

HUMBOLDT Y LA ESCUELA DE MUTIS

CALIXTO TORRES UMAÑA

Miembro de la Academia de Ciencias y de la
de Medicina de Colombia

El Profesor CALIXTO TORRES UMAÑA fue invitado a Alemania, para la conmemoración del centenario de la muerte de HUMBOLDT. Con tal oportunidad dictó en la Universidad de Leipzig la siguiente conferencia:

Al igual que las consideraciones de orden sentimental, que tienden a unir los pueblos físicamente distanciados, existe la irresistible unión de las ideas, cuyas corrientes, como las ondas hertzianas, pasan a través del espacio y del tiempo y pasan aun a través de la raza y del idioma.

Curioso es y no raro por cierto, el fenómeno que produce el brote simultáneo en el tiempo y distanciado en el espacio, de una misma idea o de ideas semejantes, como que emanan de intelectos constituidos de la misma manera y atraídos por los mismos intereses, y que aparecen al mismo tiempo en regiones desconocidas y alejadas. Dijéranse focos de energía que encontrándose dentro del mismo circuito, se iluminaran en un instante por la acción de un artifice invisible.

Por eso, al volver la vista hacia atrás y contemplar en las lontananzas del pasado los múltiples lazos que pudieran fomentar una unión germano-ibero-americana, vienen a la mente, junto con los nombres de los valientes aventureros alemanes, que prestaron su contingente a la empresa española de la conquista de América, los nombres de aquellos otros conquistadores que llegaron más tarde, mas no ya con férrea armadura de los guerreros, sino con el brillante escudo de las ideas y la daga buida y sutil de la curiosidad investigadora. Así como al lado de Hernán Cortés, de Pizarro y de Jiménez de Quesada, aparecen los nombres de Hohermuth y de Federmann, surge al lado del español peninsular Mutis y de su grande escuela de naturalistas americanos, el nombre del barón Alexander von Humboldt; y así como no podría completarse la historia de Mutis y de su escuela sin hablar de su inteligencia con Humboldt, tampoco podría apreciarse en toda su plenitud la gloria del sabio alemán sin conocer su viaje hasta nuestro altiplano andino y su intercambio intelectual con los naturalistas americanos.

No es el momento de estudiar todos los elementos que formaron en el ánimo del barón de Humboldt, la decisión de hacer su viaje hacia el equinoccio americano. Que las razones fueron justas lo demuestra el cuantioso acervo de conocimientos que trajo al viejo mundo para enriquecer la ciencia universal.

Era verdad que el nuevo continente, continuaba como continúa aún siendo descubierto y nada más sugestivo para un naturalista que ir a ponerse en contacto con una fauna y una flora llenas de novedad y prometedoras de riquezas incalculables y a aprender otra manera de contemplar el mundo, mirándolo desde otros puntos científicos.

"Jamás, dice en el prólogo de su obra". Examen Critique de l'Histoire et de la Géographie du Nouveau Continent. "Jamás descubrimiento alguno podrá, por sí sólo producir una ampliación semejante y un cambio tan extraordinario y duradero dentro del horizonte espiritual humano, como el descubrimiento de América. Se levantó entonces el velo que ocultó por miles de años la mitad de nuestro globo, como se oculta aún y se ocultará la mitad del cuerpo de la luna mientras el estado actual de nuestro sistema planetario no sufra cambios trascendentales". O mientras el poder humano no permita hacer viajes interplanetarios.

Es indudable —según se verá luego— que, en refuerzos de estas ideas venía la noticia de los estudios importantes que en la Nueva Granada llevaba a cabo un sabio gaditano, colono ilustre de aquella tierra exuberante y nueva, acompañado de toda una escuela de jóvenes sabios, colaboradores criollos, cuyos nombres están, por más de un concepto, grabados a perpetuidad en las páginas de la historia americana.

Era el jefe de aquella escuela, Don José Celestino Mutis, médico llegado desde joven a la colonia y quien al lado de sus estudios de medicina había demostrado siempre un interés particular por la botánica y en general por las ciencias naturales. Su nombre debió de ser bastante conocido ya desde temprano, cuando a la edad de

veinticinco años fue nombrado médico del Marqués de la Vega de Armíño, al emprender éste su viaje a Santa Fe de Bogotá como Virrey de la Nueva Granada.

En septiembre de 1760, pisó Mutis en Cartagena de Indias, la tierra de su nueva patria, donde iba a pasar el resto de su vida y cuyas selvas vírgenes e irsutas, le guardaban la satisfacción de descubrimientos trascendentales. Porque fue sin duda el entusiasmo del sabio gaditano por interrogar a la naturaleza nueva del continente nuevo, el móvil principal que le determinó a aceptar el puesto que lo llevó a aquellas regiones.

Dentro de los límites de esta conversación no cabría un análisis, siquiera somero, de toda la obra realizada por este hombre en el territorio de la que hoy es República de Colombia. Séame permitido tan sólo mencionar algunos de sus más importantes estudios a fin de podermos dar una idea de los lazos intelectuales que con Humboldt le unían y de las razones que el sabio prusiano pudiera tener, para —en vez de continuar su viaje por mar de Cumaná a Quito— emprender la por aquellos tiempos tan penosa ascensión hasta el altiplano de Bogotá.

Desde su llegada a la tierra neogranadina inició Mutis sus investigaciones, las cuales versaron no solamente sobre la flora y la fauna, sino que se aplicaron también a la geología, a la geografía, a las matemáticas, es decir, a todos aquellos asuntos que interesaban el espíritu investigador del barón Alexander von Humboldt.

Estudió las condiciones del sueño y vigilia de las plantas y al mismo tiempo, el ciclo evolutivo del gusano de monte que tantas molestias solía causar a los recién llegados al trópico y a cuyo propósito escribía así al hijo de Linceo, desde el fondo de los socavones donde estudiaba la riqueza mineral del suelo:

"Esta nuestra especie de cestro es del tamaño de una mosca doméstica. En unos tubitos, en forma de avispero imbucados alrededor del vientre de la madre, se esconden y anidan hasta más de cincuenta pequeñísimas larvas. De aquí resulta que, puesta la madre encima del hombre, quien equivocándola con la mosca doméstica, no la teme mucho por no haber experimentado antes sus acechanzas, regala, salva su maldita conciencia, tantos dones cuantos gusanillos salen de sus tubos, para dejar nuevo nido dentro del pellejo del hombre, dejándole sin su previo consentimiento, los gravísimos cuidados de proveer a la nueva generación de sus necesidades y alimentos".

He aquí todo el estudio patogénico de una afección cutánea, cuya profilaxis no podría intentarse si no se conocieran estas nociones tan sencillas en apariencia, pero tan trascendentales.

En asuntos del reino vegetal, estudiaba Mutis minuciosamente, las distintas especies, las clasificaba y aún las plantaba como plantó los bálsamos del Tolú y del Perú hasta verlos fructificar; fue él quien les dio el nombre genérico de Miroxilón con el cual son aún conocidos en la ciencia.

Estudió así las canelas que habrían de competir con las descubiertas por los holandeses en las Molucas; en su casa de Mariquita crecieron estas plantas, donde gracias a cultivos convenientes adquirieron un desarrollo considerable. Aquellas plantas llamaron la atención de Humboldt, según dice éste en carta dirigida a su hermano Guillermo en septiembre de 1801.

Estudió también las quinas, el conocimiento de las propiedades medicinales de estas plantas data desde el visreinato del Príncipe de Esquilache en el Perú. Años más tarde, con motivo de la curación de la Visreina, condesa de Cinchona, por consejo de un corregidor de Lonja (Ecuador) se hizo más popular su uso como antifebrífugo. La primera descripción científica fue dada por el astrónomo Carlos María de la

Condamine en la Academia de Ciencias de París, después de su viaje a América en 1738.

Pero, fue Mutis quien descubrió nuevas especies al norte del Ecuador; hizo un estudio general de estas plantas desde el punto de vista médico y del de la clasificación, de tal manera que, según Caldas, "se podía afirmar que ninguno conoce mejor que él, el género *Cinchona* y sus derivados".

Sobre el estudio particular de las *Pasifloras* escribía el sabio Caldas en el *Semanario de la Nueva Granada*: "Este estudio merece llamar la atención de todo naturalista y es de los que más elogios le ha merecido. En un género en que todas las especies son volubles, género tan numeroso y tan extendido como la *pasiflora*, ver aparecer individuos con todo el hábito y los caracteres de un árbol, es un ejemplo luminoso que arruina todas las ideas de aquellos botánicos que han dividido las plantas en árboles y yerbas, fundando esta división en el hábito y no en los caracteres tomados de la fructificación. Mutis, ha constituido dos especies nuevas: a la una la llamó *pasiflora arborea* y a la otra *pasiflora arborecente*".

Como matemático, regentó la cátedra correspondiente en el Colegio del Rosario; como médico, fue el fundador de los estudios de medicina en la Nueva Granada; como astrónomo, fundó el Observatorio Astronómico de Santa Fe e hizo varios descubrimientos trascendentales.

Hizo importantes observaciones con motivo del paso de Venus por el disco del sol ocurrido en 1769. "Una ocasión tan favorable, escribía, no volverá a verificarse sino dentro de mucho tiempo. El más próximo será en 1874 y seguirá el de 1882. Estos dos sucederán en el mes de diciembre, razón ingrata para los observadores. Por otra parte, para sacar de ellas todo el fruto posible, sería necesario penetrar en el sur, hasta el círculo polar y aún más allá. Otro paso sucederá en el año 2004 y en él la latitud de Venus no será bastante grande y el efecto de la paralaje sobre las diferentes duraciones del paso, no será, ni con mucho, tan sensible como lo fue en 1769.

En el paso que sucederá en el año 2012, se lograrán con pocas diferencias, las mismas ventajas que en 1769. El día 5 de julio de 2.255, Venus pasará sobre el sol con circunstancias más favorables que en este siglo".

Demostó la influencia directa que tiene la luna sobre las variaciones del barómetro, como las tiene sobre las aguas del océano, circunstancia que, según Caldas, había sido sospechada por algunos sabios europeos, "pero, dice Caldas, mal situados no pudieron decidir sobre el asunto. Mutis en el corazón de la zona ardiente y a cuatro y medio grados de latitud, ha llevado hasta el punto de certidumbre que ya no se puede dudar sin obstinación".

Mas, su labor no se limitó a investigar y descubrir, sino que al tanto como ninguno de los corrientes en boga, las difundió con valor y con entusiasmo.

Fue él quien por primera vez expuso en América las teorías astronómicas de Copérnico, pues hasta esa época se seguía creyendo allí que la tierra era el centro del universo, alrededor del cual giraban todos los astros, tal como lo había enseñado Ptolomeo. Los descubrimientos de Galileo, de Kepler y de Newton condensados en las doctrinas de Copérnico y de Giordano Bruno, ya tenían un ambiente en la cultura europea, pero fue Mutis quien empezó a difundirlas en América, a pesar de que ya por entonces maduraba en él la idea de seguir la carrera del sacerdocio que abrazó después.

Mas, su reconocido y acendrado catolicismo, no obstó para que los padres dominicos directores de la Universidad Tomista de Bogotá, consideraran de su deber, como fieles guardianes de la Fe, acusar a Mutis ante el comisario de la Inquisición como propagador de doctrinas contrarias a las Santas Escrituras.

A pesar del ambiente desfavorable que las nuevas doctrinas tenían en aquel siglo y en aquel medio, la defensa que se hizo Mutis fue suficientemente elocuente para hacer entrar al fanatismo en razón. "La escritura —decía citando a San Agustín— sigue en esto un idioma que pueden entender los hombres flacos a quienes se dirige".

Una de sus últimas empresas fue la fundación del Observatorio Astronómico de Santa Fe de Bogotá, sobre el cual escribe un sabio de la época: "Si los observatorios de Europa hacen ventajas a este por la colección de instrumentos y por los suntuosos edificios, el de Santa Fe de Bogotá, no cede a ninguno por la situación importante que ocupa en el globo.

Dueño de ambos hemisferios, todos los días se le presenta el cielo con todas sus riquezas. Colocado en el centro de la zona tórrida, ve dos veces en el año el sol en su cenit y los trópicos, casi a la misma elevación. Establecido sobre los Andes ecuatorianos a una prodigiosa

elevación sobre el océano, tiene poco que temer sobre la inconstancia de las refracciones, ve brillar las estrellas con una claridad y sobre todo una azul tan subido, de que no tiene idea el astrónomo europeo. De aquí, ¡cuántas ventajas para el progreso de la astronomía! Si el célebre Lalande anuncia con entusiasmo la creación del observatorio de Malta, por hallarse a 36 grados de latitud y ser el más meridional de cuantos existen en Europa, ¿qué habría dicho del de Santa Fe a cuatro y medio grados de la línea? Lejos de las nieblas del norte y de las vicisitudes de las estaciones, puede en todos los meses registrar el cielo...".

En cuestiones de mineralogía hizo una labor de suma importancia: cinco años de permanencia suya en las minas de oro de Montuosa, Vaja y Betas y luego en las de Ibagué y Santa Ana, dieron por resultado el que se emplearan nuevos y más eficaces métodos en la explotación del oro.

Más tarde dedicó su atención al platino. Sabido es que a este metal —descubierto en Colombia por los conquistadores— se le llamó así por su semejanza con la plata. Al que se extraía de las minas de Barbaças y el Chocó, una de las más ricas del mundo, se le llamaba *oro blanco* y *oro niño*, pues pensaban los mineros que se trataba de oro en vía de transformación o incompletamente formado por lo cual le arrojaban al agua para que madurase, sin sospechar que tenían en sus manos el más precioso de los metales y sin sospechar mucho menos, que en medio de su ignorancia, esbozaban los principios que apenas se conocen hoy, sobre la transformación de la materia. Fue Mutis el primero que estudió, desde un punto de vista científico, las condiciones de explotación del platino.

Pero todas estas actividades —aun la misma medicina que había constituido su carrera inicial—, no fueron sino derivaciones de su vocación constitucional que era el estudio del reino vegetal.

Su gran ilusión fue el establecimiento de una comisión botánica, para que un grupo de colaboradores inteligentes y cultivados pudiera hacer un estudio a fondo de la flora del país, formando colecciones en las que se hermanaran la ciencia con el arte y donde se pudieran almacenar toda una serie de conocimientos de valor indiscutible.

Acudió al Visrey en solicitud de apoyo para su idea, pero el Excelentísimo señor don Pedro Messia de la Cerda, Marqués de la Vega de Armiño, Visrey de la Nueva Granada y caballero de unas cuantas órdenes, no tenía ya quizás tantas nobles preocupaciones como títulos, a menos que nobles se llamaran sus achaques y quejambres, cuya importancia ocultaba en absoluto la para él, invisible importancia de los proyectos del sabio naturalista.

La contestación fue una propuesta para regresar con él a la península, en calidad de médico encargado de procurar los cuidados que tan ilustre personalidad necesitaba, propuesta que rechazó Mutis, pues había decidido vivir su vida en el medio donde vivían sus principales intereses y preocupaciones.

Acudió entonces a la Corte, pero la Corte preocupada en el instante con asuntos de grande importancia, no le dio respuesta alguna.

No fue sino en 1782, cuando el Arzobispo Visrey, don Antonio Caballero y Góngora, se dio cuenta del valor intelectual de Mutis y de la importancia de sus proyectos e inició éstos al Rey; en el año siguiente fue sancionada por Carlos III la creación de la llamada Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada y era nombrado Mutis organizador y jefe de ésta.

Principia con este acontecimiento la historia de aquella famosa escuela de naturalistas, casi todos jóvenes que tuvo a Mutis por maestro y por campo de acción toda la parte norte de la América Meridional. Aquello fue, como decía un escritor, "el hervir vividor de la colonia".

Un cuartel general en la ciudad de Mariquita o en la de Santa Fe; comisiones de naturalistas recogiendo y estudiando las plantas; pintores venidos de Quito y de España haciendo reproducciones, se multiplicaban al mismo tiempo que los manuscritos, los herbarios y las artísticas pinturas. La mayor parte de esta obra, que fue enorme, permaneció inédita mucho tiempo, lo que explica cómo el nombre de Mutis, que fue universalmente famoso en el siglo XVIII, se ha venido esfumando en la memoria de la humanidad.

Mutis sostenía correspondencia con los más famosos sabios europeos, quienes le llamaban "Néstor de la ciencia", "Patriarca de la botánica". El ilustre Cavanille, reconoció varias veces en él un espíritu superior; el gran Linceo pronosticó la inmortalidad del investigador neogranadino y añadía estas palabras: "Ojalá en esta vida me fuera dado verte una vez siquiera".

Leblond, médico del Rey y conocido naturalista, le escribía así desde París: "He recibido cerca de veinte visitas de los botánicos más célebres de Europa no más que porque saben que le he visto y conozco a usted".

¿Qué cosa más natural entonces, que la correspondencia cruzada entre Mutis y Humboldt, cuando al lado de la botánica, tenían estos dos sabios tantos intereses intelectuales que les eran comunes? ¿Y qué cosa más natural, que al hacer Humboldt su viaje a América considerara como cosa importantísima la visita a Mutis?

Era la época de transición entre el siglo XVIII y el XIX; el enciclopedismo florecía en el viejo mundo, aún dentro del atormentado período en que se agitaba la política de los pueblos europeos.

Allá al otro lado del Atlántico, las colonias españolas de América, empezaban a sentirse influenciadas por el movimiento emancipador de las inglesas del norte y por el oleaje que allí se alcanzaba a llegar, de las nuevas ideas que agitaban a Francia y con ella a la Europa entera.

Mas nada de esto alcanzó a hacer vacilar siquiera el empeño del barón de Humboldt, como tampoco fue aquel estado de psicología social lo que allí le atraía a pesar de que cosas semejantes le preocupaban también cuando con Schiller platicaba a propósito de temas políticos parecidos y cuando, pocos años antes, pretendió publicar un libro sobre la libertad individual. Preocupábale más que ello, mirar de cerca una flora nueva y completar en aquellas latitudes su conocimiento de la naturaleza que sabe esconder en sus arcanos toda una maravillosa organización, dentro de la cual pueden sorprenderse las normas fundamentales de la constitución de los pueblos, el reflejo de la evolución social y escuchar el sublime diapason sobre lo que el arte humano se construye.

Con el sabio francés Bonpland —que fue su compañero y colaborador— llegaron a Caracas; se internaron por San Fernando de Apure hasta las fuentes del Orinoco, volvieron a la costa, se embarcaron en Cumaná para Cartagena de Indias y después de unas semanas de permanencia en esta ciudad, fueron hacia el río Magdalena, para emprender remontándole su largo viaje hacia Santa Fe de Bogotá, cuyo objeto principal, lo expresa así el barón en carta dirigida desde Ibagué a su hermano Guillermo, con fecha 21 de septiembre de 1801:

"El deseo ardiente de ver el célebre Mutis, el amigo de Líneo, que reside en Santa Fe y de comparar nuestros herbarios con los suyos, así como la curiosidad de escalar la inmensa cordillera de los Andes que se extiende de Lima hasta la embocadura del Amazonas, en el Golfo del Darién al Norte, a fin de poder trazar con observaciones personales una carta de toda la América del Sur, me llevaron a preferir el penoso camino de tierra hacia Quito, más allá de Santa Fe y Popayán, a la vía marítima de Portovelo, Panamá y Guayaquil. No envié de consiguiente, sino mis instrumentos más valiosos, los libros que no necesitaba y otros objetos por vía marítima, y nos embarcamos en el Magdalena, después de tres semanas de estar en Cartagena".

A Bogotá, ciudad clavada en el centro de Colombia y en lo alto de las cimas andinas, se llega hoy desde las costas del Atlántico o del Pacífico, ya por ferrocarril, ya por la carretera automovilariaria, ya remontando en cómodos barcos de vapor el río Magdalena, ya por las frecuentadas vías aéreas.

El viajero que hoy cruce aquellas regiones, aún deshabitadas en gran parte, pero dentro de las cuales se encuentran importantes poblaciones, ciudades aún que sólo cuentan algunos lustros de vida, puede apenas imaginar lo penoso de aquel viaje en la época en que lo hicieron Humboldt y Bonpland.

En una embarcación primitiva, movida tan sólo por fuerza humana, soportando casi a la intemperie, las plagas y el calor de los trópicos; oyendo el canto de los remeros, cuyos raros aires les llamaban a veces la atención, aún sin comprender las palabras de su extraño lenguaje, remontaban con lentitud desesperante la ancha corriente del gran río. A uno y otro lado, la selva virgen; en el horizonte el infinito mar que forman las copas de los árboles, confundido con el azul purísimo del cielo.

Ni una choza en la orilla, ni señal alguna de ser humano, en largas y largas horas de navegación, ni más señal de vida fuera de la balsa, que las bandadas de garzas atravesando el espacio e interrumpiendo con el ruido de su alas el silencio de aquellas soledades, o las tribus de cocodrilos o caimanes tendidas sobre las playas y que al ruido de la embarcación se arrojaban atemorizadas al agua.

En la tarde el crepúsculo era un incendio multicolor y el sol, como un inmenso aerolito de fuego, se apagaba sobre la selva. El

ruido del agua al frotar contra los flancos de la embarcación parecía hacer más sensible aquel silencio de la naturaleza virgen.

Dentro de aquellas selvas, tan silenciosas, palpita, sin embargo, la vida exuberante: en las seculares encinas, en el aroma de las frágiles herbáceas, en los bejucos trepadores que envuelven como en un erótico abrazo los robustos troncos. Se agita allí la flora diversa y abundante, cuyo bullir es cubierto por la misma inmensidad de la selva tupida, como oculta el océano el sitio mismo donde la vida revela sus primeras palpitaciones; como se ocultaba tras el silencio de aquel sosegado viaje, el agitado vaivén de las ideas en el cerebro de aquellos dos hombres que meditaban, contemplando aquel inmenso laboratorio de la naturaleza, donde su inquieta mentalidad podría encontrar filones inagotables de investigación.

La vida no puede ser quietud y se manifiesta en su más noble concepción, en el movimiento silencioso que avanza hacia la meta señalada por la inteligencia.

En este vivir monótono en apariencia y agitado en el fondo, pasaban los días y las semanas, hasta llegar después de más de mes y medio de navegación al pequeño puerto fluvial de Honda, donde era preciso tomar las cabalgaduras para emprender varias jornadas por caminos abruptos y pedregosos; bajando a la hondonada y trepando la cuesta; trepando sobre todo, hacia los altos picos de los Andes, bajo la inclemencia del sol tropical.

¿Qué sitio medio civilizado podría encontrarse más allá, cuando a medida que se avanzaba se iban quedando atrás las ya distantes ondulaciones de la lejana cultura occidental?

De repente, después de subir una larga cuesta, se presentó a sus pies la gran sabana, con sus amplias dehesas llenas de ganados y sementeras, salpicada de pequeñas aldeas y de grandes casas de campo pertenecientes a las haciendas de los señores de Bogotá; y allá, a lo lejos, al pie de los dos inmensos cerros gemelos, tendida la ciudad con sus edificios y sus torres.

En la población de Fontibón, a unos veinte kilómetros de Bogotá, se encontraba la carroza del Arzobispo, señor del Portillo, que había sido enviada para recibir a los viajeros y a un crecido número de jinetes que venían a escoltarlos.

"Nuestra llegada a Bogotá —dice Humboldt— constituyó una verdadera marcha triunfal, pues como se sabía que veníamos a visitar a Mutis, que es tenido en toda la ciudad con gran consideración y estima, en razón de sus muchos méritos, de su crédito ante la corte y de su avanzada edad, se trató de dar un cierto brillo a nuestra llegada y de honrar a ese hombre con nosotros mismos... El Visrey, no puede, según las fórmulas de la etiqueta, comer con nadie en la ciudad; pero se encontraba en su hacienda de Fucha y allí nos invitó".

Mas, no fue solamente el carácter de visitantes de Mutis, como modestamente lo anota Humboldt, lo que hizo de su llegada un acontecimiento trascendental en Bogotá: era el conocimiento que allí se tenía de los méritos de aquel hombre eminente y de su compañero Bonpland; que en aquella ciudad mediterránea y aislada en apariencia de todo contacto con los focos de la cultura contemporánea, se cultivaban ya las ciencias, la literatura y las artes, y se estaba al corriente del movimiento intelectual universal. Su fundador, el adelantado don Gonzalo Jiménez de Quesada —que fue al mismo tiempo que un guerrero valiente, un docto jurista y un letrado—, pareció dejarle en herencia, más que su índole de conquistador y de guerrero, sus inclinaciones intelectuales y su espíritu civil por sobre todo; y lo curioso es que aquellas cualidades no quedaron localizadas a la capital sino que se extendieron a todo el país. Desde la época de la Colonia, Colombia entera se ha distinguido por su afición a las ciencias y a las letras y desde su advenimiento a la vida republicana, por su amor a las instituciones democráticas y su convicción de que el derecho es la más poderosa de las fuerzas humanas.

La llegada de Humboldt y de su compañero a Bogotá, fue un acontecimiento que hizo época en la vida de aquella colonia, y marcó, como dice un escritor contemporáneo, una excitación bulliciosa de interés por las ciencias físicas y naturales.

Después de unos días de contacto con aquella sociedad, donde se le atendió de todas las maneras que fue posible, se dio completa cuenta al sagaz investigador, de la existencia de aquella élite intelectual que le sorprendió tanto como el encuentro mismo de la ciudad en aquellas apartadas regiones.

En aquella época y en aquellos medios sociales, en que el cultivo intelectual de la mujer era nulo, pues en las más encumbradas esferas sociales se consideraba como una falta en ellas aprender a leer y a escribir, tuvo ocasión el barón de admirar en el círculo denominado El Buen Gusto (literario, científico y artístico), a damas como doña

Manuela Santamaría de Manrique, tanto más interesante para él como que se trataba de una consumada naturalista.

Lo que digo de la cultura de la mujer en aquella época, explica la pregunta del marido de doña Manuela, cuando en casa de ésta, contemplaba el barón los herbarios y la famosa biblioteca: "¿No es verdad señor, le dije, que mi mujer parece un varón?" y el barón reía y aceptaba complacido, adivinando más bien que comprendiendo aquella pregunta hecha en una lengua que todavía no le era completamente familiar.

Pero naturalmente, la mayor parte de su tiempo, lo pasaba el sabio alemán en compañía de los miembros de la llama Expedición Botánica, es decir, de Mutis y de sus colaboradores.

"Mutis —dice Humboldt en una de sus cartas— nos había hecho preparar una casa cerca a la suya, nos trató con excepcional deferencia. Es un eclesiástico viejo, venerable, de unos sesenta años y hombre rico".

"El Rey gasta en la expedición botánica diez mil pesos anuales (suma muy considerable en aquellos tiempos). Hace quince años que treinta pintores trabajan con Mutis, tienen de dos a tres mil dibujos en folio que son miniaturas. Exceptuando la de Banks en Londres, no he visto biblioteca botánica más grande que la de Mutis". Y en otro párrafo de la misma carta dice: "Estoy extremadamente feliz; mi salud es tan buena como nunca lo ha sido; mi valor es inquebrantable, mis planes se realizan y en todas partes a donde llego, soy recibido de la manera más cordial. Me he habituado de tal manera al nuevo mundo que me rodea, a la vegetación tropical, al color del cielo, a los sitios de las constelaciones, a la vista de los indios, que Europa no parece a mi imaginación sino como un país que hubiese visto en mi infancia".

Púsose Humboldt en relación estrecha con cada uno de los miembros de la Expedición Botánica: con don Jorge Tadeo Lozano, hermano del Marqués de San Jorge y descendiente del Conquistador Antón de Olalla y quien dejó obras interesantes sobre zoología; con el presbítero Valenzuela, maestro de los hijos del Visrey y descubridor de la famosa turba silvestre; con don Francisco Antonio de Ulloa, autor de una obra sobre la influencia del clima en la formación de la personalidad del hombre en la Nueva Granada; con Zea por quien tuvo tal aprecio, que años después, en 1805, en una carta dirigida desde Roma, le cita a Bonpland, "entre los hombres que hay que elogiar perpetuamente, junto con el nombre de Mutis, el que Zea antes que el de Cavanilles".

De los pintores de la expedición hace especiales elogios en sus cartas, muy especialmente de Matiz, de quien dice que es el mejor pintor de plantas que haya conocido. Este tenía al lado de sus condiciones artísticas, una devoción particular por la ciencia, pues cuando se estudiaba la planta llamada *guano* como antídoto contra las mordeduras de las serpientes, se hizo morder por una de éstas y estuvo a punto de morir en medio de atroces dolores. Después cuando Humboldt estudiaba en colaboración con Mutis un género de plantas regionales, quiso aquel que se le diera el nombre de muticia, con lo cual quedó consagrado el nombre del célebre pintor.

He dejado para lo último el más interesante de todos por la amplitud de sus conocimientos, por lo extensa de la obra que especiales relaciones que con él mantuvieron Humboldt y Bonpland. Cuando murió Mutis, fue él quien le reemplazó como Director del Observatorio Astronómico. Midió casi todas las alturas del país, estudió y coleccionó más de seis mil plantas tropicales y fue el director del periódico llamado *Semanario de la Nueva Granada*, sobre el cual dice así el célebre escritor español D. Marcelino Menéndez Pelayo: "Allí están las primicias de la cultura bogotana, que de un salto pareció ponerse al frente de todas las demás regiones americanas".

Fue Caldas el primero que habló del tesoro arqueológico de San Agustín "vestigios de una nación artística y laboriosa" cuya historia ha quedado oculta en el enigma de pasados siglos y cuyos monumentos fueron objeto de interesantes estudios, por parte del Profesor Preuss, Director del Vökerkunde Museum de Berlín, quien escribió sobre esto una preciosa obra.

Dos meses no más permanecieron Humboldt y Bonpland en Santa Fe de Bogotá, pero en ese corto tiempo (sobre todo Humboldt, pues su compañero estuvo enfermo la mayor parte del tiempo) lograron realizar importantes estudios en sus excursiones a distintos lugares y en largas horas de conferencias que tenían con los sabios neogranadinos. El barón formó un verdadero museo de historia natural, con los objetos que le ofrecían sus amigos y admiradores. Guillermo, su hermano, en carta que dirige a Cuvier desde Roma, dice refiriéndose a las cartas de Alexander: "me habla de varios envíos que ha hecho al instituto, entre los cuales, ciento veinte dibujos de plantas in-folio que le ha regalado Mutis" y en la carta en que Alexan-

der remite sus colecciones de viaje al Museo de Historia Natural, menciona en primera línea, las muestras de quina y "los dibujos coloreados de plantas de Santa Fe". Al Rey Federico Guillermo III le envió como el objeto "más raro y más admirado, un pedazo de platino encontrado en la provincia colombiana del Chocó, que pesaba más de 16 onzas".

En el mes de septiembre del mismo año de su llegada (1801) salieron Humboldt y Bonpland de Bogotá con rumbo al Ecuador dejando en la ciudad gratas impresiones y valiosas enseñanzas. Salieron también gran número de acompañantes, entre los cuales estaban naturalmente, los miembros de la Expedición Botánica; uno de ellos, Caldas, les acompañó en sus ascensiones al Puracé y al Chimborazo.

Entre los estudios realizados por Humboldt en tierras de Colombia, merece citarse el referente a la planta llamada *curare*, con la que envenenan sus flechas algunas tribus de indios salvajes y que contiene un sustancia cuya acción particular sobre las terminaciones nerviosas, ha prestado un concurso inmenso en el estudio fisiológico del sistema nervioso periférico.

Por otra parte, don Joaquín Acosta, geógrafo neogranadino, de quien Humboldt hace un fervoroso elogio en su historia de la geografía del nuevo continente dedica una de sus obras al sabio alemán, "por cuanto a él —dice— le debemos los rudimentos de nuestra geografía".

Pasaron los años, mas no con ellos el recuerdo de los días inolvidables de que Humboldt y Bonpland, Mutis y su escuela, se pusieron en íntima relación, para honra y provecho de la ciencia; y mientras en América continuaba creciendo el aliento científico dado por los sabios europeos, éstos proseguían en París una labor de revisión que habría de durar veinte años para modelar en libros los estudios hechos en América. En el procedimiento seguido en esta empresa, no fue extraño el método de la Expedición Botánica, según se puede ver por la descripción que de éste hace Humboldt en sus cartas; y no rara vez se encontraban con datos recogidos al lado de los sabios neogranadinos. Por esto, al enviarle desde Roma Humboldt a Bonpland instrucciones para la publicación de sus obras, le dice: "El retrato del viejo Mutis, si usted lo encuentra bueno, yo lo colocaría en alguna parte de mi obra puesto que la fascícula le está ya dedicada". En efecto, el retrato de Mutis apareció en la portada de la obra *Plantas equinoxiales*, con esta dedicatoria al pie:

"A don José Celestino Mutis, Director Principal de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, astrónomo de Santa Fe de Bogotá, como débil muestra de admiración y reconocimiento. A. von Humboldt. — Aimé Bonpland".

Entre tanto el tiempo que parecía quedar estacionario para los sabios que proseguían su labor sosegada, minuciosa y constante, pasaba rápido en la Nueva Granada donde los acontecimientos se sucedían, y donde la *expedición botánica* tuvo que suspender sus labores, por la muerte de su Jefe, primero y luego por el estallido de la revolución de la independencia en 1810.

Los sabios cambiaron el estudio por la guerra, los libros por las armas y la toga por el uniforme. (Esto ha sucedido varias veces en Colombia). Caldas llegó a ser Director de Ingenieros y General de Brigada. Hecho prisionero por los realistas en 1816 y condenado a muerte por un consejo de guerra, quiso terminar en la cárcel una Geografía Botánica del Ecuador, con datos recogidos, muchos de ellos, durante su expedición en compañía de Humboldt y Bonpland, pero la sentencia no dio espera y hubo de entregar la vida antes de terminar la obra. Antes de salir hacia el cadalso escribió con un carbón una O larga, que cruzó por la mitad con una línea. Se consideró aquello como una frase jeroglífica de despedida que se interpretó así: "Oh larga y negra partida". Otros piensan que se trata simplemente, de una fórmula matemática que cruzó por el cerebro de aquel hombre en plena lucubración científica aún en el momento de la muerte.

Mas, a pesar de haberse agotado tan preciosas existencias y de haber paralizado la labor de la Expedición Botánica, debemos bendecir aquella hora trágica que produjo las consagraciones sublimes, de las cuales surgió una nueva patria. Que aún los momentos de suprema angustia deben ser bendecidos, cuando saben arrancar la manifestación inequívoca del amor.

El tiempo, que desvanece las pasiones y purifica el juicio de las ideas, ha dado en general a los movimientos de independencia americana la noble interpretación que les corresponde. En la capital de España se levanta hoy un monumento a Bolívar, el gran Libertador. Un célebre letrado español, don Marcelino Menéndez Pelayo, reclamó para Caldas un homenaje de desagravio, y en la Biblioteca Nacional

de Madrid, se puede ver ya una lápida grande en la que una matrona besa en la frente a un joven militar; debajo se lee esta inscripción: "Perpetuo desagravio de la Madre España a la memoria del inmortal neo-granadino Francisco José de Caldas".

Noble y hermoso brote que encierra toda una doctrina y revela toda la hidalga grandeza del alma española.

Porque la independencia de América no fue, señoras y señores, un primitivo brote de cólera ni una rebelión inconsciente. Fue el momento de transición natural en la evolución biológica de los organismos, que los lleva hacia la vida autónoma donde se encuentra la savia nueva, con la que habrán de contribuir al engrandecimiento de la especie.

España, al enaltecer a los héroes de la independencia americana, se engrandece pues así misma. Aquel movimiento no fue quizás sino la ondulación sistólica que el mismo corazón de la madre patria lanzó desde Bailén y Zaragoza.

Entre los precursores del movimiento de independencia en Colombia, estaba sin duda Mutis, neo-granadino nacido en la península y español de la Nueva Granada. Sus enseñanzas nutrieron los cerebros de los futuros próceres; su amor a la libertad incubó la semilla de la independencia y ampliando el horizonte de sus ideas, hizo germinar en ellos la idea de la nueva Patria autónoma. "La sola presencia en el Nuevo Reino de Granada de José Celestino Mutis —dice el colombiano Eusebio Robledo— bastaría para que España reclamara de nuestra parte y con justicia, gratitud y reconocimiento". Y en verdad que se la debemos.

No puedo menos de recordar, en estos momentos en que el régimen y las instituciones de España, en el vaivén histórico que los impulsa, pasan por un período de omnubilación conturbadora, la manera como un poeta de su propio suelo, moldeó estas ideas al dirigirse a la América en esta forma:

España te oprimió, mas no la culpes,
Porque cuando la bárbara conquista
Justa y humana fue? También clemente,
Te dio su sangre, su robusto idioma

Sus leyes y su Dios; te lo dio todo,
Menos la libertad, pues mal podría
Darte el único bien que no tenía.

He hecho hincapié en este fin heroico de la escuela de Mutis, para completar una analogía entre el espíritu de aquellos sabios y el de Humboldt. Este y Mutis, el maestro, fueron dos espíritus convergentes, si se principia la comparación por el aspecto filosófico: profundamente místico el uno y de ideas liberales el otro, lo cual no les quita a ambos un decidido amor por la libertad, desde el punto de vista puramente político. Pues ambos escribieron en este sentido. Después, no sólo se hermanan aquellas dos inteligencias en sus aficiones investigadoras por la biología, sino también por la geografía, la física, la geología, la astronomía. Ambos miraron hacia América, ambos eran escritores atildados, ambos poseían un temperamento artístico innegable, que así como en cada armero suele haber un tirador, en cada sabio que investiga en la naturaleza, hay con frecuencia un artista.

Humboldt y Mutis se destacaron en una labor un poco diferente de la que seguían los muchos naturalistas que en aquella época aparecieron. Brillaron por aquel tiempo, Cavanille, el gran Linceo y muchos otros. Fue como un momento de vanidad de la naturaleza que quiso dar de sí misma quien mostrara sus ocultas riquezas y sus encantos.

Para estudiar el criterio de Humboldt, en relación con nuestra independencia, habría que analizar su correspondencia con el Libertador, en la cual se ve cómo comprendió la obra de Bolívar, este sabio que mereció ser llamado "el segundo descubridor de América".

Pero la América no está completamente descubierta todavía; el velo que, por tantos años ocultó la mitad de nuestro planeta, como dice Humboldt, no se ha descorrido del todo, y ahora que la humanidad atraviesa este momento angustioso, que marca el límite de una gran etapa de la historia, el descubrimiento de aquel mundo, presenta aun más interés. En aquellas selvas milenarias, como en aquellos pueblos, que empiezan a mostrarse a la vida, hay un caudal incompletamente conocido y aun desconocido para los europeos.

Miremos hacia allá y esperemos.