

nitias, principalmente las de la capilla del Sagrario, en las que encontró muchos motivos de admiración.

Humboldt visitó repetidas veces la casa del instituto botánico y en ella pasaba muchas horas en sabias conferencias con el doctor Mútiis, quien le hizo manifestación de todos los objetos y de todos los trabajos que estaban á su cargo y bajo su dirección. La *Flora de Bogotá* excitó el mas vivo interés en el sabio viajero, quien manifestó á Mútiis cuánto deseaba que el mundo científico fuera enriquecido con esa producción.

Visitó el Salto de Tequendama y el puente natural de Pandi formado por tres enormes piedras, dos que sirven de estribo á uno y otro lado y una que está cogida entre las dos y que da paso á los transeuntes. Visitó tambien las minas de plata de Mariquita; la de sal de Zipaquira y subió hasta lo mas elevado del páramo de Chingasa, para completar el perfil que desde el nivel del mar vino sacando con todas sus alturas desde Santamarta hasta esta eminencia.

Cuando el ilustre viajero siguió su expedición para el Sur, Mendinueta le dió honrosas cartas de recomendación para varios personajes, una de ellas para el virey de Lima; y mantuvo correspondencia epistolar con Humboldt mientras estuvo en América (véase el n.º 18).

Después que Cálidas coneluyó y remitió desde Quito al señor Mútiis su memoria sobre la nivelación de las plantas, empezó una serie de observaciones científicas, saliendo de aquella ciudad en junio de 1802, después de observar el solsticio y se dirigió hácia los corregimientos de Ibarra y Otavalo, cuya carta levantó por observaciones astronómicas y trabajos geodésicos en que midió las montañas nevadas de Cotocache, Mojanda é Imbabura, entrando en el cráter de este último volcan colectó, describió y diseñó multitud de plantas. La fijación exacta de la latitud de Quito, con diversos objetos, le ocupó de una manera seria, y á su regreso á esta ciudad, por instancias del presidente baron de Carondelet y por recomendación de Mútiis, se comprometió á explorar el territorio por donde se pretendía abrir un nuevo camino de Ibarra á la embocadura del rio Santiago en el Pacifico. Penetrando en aquellos bosques solitarios cumplió con su comisión levantando el plano topográfico, trazando el curso de los rios con determinación astronómica y barométrica de todos los puntos importantes. Hizo numerosas herboraciones; cortó el perfil del terreno desde la nieve perpetua hasta el mar: estableció la altura del mercurio y el grado de calor del agua hirviendo al nivel del mar.

Después, en 1804, emprendió otra expedición científica y recorrió los corregimientos de Latacunga, Ambato, Riobamba y Alami; la gobernación de Cuenca y el corregimiento de Loja hasta los confines del Perú, acopiando datos astronómicos y geodésicos para la carta geográfica que formó después. Recogió, describió y diseñó cinco especies de quinas y gran número de plantas útiles. Hizo multitud de observaciones astronómicas, barométricas, meteorológicas y sobre el calor del agua que en la cumbre del Asuaí resultó ser de 69,3 grados de Reaumur. Midió y dibujó los restos de varios palacios, fortalezas y caminos de los antiguos Incas y recogió como un tesoro curioso una lápida de mármol blanco de las colocadas por Mr. de La Condamine con inscripciones latinas relativas á la medición del grado del meridiano terrestre, la cual habia estado por muchos años sirviendo de puente en un arroyo.

En el itinerario que llevó en este viaje se lee lo siguiente:

“¡Qué suerte tan triste la del viaje mas célebre de que puede gloriarse el siglo XVIII! Lápidas, inscripciones, pirámides, torres, todo cuanto podía anunciar á la posteridad que estos países sirvieron para decidir la célebre cuestion de la figura de la tierra, ha desaparecido. Nosotros deseamos de perpetuar lo que se pueda, hemos fijado en nuestro plano el lugar en que existió esta torre, mas célebre que las pirámides de Egipto.” (1)

En la misma relacion se encuentran reglas prácticas para el uso del barómetro y la observación zoológica acerca de dos especies de condores de los Andes, uno de color negro con cuello blanco y otro gris.

En diciembre de 1804 regresó Cálidas á Quito, donde se detuvo tres meses poniendo en orden los abundantes objetos colectados en su expedición al Sur. Allí determinó con precisión la longitud del péndulo de segundos y corrigió su plano: observó la ley de sus variaciones barométricas y multiplicó los elementos astronómicos para la fijación de su posición geográfica, especialmente en cuanto á la longitud, de que resultó hasta grado y medio de discrepancia en los trabajos anteriores.

Seguió sus exploraciones por Pasto, Popayan, el Cauca y Neiva hasta Santafe á donde llegó el 28 de marzo de 1805, trayendo tantas riquezas naturales como habia colectado, entre ellas las quinas de diversas especies y cuyas láminas se introdujeron en la *Flora de Bogotá*.

El señor Mútiis recibió con gozo inexplicable al hombre con quien podía compartir sus científicas tareas y recibió con muestras del mayor aprecio todos aquellos objetos é importantes observaciones, fruto de los trabajos mas laboriosos y asiduos. Cálidas fué incorporado en la expedición botánica desde ese dia, aunque ya Mútiis lo habia inscrito en ella un año antes.

En diciembre del mismo año el señor Mútiis puso á su cargo el observatorio astronómico; y desde ese momento se halló en su centro ese genio prodigioso. Cálidas era el gran sacerdote de ese templo erigido á Urania! ¿Qué no haría este genio especial para la astronomía situado en un buen observatorio y provisto de excelentes instrumentos, cuando con los mal acomodados que él mismo habia construido pudo hacer tantas y tan importantes observaciones?

Aquí empezó Cálidas su mas feliz carrera; estos fueron los mas dichosos dias de su vida, ¡ojalá nunca hubieran sido interrumpidos! Aquí pasaba el dia con sus libros, con sus esferas y sus cálculos, y las noches con sus telescopios, cuando ellas eran favorables á la observación. Dos ó tres amigos hacian su compañía, uno de ellos el jóven don Benedicto Domínguez, asociado al instituto en la parte astronómica; y de quien hizo honrosa memoria el mismo Cálidas en su *Semanario* (2)

Apénas se entregó Cálidas del observatorio montó todos los instrumentos, como él mismo lo dice en su relacion sobre este asunto, y empezó una serie de observaciones astronómicas que comprendia las alturas diarias meridianas del sol; las de las estrellas; los eclipses de luna y de sol;

(1) Se halla este precioso documento manuscrito en la biblioteca nacional, colección de Pineda.

(2) El doctor Benedicto Domínguez era el único resto que nos quedaba de esa institución de sabios que han hecho el verdadero honor de nuestro país. Era un filósofo y un literato. Ha muerto hace poco en la miseria porque vivía de un patronato de familia que se declaró de manos muertas; ¡ya se saben los efectos de estas manos,

las inmersiones y emersiones de los satélites de Júpiter; las ocultaciones de astros por los planetas y demás fenómenos celestes notables: series de observaciones diarias á tres horas diferentes en el barómetro, el termómetro y el higrómetro.

Otros trabajos especiales sobre las refracciones astronómicas, al nivel y latitud del observatorio, ocuparon el genio prodigioso de Cálidas; y en sus observaciones geométricas tuvo lugar la medida de la altura del cerro nevado del Tolima, cuyo cálculo encontrará el lector en el apéndice bajo el número 19.

Dejemos por ahora al astrónomo en su observatorio y volvamos la vista sobre los otros compañeros del célebre Mútis. Pero ¿cómo entrar en largas relaciones sobre los trabajos científicos de cada uno de ellos? Alargáramos este capítulo más de lo necesario. No haremos sino trazar algunos rasgos que los den á conocer lo bastante para formar idea de lo que era el instituto botánico y de lo que habria sido con el tiempo, si sigue su marcha sin interrupción.

El doctor Eloy Valenzuela, cura de Bucaramanga, y segundo de Mútis, era otro genio privilegiado para las ciencias naturales. Cálidas en su *Semanario* hace el elogio de las observaciones económico-botánicas del célebre cura de Bucaramanga. Son expresiones con que lo califica.

El doctor Valenzuela, entre otros muchos útiles descubrimientos, hizo el de una abundante mina de alumbre en las inmediaciones de Giron, en un sitio llamado Chococa. Sobre ello publicó una sabia disertación en que, dando todas las noticias de la mina y de otros fósiles, hacia brillar sus muchos conocimientos en ciencias naturales.

Publicó también el descubrimiento que hizo de una turba silvestre tan útil como las que se cultivan, pero enteramente desconocida de las gentes, y tal vez ignorada de los botánicos. Fué hallada por el doctor Valenzuela en las pequeñas vegas que hace la quebrada de Malavida, al temple de 5 grados del termómetro de Reaumur, una hora antes del sol, y en un sitio donde ningún animal doméstico ni el hombre habían tenido acceso por lo áspero del terreno.

El doctor Valenzuela hizo la descripción botánica de esta especie con todos sus detalles, reducida para los inteligentes á estos términos: *solanum papa: radice tuberosa folijs pinnatis; fructu glaberrimo ablongo*; con lo que la distinguía especialmente del *solanum tuberosum* y del *peruvianum*. De esta semilla, dice el doctor Valenzuela en su descripción botánica, que sembró y que cultivó para propagarla entre los agricultores á quienes hizo el ofrecimiento. También descubrió una nueva planta que denominó *Rizo* por haberla dedicado á don Salvador Rizo, mayordomo del instituto botánico.

Se habia dedicado por mucho tiempo este eclesiástico estudioso á recoger esqueletos y apuntes de las plantas de su feligresía; y de ello habia formado una colección conteniendo de todas temperaturas. Habia proyectado el doctor Valenzuela hacer una publicación de todos sus trabajos botánicos bajo el título de *Flora de Bucarama*. La primera centuria, según dice, contendría las gramíneas, sobre las cuales poco ó nada habían dicho los viajeros, habiendo en ellas cosas singulares. En la publicación no se observaría el orden sistemático, por preferir las más raras ó más útiles, pero se ofrecía hacer en el índice la clasificación según Lino. Hizo también la descripción de dos malvas nuevas, tal vez más útiles á la me-

dicina que las conocidas, las cuales no hallaba descritas el doctor Valenzuela en el monógrafo de Cabanillas, aunque muy parecidas á las que llama *malva dombey*. Ezpeleta confió á este eclesiástico la instrucción de sus hijos, pues á su saber se agregaba una virtud esclarecida.

Don Jorge Tadeo Lozano, otro célebre ingenio de la época, natural de Santafé, hijo del marques de San Jorge, descendiente del capitán Anton de Olaya, que tuvo la encomienda de Bogotá. Este marquesado se fundó en dos potreros de *El Novillero*, llamados el uno San Jorge y el otro San Miguel. Después se le fueron agregando estancias á fuerza de la industria de Melo, mayordomo muy honrado y laborioso del marques de San Jorge. Este tuvo hijas y dos hijos, el mayorazgo don José María que entró en el marquesado, y el don Jorge de que vamos tratando. Este hizo sus estudios en el colegio del Rosario de Santafé y después pasó á España, en donde se dedicó al de las matemáticas y luego al de las ciencias naturales, que era el de su inclinación. Concluidos estos estudios entró de guardia de corps; pasó luego á París, donde aprendió el francés; y de aquí regresó á Santafé, donde casó con su sobrina, mediante dispensa del Papa, bajo condición de hacer una obra de beneficencia pública, lo que cumplió haciendo el acueducto que conduce el agua á la parroquia de Funza desde el río de Subachoque.

Incorporado en la expedición botánica, Mútis lo encargó de la parte zoológica y desde entonces empezó sus observaciones, las que dieron por resultado su famosa obra titulada *La Fauna Cundinamarquesa*, con una descripción del hombre y de las razas del Nuevo Reino de Granada. Aparte de esto escribió y publicó una científica memoria sobre las serpientes, sus contravenenos y preservativos. Esta memoria, según el elogio que de ella hizo Cálidas en *El Semanario*, está llena de observaciones curiosas é importantes para la historia natural.

En otra parte hemos hablado de don Salvador Matiz, otro genio especial para la botánica. Hizo varios descubrimientos botánicos, entre ellos el de una planta que dedicó al señor Mútis con el nombre de *Muticia*. Matiz pintó una parte de las láminas de la colección botánica, en miniatura y á la aguada. Pintó también, en este último género, una colección de muestras del cuerpo humano, observando las reglas de la anatomía.

Otros individuos habia, que aun cuando no estaban inscritos como miembros del instituto botánico, lo eran en el hecho, porque á consecuencia de una excitación dirigida por Cálidas á todos los amigos de la ciencia para que contribuyesen con sus luces y observaciones al adelanto de los trabajos del instituto, estaban en correspondencia con él y mandaban á este foco científico sus trabajos sobre nuevos descubrimientos y observaciones astronómicas, meteorológicas, geográficas &c. Así, el doctor Parra, cura de Matanzas, presentó su memoria sobre el cultivo del trigo; escrito que Cálidas publicó en *El Semanario* y que calificó como el más útil de todos. El doctor don José Manuel Campos, cura de Prado, remitió una descripción de su curato. Cálidas escribió en *El Semanario* un elogio sobre esta producción cuando dijo: "La descripción del curato de Prado, por su virtuoso é ilustrado cura merece nuestro aprecio y nuestro reconocimiento." El doctor don José Manuel Restrepo concurrió con su descripción sobre la provincia de Antioquia; escrito en que, según Cálidas, el político, el geógrafo y el físico hallarían muchos preciosos materiales recogidos á costa de mucho trabajo y aplicación.

La noticia sobre Pamplona, por el doctor don José Joaquín Camacho, en estilo claro y sencillo, lleno de noticias interesantes para el gobierno, para la agricultura y el comercio. Don José María Salazar presentaba su descripción de Santafé y sus alrededores con observaciones y noticias de importancia para la ciencia.

En Cartagena, en Cali y Popayan se hacían observaciones meteorológicas con vasos contruidos conforme á las reglas dadas por el instituto. Los individuos dedicados á esos trabajos, que enviaban al instituto, eran: don Manuel Rodríguez Torices, al nivel del mar en Cartagena; don Antonio Arboleda y don Santiago Pérez Valencia, en Popayan, á 2,083 varas sobre el nivel del océano; y don Mariano del Campo Larraondo en el sitio de Alegría á 1,137 varas sobre el mismo nivel.

De la comparacion de las observaciones meteorológicas remitidas por estos individuos al observatorio de Santafé, deducia Caldas lo siguiente: que la cantidad de lluvia decrece en razon de la altura en la cordillera; que si en Cartagena no se ve la mayor suma, proviene de que las estaciones de lluvia y sequedad eran en diferentes meses del año en las costas que en el interior del reino: y agregaba: "Por eso deseamos un período completo, ó una revolucion entera del sol, y si hemos de decir nuestro modo de pensar, se necesitan las observaciones de nueve años. La luna tiene un influjo poderoso sobre los meteoros, y en general sobre la constitucion de nuestra atmósfera. Exhortamos de nuevo á los jóvenes amigos de las ciencias y de la patria, continúen estas observaciones y nos las comuniquen para utilidad comun. Las consecuencias que se deban deducir, consecuencias importantes á la agricultura, á la medicina y á la física, deben reanimarlos á sostener este género de observaciones con constancia. El reconocimiento público y la gloria de ser los primeros que han sujetado á exámen los meteoros de su patria, será su recompensa."

Era llegado ya el fin de los dias del ilustre sacerdote director del instituto botánico, fundador de las ciencias en Nueva Granada. Nacido en Cádiz en 1732, falleció en Santafé el dia 2 de setiembre de 1808, á la edad de 76 años. Apenas tuvo tiempo para concluir su famosa obra la *Flora de Bogotá* que en el año anterior habia enviado á la corte.

Para comprender cuál fuera el mérito del señor Mútis bastará saber cuántos elogios y honores le tributaron los primeros sabios naturalistas europeos, con quienes mantuvo correspondencia científica todo el tiempo que estuvo en Nueva Granada. Lineo, el padre de la botánica, lo inscribió en la academia de las ciencias de Stokolmo, y haciendo mencion de él en una de sus obras, lo calificó de *esclarecido botánico americano, cuyo nombre inmortal jamas borrará el tiempo*. (1) Y Cabanillas haciéndole una dedicatoria lo proclamaba *varon sapientisimo, digno de ser inscrito entre los príncipes de la botánica en Europa*. (2) Y Humboldt escribió al frente de su obra: "*Geografía de las plantas ó cuadro físico de los Andes equinoxiales y de las partes vecinas, levantado sobre las observaciones y medidas hechas sobre los mismos lugares desde 1799 hasta 1803, y dedicado con los sentimientos del mas profundo reconocimiento AL ILUSTRE PATRIARCA DE LOS BOTÁNICOS DOCTOR DON JOSÉ CELESTINO MÚTIS, por Federico Alejandro Baron de Humboldt*."

Esta obra fué escrita en Guayaquil y el ilustre autor la remitió en

(1) *Nomen immortale quod nulla ætas nunquam delebit.*

(2) *In honorem sapientissimi viri Mútis, qui jure mérito botanicorum in América Princeps salutatur debetque etiam inter primatos Europeos collocari.*

frances al doctor Mútis, quien la mantuvo inédita hasta su muerte. Al año siguiente se publicó en "El Semanario," traducida al castellano por Caldas.

Godoy en sus *Memorias*, hablando del señor Mútis, dice: "De este sabio naturalista, hijo de Cádiz y honor de España, dió testimonio el ilustre Lineo, cuando hablando en su suplemento del género *Mutisia* con que designó los descubrimientos de Mútis, escribió de esta suerte: *Nomen immortale &c.*" La admirable *Flora de Santafé de Bogotá*, que trabajó este gran botánico, se encuentra todavía arrumbada en los archivos del jardín de plantas de Madrid, sin que en tantos años que han pasado, ninguno de los que me han sucedido en el poder, siquiera por la gloria de su patria, se haya movido á hacer que se publique. Cuando á fines del año de 1807 llegó á Madrid *este tesoro de la ciencia*, que envió Mútis, habia yo resuelto confiarla para que fuese dada á luz, al laborioso celo y distinguida capacidad de don Mariano Lagasca, que tan justa reputacion tiene ganada entre los primeros botánicos de Europa; pero este sabio naturalista mal mirado por los enemigos capitales de las luces que han mandado tanto tiempo en España, lejos de poderlo hacer mas adelante, cayó tambien bajo el azote de las horribles proscripciones que affligieron el reino y buscó un asilo en Inglaterra. El célebre Mútis cultivó con igual suceso todas las ciencias físicas y matemáticas y las propagó en la Nueva Granada. Murió muy anciano y honró tres reinados; el de Fernando VI, el de Carlos III y el de Carlos IV." (1)

Mútis era como la joya preciosa que arrastra un torrente y la rezaga en lugar ignorado donde permanece hasta que el ojo del inteligente la descubre, la recoge y la coloca donde pueda lucir su brillantez. Zerda arrastró esta joya hácia la América; pero Zerda no era el hombre de las ciencias para conocer que en su capellan habia un sabio. El señor Góngora fué el inteligente que recogió esta joya para hacerla servir de centro á ese esmalte de ingenios que brilló sobre la diadema de la patria...; Oh Caldas si viviera!... Caldas escribia al doctor don Benedicto Domínguez en 1813 estas proféticas melancólicas palabras: "Ya el observatorio se acabó para mí y deseo que caiga en sus manos para que escapen los instrumentos de su ruina... Haga usted este servicio á la posteridad y aplíquese seriamente á la ciencia de Cassini, Kepler, Copérnico, Newton: continúe lo que yo he comenzado y sostenga por esfuerzos generosos y repetidos el honor de ese establecimiento, que hace mas para la gloria de su patria que esos ejércitos, esos plumajes, esas bandas, esos escudos insensatos, necios, vanos, pueriles." (2)

Después de muerto Mútis ¿quién sino Caldas podría ocupar su lugar en el instituto botánico?

El virey Mendinueta lo puso á su cargo con la asignacion de 1,000 pesos fuertes. Caldas se dedicó á recoger cuidadosamente los manuscritos y colecciones de Mútis, todo lo cual habia quedado en desorden y por desgracia algunas obras de gran mérito sin concluir.

El instituto botánico necesitaba de un periódico que diese publicacion á sus trabajos científicos y que sirviese de receptáculo á las útiles produc-

(1) *Memorias del Príncipe de la paz, tomo 3.º parte 2.ª c. XVII.*

(2) Estaba emigrado en Cartago por consecuencia de las guerras civiles. Esto se verá en su lugar.

ciones de otros ingenios. Con tal objeto fundó Cálidas el *Semanario*, papel de mala forma y peores tipos, como todos los de ese tiempo; pero en el fondo el papel mas útil y de mas mérito de cuantos hasta ahora se han escrito en el pais, y el que mas honor le ha hecho en el mundo sabio.

Empezó Cálidas su periódico por la geografía de la Nueva Granada. "Los conocimientos geográficos, decía, son el termómetro con que se mide la ilustración, el comercio, la agricultura y la prosperidad de un pueblo. Su estupidez y su barbarie siempre son proporcionadas á su ignorancia en este punto. La geografía es la base fundamental de toda especulación."

Tenia Cálidas proyectada la formación de la carta general completa y en grande escala comprensiva del vireinato, y con tal objeto hablaba de lo conveniente que seria formalizar una expedición científica que recogiese datos. Oigámosle. "Si se formase una expedición geográfica, económica, destinada á recorrer el vireinato: si esta se compusiese de un astrónomo; de un botánico; de un mineralogista; de un encargado de la parte zoológica y de un economista con dos ó mas diseñadores. Si todas las provincias contribuyeran con un fondo formado por los pudientes y principalmente por los propietarios; si el comercio hiciese lo mismo por el grande interes que le resulta; si el consulado de Cartagena animase esta empresa con el celo y actividad con que promueve otras de la misma naturaleza; si los jefes, de concierto, la apoyaran con toda su autoridad, no hay duda que dentro de pocos años tendríamos la gloria de poseer una obra maestra en la geografía y en la política, y de haber puesto los fundamentos de nuestra prosperidad. Si este proyecto presenta dificultades no nos queda otro recurso para conocer nuestra patria que mejorar nuestros estudios. Si en lugar de enseñar á nuestros jóvenes tantas bagatelas; si mientras se les acalora la imaginación con la divisibilidad de la materia, se les diese noticia de los elementos de astronomía y de geografía; se les enseñase el uso de algunos instrumentos fáciles de manejar; si la geometría práctica y la geodesia ocuparan el lugar de ciertas cuestiones tan metafísicas como inútiles; si al concluir sus cursos supiesen medir el terreno, levantar un plano, determinar una latitud, usar bien de la aguja, entónces tendríamos esperanzas de que repartidos por las provincias se dedicasen á poner en ejecución los principios que habían recibido en los colegios y á formar la carta de su patria. Yo ruego á los encargados de la educación pública mediten y pesen si es mas ventajoso al estado y á la religion gastar muchas semanas en sostener sistemas aéreos y ese monton de materias fútiles ó meramente curiosas que dedicar este tiempo á conocer nuestro globo y el pais que habitamos. ¿Qué nos importan los habitantes de la luna? ¿No nos estaria mejor conocer los moradores de las fértiles orillas del Magdalena?"

"Los cuerpos religiosos tienen á su cargo las misiones de Orinoco, Caquetá, Andaquíes, Mocoa y Mainas; debian educar á los jóvenes en estos importantes objetos. (1) Estos hombres apostólicos llevarian á las naciones bárbaras con la luz del Evangelio la de las ciencias útiles. Imitadores celosos de los padres Frist, Coletti, Magnio y Gumilla nos dejarían monumentos preciosos de su actividad é ilustración; cartas exactas, determinaciones geográficas, descripciones de plantas y de animales,

(1) Esto es lo que se practica entre los jesuitas, conforme á las reglas del instituto de la compañía, y por eso han hecho tantos progresos en las misiones.

"noticias importantes sobre los usos y costumbres de los salvajes que van á civilizar, serian los frutos de estos estudios. Ellos les servirian de recurso contra el tedio y las fatigas inseparables de su alto ministerio. Los rudimentos de aritmética, gramática y trigonometría plana de que tenemos buenos compendios; el conocimiento de los círculos de la esfera y de las constelaciones mas notables; el uso del grafómetro, del gnomon y de un cuarto de círculo con pocas mas nociones sobre los métodos de tirar una meridiana y el del barómetro y termómetro, bastan para que un jóven pueda concurrir con utilidad á ilustrar nuestra geografía.

"Tenemos dos cátedras de matemáticas y en la de filosofía se dan también nociones de estas ciencias; tenemos ya, gracias al sabio y generoso Múti, un observatorio astronómico en donde se pueden tomar nociones prácticas sobre el uso de algunos instrumentos; tenemos libros y nada nos falta para poder trabajar en utilidad de la patria. El amor á esta me ha dictado estos pensamientos. Si ellos son útiles á mis compatriotas, ya estoy recompensado de los trabajos que me han costado; si no, ellos me perdonarán, atendiendo á la pureza de mis intenciones."

Esto sí era pensar en el engrandecimiento de la patria, porque las ciencias engrandecen mas que las conquistas.

Pero no era Cálidas solamente un sabio físico, era además eminente escritor. ¿Qué facilidad! ¿Qué sencillez de lenguaje y qué energía! Las descripciones geográficas son cuadros que pueden servir de modelo á los poetas. Cálidas era el pintor de la naturaleza y Saimpier no habria tenido que retocar una pincelada en sus cuadros. ¿Cosa rara! el matemático siempre viene á dar en la sequedad y el laconismo de las fórmulas, y Cálidas poseia perfectamente el lenguaje poético. Son tan ricos en bellezas todos sus escritos que por mas publicaciones que de ellos se hayan hecho siempre se hallarán cosas nuevas, cosas sorprendentes; y nosotros no podemos concluir este capítulo sin embellecer las páginas de nuestra historia con algunos de esos rasgos inmortales.

En una descripción de la cordillera de los Andes, decía:

"Las tres ramas de la cordillera, semejantes á un muro impenetrable no presentan ya ninguna brecha y los ríos tienen su curso hácia el norte. Tales son el Atrato, Cauca y Magdalena. El primero, baña un pais bajo, cubierto de selvas impenetrables: el segundo, el valle nivelado y fecundo de Buga y el suelo desigual de la provincia de Antioquia; en fin, el tercero, riega el Timaná, Neiva, Honda, Mompox y descarga en el océano entre Cartagena y Santamarta.

"Un calor abrasador y constante (de 27° á 30° Reaumur) reina en las llanuras que hacen basa á esta soberbia cadena de montañas. El hombre que habita estas regiones se desarrolla con velocidad y adquiere una estatura gigantesca; pero sus movimientos son lentos y una voz lánguida y pausada unida á un rostro descarnado y pálido anuncian que estas regiones no son las mas ventajosas para el aumento de la especie humana. Palmeras colosales; maderas preciosas, resinas, bálsamos, frutos deliciosos son los productos de los bosques interminables que cubren estos paises ardientes. Aquí habita el tigre (Félix onza L.) el mono, el perezoso: aquí se arrastran serpientes venenosas; y aquí el crótalo horroroso (la cascabel) amenaza á todo viviente en estas soledades. Esta es la patria del mosquito insoportable y de esos ejércitos numerosos de insectos, entre los cuales unos son molestos, otros inocentes,

“ otros brillantes, aquellos temibles. Las aguas cálidas de los rios anchurosos, están pobladas de peces, y en sus orillas viven, la rana, la tortuga, mil lagartos de escalas diferentes, y el enorme cocodrilo (caiman) ejerce sin rival un imperio tan ilimitado como cruel.

“ La region media de los Andes (desde 800 á 1,500 toesas): con un clima dulce y moderado (de 10° á 19° de Reaumur) produce árboles de alguna elevación, legumbres, hortalizas saludables, mieses; todos los dones de Cérés: hombres robustos, mujeres hermosas, bellos colores, son el patrimonio de este suelo feliz. Léjos del veneno mortal de las serpientes; libres del molesto aguijon de los insectos, pasean sus moradores los campos y las selvas con entera libertad. El buey, la cabra, la oveja, le ofrecen sus despojos y le acompañan en sus fatigas. El ciervo, la danta (Tapirus L.) el oso, el conejo &c, pueblan los lugares á donde no ha llegado el imperio del hombre.

“ La parte superior (desde 1,500, hasta 2,300,) bajo un cielo nebuloso y frio no produce sino matas pequeñas, arbustos y gramíneas; los musgos, las algas y demas criptogamias ponen término á toda vegetación á 2,280 toesas sobre el mar. Los seres vivientes huyen de estos climas rigurosos y muy pocos se atreven á escalar estas montañas espantosas. De este nivel ácia arriba ya no se encuentran sino arenas estériles, rocas desnudas, hielos eternos, soledad y nieblas.”

Describiendo el trozo del vireinato encerrado entre las dos ramas de la cordillera de los Andes que comprenden las poblaciones de Riobamba, Ambato, Latacunga y Quito dice, al hablar de sus habitantes.

“ Su azote son los volcanes. Estas montañas temibles arden tranquilamente ciento ó mas años, y se borra hasta la memoria de sus desastres, si de cuando en cuando no amenazasen á estos moradores con bramidos sordos y con temblores. Cuando se hallan mas tranquilos; cuando su industria se ha multiplicado; cuando se juzgan mas felices, de repente se inflama el Tunguragua, el Cotopaxi ú otro. Columnas, vórtices de humo negro y espeso mezclado con las llamas oscurecen la atmósfera. Nubes de arena; piedras enormes se lanzan en los aires; ruidos subterráneos, bramidos, sacudimientos terribles; avenidas de agua y de lodo llevan á todas partes la desolación y la muerte. Aquí se abre la tierra; allí se hunde una montaña; mas allá perece una población. Los rios mudan de curso; los edificios se desploman, y una gran parte de la población desaparece en un momento.

“ Tales han sido las catástrofes horrosas que ha padecido esa preciosa porcion del vireinato, y tal fué la famosa de febrero de 1797. Yo he visto con asombro los vestigios de esa erupción para siempre memorable; pero la calma y la serenidad han sucedido en los ánimos de esos moradores. Olvidados de las calamidades pasadas, reedifican con alegría sus poblaciones, y el hijo erige su casa sobre el sepulcro de sus padres. El hombre se acostumbra á todo; este sér miserable y mortal se familiariza con todo lo horrososo.”

Este cuadro tan horrosamente bello seria suficiente para dar fama de valiente escritor, pintor y poeta filósofo á cualquiera.

No puede lamentarse demasiado la pérdida de Múti. La muerte de este hombre importante lo trastornó todo. Nobstante, Cálidas estaba encargado por el doctor Múti de continuar los trabajos y á él le habia co-

municado sus ideas y dádole sus instrucciones. Seguía, pues, el instituto bajo la dirección de este sabio, cuyos primeros cuidados se emplearon en coordinar los papeles de Múti, entre los cuales se hallaron importantes descripciones sobre plantas, sobre mineralogía, meteorología y otros ramos de las ciencias naturales. Pero á todos estos trabajos puso punto la revolución política de 1810, ántes de cumplidos dos años.

El doctor Plaza, despues de hablar de Múti con elogio, hace sus lamentaciones políticas acostumbradas y dice: “ Muy difícil es que el espíritu se levante á altas meditaciones en países en que los gobiernos nada hacen para mejorar la suerte de los pueblos. Estímulo necesitan esas almas privilegiadas, estímulo de opinión, estímulo de gloria que los aliente y las eleve hasta las regiones en que las puedan mantener sus alas. Sepultada la colonia en la mas profunda modorra y hundida en las tinieblas de la ignorancia, la aparición de estos hombres en el teatro de las ciencias parecia mas bien un ensueño, una quimera. El mortífero sopio del salano debia agostar hasta la semilla, si la Providencia en sus recónditos arcanos no hubiera preparado un camino secreto é ignorado para redimir á la colonia de yugo tan vilipendioso.”

El lector juzgará de la exactitud de ideas de este trozo despues de haber visto que al gobierno español se debió la aparición de esos hombres en el teatro de las ciencias, y cuánto protegió, auxilió y fomentó los trabajos de Múti; el testimonio de Humboldt nos parece de mas peso que el de Plaza; á no ser que el Baron tambien estuviera amodorrado. Los documentos que sobre esto acabamos de dar á conocer desmienten formalmente al doctor Plaza en este punto. El de la modorra y los ensueños parece haber sido él, una vez que da á entender en estilo amodorrado que la revolución política que develó al gobierno español salvó las semillas de la ciencia del soplo del salano, siendo así que el soplo de la revolución fué el que hizo desaparecer el instituto de las ciencias en Nueva Granada, sin que hasta el dia se haya vuelto á ver cosa igual.