

## CENTENARIO DE LA MUERTE DE HUMBOLDT

Escribe: RAFAEL MARTINEZ BRICEÑO

Con motivo de la conmemoración del centenario de la muerte de Humboldt fueron exhibidos manuscritos del sabio de los que se conservan en esta ciudad en colecciones públicas y privadas. De estos el más interesante —que hace algunos años había sido reproducido por el Banco de la República en una bella edición titulada "*Cartas al Libertador*"— es la presentación a Bolívar del sabio francés J. B. Boussingault miembro de la comisión científica contratada por Colombia para fundar la enseñanza de la geología, la química y la mineralogía en nuestro país.

Entre los manuscritos que se encuentran en la Biblioteca Luis-Angel Arango hay unos que, si no son de la mano de Humboldt son del tiempo de su llegada a Venezuela y uno de ellos se intitula "Extracto de la carta del baron de Humboldt al señor baron de Forell ministro plenipotenciario de Sajonia en la Corte de Madrid fecha en Caracas a 3 de febrero de 1800".

El barón de Forell era suizo de nacimiento, aficionado a la mineralogía y diplomático al servicio del reino de Sajonia en la corte de España: presentó a Humboldt a don Mariano Luis de Urquijo ministro de Carlos IV y fue quien influyó para que no hubiera dificultades en el interior de América cuando Humboldt llevase a cabo sus observaciones y proyectos científicos. La transcripción de parte del manuscrito es la siguiente:

"... Apenas han pasado 3 semanas desde que escribí mi última carta, mas temo tanto su extravío y el de otras, que quiero recapitular en ésta lo que en las antecedentes llevo escrito. Sin secretario como yo estoy, sería sensible perder el tiempo en copiar 3 o 4 veces la misma carta como aquí se acostumbra, por lo cual perdonará si el fondo de mi correspon-

dencia parece ser el mismo, bien que enunciado con frecuencia en términos diversos. Cuanto mas nos internamos en las misiones chaymas, tanto más celebramos el no haber ido a la Habana. ¿Cómo era posible estar tan cerca de la costa de Paria, de las maravillas del Orinoco, de la inmensa cordillera que desde Quito corre al Este hacia Carúpano, de la majestuosa vegetación que Jacquin bosquejó en sus obras sin abandonar esos objetos apreciables en el espacio de 3 días que el correo se detiene en Cumaná? Así pues viéndome bien provisto de todo lo necesario y sin obstáculos para la empresa, que supo vencerlos la amistad del respetable gobernador y capitán de navío don Vicente Emparán, temiendo al mismo tiempo el contagio de unas calenturas malignas que se manifestaron en nuestra embarcación apenas llegamos a los trópicos, resolví detenerme en una costa cuyo saludable clima, libre en la actualidad de lluvias nos permitía empezar nuestras operaciones que hubiéramos debido suspender en la isla de Cuba por el largo espacio de 3 meses. ¡Cuánto he sentido, digno amigo mío, que usted penetrado como está de la pasión sublime de las obras de la naturaleza, no haya podido percibir en mi compañía las dulces sensaciones de admiración y gozo que experimentamos al pisar por la primera vez este suelo animado de la América meridional!... Llegados a la Habana o a Caracas, hubiéramos encontrado por todas partes señales del cultivo europeo: pero en el golfo de Cariaco, cuyos indios salvajes de los lagunos (guaraunos del arco) se acercan unas 15 leguas, todo anuncia aún el imperio de la naturaleza. Ni los tigres, ni los cocodrilos, ni aún los monos mismos, se espantan a la vista del hombre; los árboles más preciosos, los guayacos, caobas, palos del brasil y campeche y otros muchos, llegan hasta la costa misma y con sus ramos enlazados impiden con frecuencia la entrada de los aires, están poblados de pájaros raros y vistosos: desde el boa que devora un caballo hasta el colibrí que se mece en el cáliz de las flores, todo anuncia aquí la grandeza, el poder y la dulzura de la naturaleza.

Desde que salimos de la Coruña hace ya 6 meses, hemos disfrutado mi compañero y yo de la salud más perfecta; nos hallamos en el día bastante acostumbrados al clima y persuadidos a que un europeo, con ciertas precauciones puede trabajar en éstos países casi del mismo modo que en Europa. Hemos tenido la felicidad de que ningún instrumento se nos haya roto ni descompuesto desde nuestra salida de Madrid, a pesar de



que los más delicados, como barómetros, higrómetros, cronómetros, la brújula de inclinación, el aparato químico para descomponer el aire atmosférico, estuvieron continuamente en ejercicio, no solamente en la navegación (durante la cual el respetable don José Clavijo nos había procurado todas las comodidades imaginarias) sino también en los viajes con mulas en la inclinada cordillera. Mr. Bonpland ha manifestado un celo y una actividad sin ejemplo. Mas de 6.000 plantas desecadas (comprendidas las dobles), 600 descripciones exactas de especies muy curiosas o nuevas, insectos, muchas conchas, medidas barométricas y trigonométricas de la alta cadena de las montañas, descripciones geológicas, operaciones astronómicas de bastante extensión sobre la longitud y latitud de los parajes, de las inmersiones o emersiones de los satélites del eclipse del sol visible en 28 de octubre (cuyo fin se verificó en Cumaná, en tiempo medio a las 2 y 14 minutos y 22 segundos), experimentos sobre la declinación e inclinación magnética: sobre la longitud del péndulo; sobre la temperatura, elasticidad, transparencia, humedad, carga eléctrica y cantidad de oxígeno de la atmósfera, y en fin unos 600 dibujos sobre la anatomía de vegetales y conchas... tal es el fruto de nuestros trabajos en la provincia de Cumaná.

Así lo he escrito al excelentísimo señor don Mariano Luis de Urquijo y ruego a usted le repita que no puedo alabar bastante la bondad con que los oficiales del rey han favorecido nuestras excursiones literarias. Hablamos ya el castellano con bastante facilidad para seguir una conversación y admiro en los habitantes de éstos remotos países aquella lealtad y hombría de bién que en todos tiempos han sido peculiares a la nación española. Es cierto que las luces no han hecho aún grandes progresos, pero en cambio las costumbres se conservan más puras. A 40 leguas de la costa en las montañas de Guanaguana, llegamos a habitaciones cuyos dueños ignoraban hasta la existencia de mi patria. Pero cómo podré yo pintar con exactitud la hospitalidad cordial con que nos trataron? Después de haber estado en su compañía solo 4 días se separaban de nosotros como si hubiéramos pasado toda la vida juntos. Cada día me agradan más las colonias españolas y si tengo la dicha de regresar a Europa, recordaré con interés y gusto los días que he pasado en ellas. A pesar de las lluvias hemos hecho algunos viajes deliciosos en la costa de Paria y misiones de los capuchinos, entre los indios chaymas y guaraunos. Ningún naturalista ha llega-

do todavía a éste recinto en donde hemos descubierto plantas nuevas y nuevos géneros de palmas. Hemos trepado por la cima del Tumiriquiri y hemos bajado a la *cueva del guácharo* que es una caverna inmensa y habitación de millares de pájaros nocturnos (especie nueva de caprimulgus, Linno) cuya grasa da el aceite del guácharo. Su entrada es verdaderamente majestuosa, adornada y coronada de la mas lozana vegetación. Sale de ella un río considerable y en su interior resuena el llanto lúgubre de los pájaros, es el Aqueronte de los indios chaymas, pues según la mitología de éstos pueblos de los indios del Orinoco el alma de los difuntos entra en ésta cueva: "*bajar al guácharo*" quiere decir *morir* en su lenguaje.

Hemos pasado unos quince días en el valle de Caripe, situado en una altura de novecientos cincuenta y dos varas castellanas sobre el nivel del mar y habitado por indios desnudos: allí vimos monos negros con barbas rojas; tuvimos la satisfacción de que los padres capuchinos del convento y los misioneros que viven con los indios algún tanto civilizados nos trataron con bondad y agrado. Pensamos detenernos dos meses en estos contornos e internarnos después en las tierras hacia Barinas y Sierra Nevada de Mérida para bajar luego al de Apure y Orinoco hasta la Angostura de la Guayana, y volver por la ciudad del Pao a Cumaná donde esperamos el correo del mes de mayo que nos conducirá a la Habana, a no ser que antes nos devoren los tigres y cocodrilos del Casiquiare. Uno de nuestros amigos, el padre Andújar capuchino, quiere acompañarnos, porque desde Apure no encontraremos sino indios y misioneros".

Según el manuscrito que se acaba de copiar, éste fue tomado de los Anales de la Historia Natural del mes de octubre del año de 1800. Junto con los manuscritos en referencia se encuentra otro que consta de trece cuadernos de hermosa caligrafía, la "*Fauna Cundinamarquesa*, o colección de láminas que con la posible naturalidad representan los animales de todas clases que habitan en el Nuevo Reino de Granada y provincias de Tierra Firme en la América Meridional, recogidos descritos y metódicamente determinados por don Jorge Tadeo Lozano Maldonado de Mendoza individuo de la Real Expedición Botánica del mismo Nuevo Reino y residente en la ciudad de Santa Fé de Bogotá su patria". Sobraría insistir sobre la importancia de este manuscrito, que es uno de los testimonios mas valiosos



de la importancia que las ciencias naturales debido al impulso de la Expedición Botánica, habían adquirido en el Virreynato.

Como resultado de las gestiones hechas en Europa por Zea autorizado especial y expresamente por el Poder Ejecutivo de Colombia se hizo un contrato con varios hombres de ciencia franceses que debían componer la comisión científica encargada de hacer investigaciones en el país y fundar un museo y escuela de minas. El Congreso de Colombia dictó la ley que organizaba la enseñanza de la mineralogía y otras materias, la cual fue publicada en la Gaceta de Colombia número 101 de 28 de julio de 1823. En desarrollo de esta misma ley se dictó un decreto del General Santander de fecha 26 de noviembre de dicho año por medio del cual se estableció definitivamente el Museo Nacional y se organizó la enseñanza de la geología, la química, mineralogía y ciencias naturales, materias que debían ser dictadas por los miembros de la comisión contratada en Europa. Hacían parte de ella el joven sabio francés J. B. Boussingault encargado de la química y mineralogía, el doctor Mariano de Rivero joven sabio peruano que había hecho estudios importantes en París, viajado por varias regiones de Europa y era conocedor de las regiones peruanas. Fuera de estos llegaron también a Bogotá el doctor Roulin médico y profesor de ciencias naturales, Goudot botánico y químico y Bourdon, este último naturalista y entomólogo. Llama la atención el acierto de las disposiciones contenidas en el decreto orgánico lo cual no es de extrañar, pues el doctor Restrepo secretario del Interior había sido uno de los propulsores de las ciencias naturales de tiempo atrás y era autor de una de las cartas geográficas del Virreynato. Al Museo Nacional organizado por dicho decreto se incorporaron instrumentos científicos y colecciones mineralógicas algunas de las cuales fueron obsequiadas por el mismo señor Rivero que acababa de llegar a Bogotá. Rivero publicó ulteriormente su famosa obra sobre las Antigüedades Peruanas.

Por motivos difíciles de esclarecer, la misión no obstante el apoyo prestado por el gobierno, no pudo lograr todos los resultados que de ella se esperaban pero sus miembros individualmente llevaron a cabo estudios de grande importancia, como se verá en lo sucesivo.

Traducimos a continuación el original de la carta de Humboldt propiedad del Banco de la República, dirigida a Bolívar en el año de 1822.

“Señor Presidente:

Al dirigirme con confianza al Primer Magistrado de una República cuyo vasto territorio he tenido la ventaja de recorrer desde la Costa de Paria hasta las montañas nevadas de Quito, desde el Río Sinú hasta la Esmeralda del Alto Orinoco y San Carlos de Río Negro, me place traer a la memoria aquellos días del año de 1804 cuando en el corazón de la vieja Europa gozaba yo de la amistad y de la confianza del General Bolívar y hacía con él votos por la independencia y la libertad de la América del Sur. Estos tiempos ya están lejos de nosotros: el General Bolívar ha adquirido doble gloria en la posteridad tanto por la intrepidez y la perseverancia de gran capitán como por la noble moderación que ha manifestado en cuanto primer ciudadano de aquel estado libre de que es fundador. Sería hacer poca justicia al carácter de V. E. creyendo que en medio de tanta gloria y de una vida activa y borrascosa el recuerdo de mis débiles trabajos, de mis constantes esfuerzos para ser útil por mis escritos a la causa de los pueblos de América, se hayan borrado de vuestra memoria. Ni me atrevería a dudar por un momento de vuestro afecto hacia mí, ya que el digno ministro de la república el señor Zea me ha transmitido el testimonio más halagador de esos sentimientos: el que en vuestro propio nombre y en el del Congreso hayais solicitado al primer pintor de nuestra época, Mr. Gérard, que trazase la fisonomía de un viajero que vuestros connacionales consideraban ya de tiempo atrás como un compatriota.

Al ofrecer a V. E. el homenaje de mi agradecimiento tengo también que pedir os un favor especial. Este testimonio de vida y de nuestra antigua amistad os será transmitido por un joven sabio, Mr. Boussingault, encargado de desempeñar la cátedra de química y mineralogía en Santa Fé de Bogotá cuya suerte para decirlo enfáticamente y en pocas palabras me interesa como si hiciese parte de mi familia. Mr. Boussingault es tan notable por lo profundo de sus conocimientos, su sagacidad y la exactitud de su espíritu, como por la amabilidad de su carácter. Merece en realidad ser feliz en vuestra patria porque abandonando un país en donde se le ama y en donde los descubrimientos químicos que ha hecho sobre el hierro y el acero le han hecho colocar en lugar distinguido entre los químicos, sacrifica sin vacilar las ventajas que su patria le ofrece a la noble ambición



de emprender algo importante y útil, y de conocer una naturaleza tan rica y de tan variadas producciones.

Con Mr. Boussingault tendréis no solo un profesor de química y mineralogía extremadamente distinguido (y esto es de grande importancia para la industria naciente de Colombia), sino también un gran conocimiento práctico de los trabajos subterráneos de minería y del arte de fundir los metales. Esta práctica la ha adquirido en las montañas y como yo a mi vez, he tenido en otro tiempo la dirección de las minas de una región de Alemania célebre por sus explotaciones, sé que mi testimonio a este respecto será de algún valor acerca de V. E. El vasto territorio colombiano y de consiguiente el de la Nueva Granada es respecto de mineralogía uno de los más curiosos que se conozcan en el mundo entero. Los lugares en que han existido explotaciones y lavaderos en los últimos tiempos, en donde no se han interrumpido desde hace siglos Pamplona, el Sapo, Zipaquirá, Tequendama, Chire, Villeta, La Vega de Supía, Antioquia, El Chocó, Barbacoas, la quebrada del Azogue del Quindío, el Condorasto cerca de Riobamba, la montaña de azufre de Alausi, Azogues cerca de Cuenca, Zamora al sureste de Loja, sin duda merecen la mayor atención, pero creo que lo más importante que hay por el momento es hacer la explotación geognóstica de todo el territorio montañoso de la Nueva Granada y de Quito.

Ante todo hay que conocer el conjunto para que la administración pueda decidirse individualmente sobre tal o cual punto, así pues me atrevo a proponer a V. E. que haga recorrer sucesivamente a Mr. Boussingault las diferentes regiones de Santa Fé, Antioquia, El Chocó, Popayán, Los Pastos, y toda la hermosa provincia de Quito: he aquí una empresa digna de vuestro nombre que llamará la atención de Europa si se hace publicar la *descripción geognóstica y física* de la República de Colombia. La nivelación barométrica del país cuyas bases pusimos el infortunado Caldas y yo, tendrá el doble interés de las cartas militares y de las consideraciones de la agricultura.

El Sr. Boussingault y su excelente amigo el señor Rivero cuyo merecido elogio he tenido ocasión de hacer en otra carta, formarán colecciones geológicas en cada uno de los departamentos. Los viajes tendrán también la importante ventaja de ejercitar en las observaciones a los jóvenes que hayan seguido los cursos en Santa Fé. Insisto sobre estos objetos de utilidad pú-

blica porque ofrecen a un mismo tiempo grande interés para las ciencias y porque serán un excelente medio de aprovechar los años que permanezca Boussingault en vuestra bella patria. Después de la gloria que el Genral Bolívar ha conquistado en los campamentos, debe preparar otra cuyo brillo quizá es menor pero digna en realidad del Presidente de la República: la de fundar establecimientos científicos, fomentar los trabajos de los sabios y hacer que la Europa aproveche de los descubrimientos que se hagan sobre la cima de las cordilleras. La descripción geognóstica de la República de Colombia, la nivelación barométrica del istmo de Panamá (por Las Cruces por el Golfo de Mandinga o el Archipiélago de las Mulatas y sobre todo por Cupique y el Río Naipi) la rectificación de las cartas por las observaciones astronómicas, he aquí tres puntos que en nombre de los sabios del antiguo mundo reclamo del ilustrado celo de V. E. y de la sabiduría del Congreso.

No pido excusas a un antiguo amigo mío de la longitud desmesurada de ésta carta y de los consejos *indiscretos* que he dado. Es la primera súplica que os dirijo desde hace quince años: ella se refiere a la suerte de un joven sabio tan estimado por los más distinguidos miembros del Instituto como por mí. Lo que hagáis en favor suyo, —insisto en la petición de holgura exterior tan necesaria cuando debe trabajarse con verdadera libertad de espíritu— consideraré que lo habeis hecho por mí: el señor Boussingault lo merece y en la vida no tendreis otra oportunidad de asegurar mi agradecimiento de una manera más delicada que esta.

Hago votos por vuestra ventura, por la prosperidad y la consolidación de la libertad de un Continente que miro como mi segunda patria. Las cenizas de nuestro desgraciado amigo Montúfar reposan el territorio de la república y no serán olvidadas de quien procura honrar como es debido el valor infortunado.

Soy con el más profundo respeto, Señor Presidente,

De V. E. muy humilde y obediente servidor,

ALEJANDRO HUMBOLDT

París, 29 de julio de 1822.

He calculado últimamente con gran cuidado la superficie de los nuevos estados y os ofrezco los resultados.



El documento anterior es obra de un sabio y un diplomático empeñado en lograr que en la República de Colombia que tanta fama empezaba a conquistar en el mundo, se llevase a cabo una obra científica sólida y duradera y no de vana ostentación; ese documento traza todo un programa de trabajos que debían emprenderse en Colombia para utilidad de la nación y para servir también a la ciencia universal.

Boussingault por su parte se ciñó a las ideas principales inspiradas por Humboldt como lo demuestran sus estudios, y el coronel Joaquín Acosta contribuyó a darles la difusión necesaria publicando la traducción de los "Viajes a los Andes Ecuatoriales", cuya ficha bibliográfica es la siguiente:

*Viajes Científicos a los Andes Ecuatoriales* o colección de memorias sobre física, química e historia natural de la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela presentadas a la Academia de Ciencias de Francia por M. Boussingault su actual presidente y miembro del Consejo de Estado de la República, y por el doctor Roulin traducidas con anuencia de los autores por J. Acosta y precedidas de algunas nociones de geología, por el mismo.

París, Librería Castellana. Lasserre Editor 1849. Volumen de II + XXI Págs. y 322 Págs.

Don Joaquín Acosta eminente colombiano que había hecho estudios serios de ciencias naturales en Bogotá, y los había perfeccionado y ampliado en Europa, comprendió la importancia de las investigaciones de Boussingault. Acosta recopiló una parte de las memorias publicadas por este sabio en la Academia de Ciencias de Francia, en el volumen traducido por él directamente, que lleva por título "Viajes Científicos a los Andes Ecuatoriales". Acosta que tenía grande entusiasmo por el progreso científico de su patria acababa de reeditar en París "El Semanario del Nuevo Reino de Granada", publicado por Caldas, en Santa Fe, con los principales artículos debidos a su labor de geógrafo y naturalista. En el volumen de *Viajes a los Andes*, aparecen numerosas observaciones de meteorología hechas en Santa Fé de Bogotá por Caldas, durante varios años. Boussingault había llevado por su parte un registro extenso de sus observaciones sobre la misma materia, y Acosta al publicar los viajes en referencia, lo amplió y lo completó en varios puntos con notas de ciencia e historia natural y al final del volumen transcribió sus propias observaciones meteorológicas hechas en Bogotá, en Guaduas y en Cartagena. Si a esto se añade que como

preliminares del volumen de Bousisngault, aparecen unas nociones de geología notables por su concisión y exactitud y las primeras que se publicaban por un colombiano, se echará de ver la grande importancia del volumen que es objeto de esta nota. De los estudios de Boussingault, el que más llama la atención es la "Memoria sobre los desmontes y su influencia en la disminución de las aguas corrientes", de tanta importancia hoy como cuando se escribió. En sus viajes por las regiones de Antioquia en asuntos de minería, observó que en esa comarca no se presentaba la afección de la glándula tiroides, llamada el coto, tan difundida en otros lugares del país y se propuso investigar los factores que influían en el desarrollo del mal. Comparó la influencia de las aguas de bebida y varios factores del clima, y llegó a la conclusión de que la sal llamada de Guaca, cuyo análisis científico verificó, contenía huellas de yodo, a las cuales podía atribuírse por su influencia en el organismo, la ausencia de la afección tiroideana en dicha región. Este, si no era un descubrimiento puramente original, tenía grande alcance en el estudio de la patología colombiana. Sus primitivas observaciones fueron ampliadas y comparadas con la geografía médica de ciertos lugares de Europa, especialmente de Suiza, donde aquella afección había sido endémica hasta entonces. Pero Acosta no solo incluyó en el volumen consagrado a Boussingault, estudios exclusivos de este sabio, sino también importantes observaciones de historia natural del doctor Roulin, uno de los miembros de la comisión científica de Colombia, como el estudio de la danta o tapir americano y otros varios.

En ese volumen, Acosta dejó unidos inseparablemente los nombres de Humboldt, Caldas y Boussingault, ilustres naturalistas de principios del siglo XIX.