestro y modelo en aquella. Se dedicó con avidez a la botánica, pero su especulación circunscribió siempre límites más dilatados. Ningún mortal conocía la especie “**chinchona**” tan bien como él, por lo cual la envidia y la emulación han tratado de apocar esa gloria suya. No se detuvo en una sola clase; definida una, escudriñaba otra. Como médico atendía a todos y nos dejó importantísimos descubrimientos higiénicos. No contento con ser un conocedor y clasificador de plantas, tendió su mirada hacia la filosofía de su ciencia. No solo trajinó Mutis en el campo de Linneo y Jessieu, sino que también abarcaba su espíritu las matemáticas, la astronomía y la física; erigió el observatorio, nos dejó memorias escritas tanto sobre las plantas, como sobre los fenómenos meteorológicos y sobre cuestiones de minería; no solo un herbario de más de 5.000 diseños de nuestra vegetación, sino también colecciones de especies de semillas y maderas, de animales marítimos, de minerales, de pieles y de cortezas. Si se cumple su última voluntad, poseerá este país un museo en que se darán cita las ciencias y artes útiles. Supo asociar a la ciencia de Linneo su vida de santificación; citamos de testigos a los enfermos y desvalidos que quedan tras él. Alma sublime de nuestro director, recibe este primer testimonio de veneración, de amor, que tus hijos te consagran entre lágrimas y duelo”.

Así con el alma adolorida Caldas dio el póstumo saludo a su maestro y presentaba su obra a la admiración de la posteridad. Medio año después un hijo de Panamá, el comerciante José Brájimo, tuvo el noble gesto de instituir un premio para la mejor biografía de Mutis, pero las circunstancias políticas que ya principiaban a preocupar a los espíritus selectos de la Nueva Granada no eran propicias para dedicarse a trabajos que requerían tranquilidad y meditación; fue esta la causa para que el primer concurso de tipo académico intentado en el país quedase desierto, sin que la historia pueda alegar ingratitud o desdén a la memoria de tan meritorio apóstol de la medicina, la botánica y la religión.

Con satisfacción, aunque tardíamente, se enteraron los discípulos y admiradores de Mutis en Bogotá del homenaje que Humboldt y Bonpland rindieron en Europa a su memoria; tan pronto estos dos científicos regresaron al viejo continente, diéronse a escribir su primer gran libro **Viajes americanos**; cuya primera edición publicada pocos meses después de la muerte de Mutis, presentaba su efigie en páginas de honor. Ya Humboldt en el prólogo a esta obra, escrita en París en 1805, destacaba la figura



de Mutis como la primera autoridad científica en botánica tropical con estas sinceras palabras: "Indudablemente poseemos muchas plantas que se encuentran en los herbarios de nuestros amigos Mutis, Ruiz, Pavón, Cervantes, Nociño y Sessé. Como las han colectado en regiones de climas análogos, es natural que nosotros conociéramos, también como ellos, la misma vegetación; para nosotros es grato llenar el deber de aclarar nuestro agradecimiento a esos eminentes botánicos; si alguna vez, conociendo sus trabajos, hemos atribuído nombres nuevos a especies que ya han sido antes definidas por ellos, no es nuestra culpa. Mutis ha escudriñado muchos años antes que nosotros los bosques de Turbaco, las hermosos orillas del río Magdalena y los alrededores de Mariquita; pero este gran botánico cuyas amabilidades nos obligan a gratitud perpetua, no se avanzó a los Andes del Quindío, ni a la región del valle del Cauca, ni a la altiplanicie que se extiende desde Almaguer hasta Ibarra".

Nobleza de corazón revela el siguiente breve panegírico que Humboldt hizo de Mutis con motivo de su muerte: "He hablado de los sacrificios que Mutis ha ofrecido por las ciencias y es superfluo hablar ahora de su desprendimiento; gozó por largos años de la absoluta confianza del Virrey, pero no usó de esa influencia sino en provecho de las ciencias, para la elevación del mérito silencioso y para la protección de los desgraciados; siempre llenó con gran celo los deberes que le imponía su estado religioso; su virtud nunca buscó el brillo de su nombre. Era suave, como quiera que siempre existe la mansedumbre cuando la bondad del corazón se une a la magnanimidad".

La misma inquietud política que impidió a los admiradores de la obra mutisiana tomar parte en el concurso panameño, cautivaba la atención popular para proyectarla sobre los momentáneos acontecimientos políticos de la madre España, por lo que el deceso del anciano botánico causó impresión en la población capitalina.

Con algún retardo llegaban a Bogotá noticias alarmantes sobre cambios de figuras en el ajedrez político de Europa; la sucesión en el trono de España por abdicación de Carlos IV el 19 de marzo de 1808, el traslado a Francia del nuevo Rey Fernando VII, la exaltación al trono de los Borbones de José Bonaparte eran movimiento de piezas claves en el juego internacional de incierto desarrollo, que podría afectar también la suerte del Virreinato.



Un insólito personaje se hizo presente en el escenario oficial de Bogotá poco después de la muerte de Mutis: se trataba del capitán de fragata Juan José San Llorente quien venía a demandar reconocimiento y apoyo para el gobierno nacional configurado en una junta de Sevilla que actuaba en nombre del Rey cautivo.

Para convencer a gobierno y gobernador de la legalidad y autoridad que asistía al provisorio régimen de Sevilla, Llorente anunció como sus primeros éxitos el triunfo de Andalucía y el tratado celebrado con Gran Bretaña, y demandó con urgencia, no solo un pronunciamiento oficial sino también apoyo económico popular. Ante estas exigencias el Virrey optó por convocar una Junta de Notables, con reducida participación de algunos criollos, para que deliberase sobre las proposiciones de San Llorente, concluyendo la reunión con su aceptación incondicional.

Como resultado de esta determinación el 2 de septiembre se efectuó en Bogotá el solemne reconocimiento del Rey Fernando, y a los pocos días se hizo entrega de medio millón de pesos colectados, al emisario, quien de inmediato abandonó la capital.

Dada la premura con que se hizo la apelación a una corporación ad-hoc, integrada especialmente por dignatarios españoles, y una reducida minoría de criollos que durante el debate mantuvo silencio, la determinación se adoptó por abrumadora mayoría sin dificultad; pero pronto surgieron voces de inconformidad contra la resolución de una junta donde no se había escuchado la opinión minoritaria. En toda oportunidad se ponía en duda la legitimidad de aquella junta reunida **motu proprio** en Sevilla, y se argumentaba contra sus pretensiones de querer extender también a América su poderío y autoridad, que debiera circunscribirse a la península.

Sumida en la orfandad quedó la Casa Botánica, privada de huésped perpetuo y director, quien en vida no se había preocupado por su sucesión en la jefatura de la Real Expedición Botánica, por considerar indispensable una reorganización fundamental; en tal sentido escribió meses antes de su muerte al Virrey: "Como las enfermedades que adolezco, o mejor dicho, como los años transcurridos, se han de sentir tan ásperamente sobre mí, que apenas si veo el tiempo de la convalecencia, tengo de exponer los puntos siguientes, por deber mío, y por necesaria conveniencia de las órdenes reales confiadas a mí: Con mi muerte caduca el cargo de director de la Expedición Botánica de Nueva Granada; con ella acaban los ramos que por razón de mi empleo he confia-



do a la guarda y cuidado de individuos particulares. Estos deben tener en lo sucesivo mayores emolumentos y pueden ellos también reclamar tal mejora si aceptan los trabajos y obligaciones que les dejo. Los \$ 2.000 pesos con que fue dotado anualmente el puesto de director, deben repartirse sin perjuicio de las finanzas, en forma que Sinforoso Mutis reciba \$ 600 más, y así perciba de ahora en adelante \$ 1.000; Caldas, quien hasta ahora se ha sostenido con las economías hechas en otras funciones, puede obtener \$ 1.000; Rizo, que ha trabajado 24 años, bajo mi dirección, como pintor y administrador de la casa, \$ 400, de manera que él reciba también en total \$ 1.000”.

“Al empleo de Sinforoso Mutis debe corresponder todo lo tocante a la botánica en la que ha desplegado esmero tan especial, que ha conservado bien los diseños y herbarios hasta los últimos que se han formado. Caldas activará la parte astronómica y geográfica de que está encargado actualmente, sobre la que deben continuarse las observaciones principales en el orden que llevan hasta ahora. Rizo atenderá en adelante, la dirección de los negocios, de manera que sin su intervención nadie pueda gastar cosa alguna, ni recibir nada de otras manos; también deben quedar bajo su dependencia los pintores. José María Carbonel puede quedar como hasta ahora de escribiente de la Expedición, con un sueldo de \$ 500, bajo las órdenes de Sinforoso Mutis, para que aquel ejecute los trabajos corrientes; como estímulo por ahora y para darle algo en aumento, se le pueden conceder \$ 100 más, bajo la condición de que cuando se termine el jardín botánico, que reclama especial esmero y cuidado para algunas plantas, servirá él como director del mismo”.

“En cuanto a las sumas que, por disposición de la Corona y según la orden del gobierno de este país, se han gastado bajo mi responsabilidad en viajes particulares, Rizo presentará las cuentas legalizadas con arreglo a la libranza del 2 de febrero de 1787. Rizo goza de toda mi confianza y de mi más vivo reconocimiento”.

“Otro punto importante constituyen los inventarios de los asuntos pertinentes a mi empresa y que se encuentran en la Casa Botánica. Estos catálogos que yo mismo haría si Dios me concediese salud y tiempo, exigen, si se han de continuar después de mi muerte, la presencia de las tres personas nombradas, para que cada una de ellas pueda reconocer su oficio propio; el mayor cuidado y el tratamiento más esmerado requieren los diseños



ejecutados, que por la delicadeza del papel están fácilmente expuestos al deterioro; por esta razón no se han confiado a otras manos que a las de Rizo, así como los herbarios disecados que reclaman previsión, solo deben llegar a manos de Sinforoso Mutis”.

“Como a este corresponde la parte botánica, es cuestión capital que se reclame al mismo tiempo mayor capacidad para la casa y se le entregue, como es justo, el edificio. Rizo desempeña bien su oficio en la casa y puede conservar el actual aposento que, después de la terminación del edificio que se proyecta y una vez colocada la biblioteca, se divida el local en otra forma”.

“Para que Caldas tenga siempre libre acceso al observatorio, lugar propio de sus ocupaciones, puede hacérsele en la parte posterior de la casa una puerta, cuya llave recibirá, con salida a la calle”.

“Como Lozano está agregado en calidad de zoólogo a la expedición y se dedica con sus propios gastos a la obra de la fauna neogranadina, debe permanecer en el cuarto que tiene actualmente; además debería utilizar, a costa de la Expedición, los alumnos de pintura, lo mismo que los esqueletos y modelos, los colores y el papel, como también uno de los pintores respectivos”.

Según la anterior disposición testamentaria transcrita, Mutis parceló para el futuro los campos de trabajo: el Observatorio Astronómico se le encomendó a Caldas y la Casa Botánica a su sobrino, la contaduría y conservación de las colecciones a Rizo, pero también designó a José Ramón de Leyva como Inspector Especial de la Expedición, otorgando amplios poderes a Rizo para legalizar y hacer cumplir la sucesión, conforme al protocolo que firmó el 1º de julio de 1808.

Rizo, con la fidelidad que siempre lo caracterizó, acató el mandato de su amo, y el 17 de noviembre del mismo año hizo en calidad de albacea la siguiente declaración notarial ante testigos:

“Según la voluntad del difunto, debe establecerse, además del Observatorio y del Jardín Botánico, un museo de historia natural, un laboratorio de física y química, y una biblioteca pública. Para el caso de que estos deseos se realicen, de conformidad con relaciones anteriores, solamente Sinforoso debe heredar los libros de botánica, mientras que los de astronomía deben ir al Observatorio, los místicos a los cinco conventos de Bogotá,



y los demás a la biblioteca urbana; los aparatos de física y química y los libros que Zea ha comprado en Madrid y embarcado en Cádiz, deben pertenecer al laboratorio fundado. Si este plan no se realiza, debe venderse íntegra la herencia científica y dividirse el producto entre los tres sobrinos de Mutis lo mismo que entre sus tres sobrinas que no estén en el convento, de tal manera que Sinforoso reciba dos sextas partes; en tal caso, María Antonia Montero y Ruiz debe recibir una posesión en Mariquita bajo la obligación de cuidar lo mejor posible el plantío establecido allí; otro predio se lega a Francisco Lee en agradecimiento por los servicios prestados antes de la expedición. Uno de los retratos de Mutis con un cuadro que representa la Santísima Trinidad, debe entregarse al convento de Santa Inés, y el otro al de la Enseñanza”.

Sin duda Mutis murió convencido de haber procedido justificadamente para con todos sus inmediatos colaboradores en su testamento; suprimido por su propio querer el cargo de director de la expedición, parecióle apenas natural confiar a la responsabilidad y competencia de su sobrino los destinos de la gran empresa cuya dirección activa había abandonado hacía muchos años por enfermedad; por otra parte, el afecto puesto en la Casa Botánica, a cuyo sostenimiento contribuyó con su peculio particular desde la fundación, arraigábanlo a ella como a un bien familiar del que podría disponer sentimentalmente.

En realidad gran parte de los tesoros científicos de la institución donada así por el anciano Mutis a su sobrino, no eran propiedad suya ni de la expedición; buena parte pertenecía a Caldas y Pombo con pleno derecho de reclamarlos a quien sin ningún interés distinto al de proseguir la obra científica del tío había aceptado el legado.

Jamás pensó Caldas deshacerse de los frutos de sus prolijas investigaciones botánicas, consagradas espiritualmente al maestro amado, quien lo desilusionó en sus últimos años, y ahora frustraba sus esperanzas mediante un insólito testamento. Tampoco podía el científico payanés permanecer callado ante el trato peyorativo que para su obra y su nombre contenían las cláusulas de aquel documento; prudentemente esperó que Leyva asumiese la comisión de la Casa Botánica, para elevarle una información confidencial pero franca sobre sus trabajos científicos, y formularle especiales solicitudes.



He aquí el texto del famoso memorial: "El director Mutis me entretuvo siempre con promesas y ofrecimientos, sin dar nunca un solo paso práctico en mi favor; a menudo le supliqué, sin resultado, que me concediera el puesto vacante de Zea. Ya murió Mutis, y me dejó sin ninguna indemnización por mis recientes trabajos; me ha depuesto de la sección botánica, en la que creí haber merecido tanto. Varias veces me llamó de palabra y por escrito su digno sucesor, pero el misterioso y desconfiado séquito que él no pudo dominar en la última época, lo mantenía en el silencio y en el retraimiento; nunca me llevó a su santuario. Ahora estoy hundido en los abismos y en el vacío de la flora bogotana; he visto que esta obra no contiene palmeras; que las criptógamas faltan casi por completo, que los diseños están sin número y sin definición, que para la impresión falta más de la mitad de los cuadros negros, como también una parte considerable de análisis; que los manuscritos, en borrador la mayor parte, se encuentran en gran desorden; que cuarenta y ocho cuadernos constituyen la riqueza propia de la flora; pues los demás documentos que Mutis escribió durante su vida están solo en bosquejo. Nada digo contra Sinforoso Mutis, pues no quiero erigir mi felicidad sobre la ruina de otros; agradezco a la Providencia que me haya guardado de ella, para consagrar los mejores años de mi vida al arreglo de mis proyectos en borrador y para llenar los vacíos con el fin de dar término a una obra codiciada hace mucho tiempo. Solo pido que se me restituyan mis materiales botánicos de Quito y que se me concedan los recursos indispensables para la publicación de una flora quiteña; papel, colores, algunos pintores de la expedición, y entrada libre a la biblioteca. Me prometo al mismo tiempo conservar en orden el Observatorio y trabajar en el mismo como astrónomo por sueldo módico pero seguro".

El Virrey se enteró con detenimiento del contenido de aquel "memorial de reclamos" que Caldas, a pesar de su modestia, se vio obligado a escribir; por lo pronto parecía lo más importante terminar y diferenciar ambas floras, la quiteña y la bogotana, a lo cual accedió el Virrey confiando su ejecución a Caldas, quien dispondría además de todos los elementos necesarios respetándole su propiedad científica.

Con esta determinación oficial quedó zanjada a contentamiento de todos, la única dificultad surgida con la muerte de Mutis; tanto Sinforoso como Caldas vieron en ella el justo reconocimiento a los derechos individuales y entre ambos continuó