

*Extracto de la carta que el Baron de Humboldt
escribió desde México en 22 de Abril de 1803
á D. Antonio Josef Cavanilles.*

Muy señor mio: acabamos de llegar á esta grande y magnífica ciudad de México, y deseando darle á vm. una nueva señal de que existimos, aventuro esta **para ver si tendrá mejor suerte que mis cartas anteriores.** Mi estimado Bompland y yo nos hemos conservado siempre robustos, á pesar del desabrigo y hambres que hemos experimentado en los desiertos; de haber mudado de climas y temperatura; y de haber sufrido sobremanera en los penosos viages, especialmente en el último desde Loxa á Jaen de Bracamoros; en las riberas del rio de las Amazonas, pais cubierto de Bouguainvillea, Andina y Godoya; y en el distrito que atravesamos para llegar á Lima. Han exâgerado muchos Europeos la influencia de estos climas en el espíritu, y afirmado que es imposible soportar aquí el trabajo intelectual; pero nosotros debemos publicar lo contrario, y decir por experiencia propia que nunca nos hemos hallado con mas fuerzas que al contemplar **las bellezas y magnificencia con que se presenta aquí la naturaleza.** Su grandeza, sus infinitas y nuevas producciones nos electrizaban, por decirlo así, nos llenaban de alegría, y hacian invulnerables. Así trabajábamos expuestos por tres horas al sol abrasador de Acapulco y de Guayaquil, sin experimentar incomodidad notable; así pisamos las nieves heladas de los Andes; y así corrimos con alegría los desiertos, los espesos bosques, la marina y sitios cenagosos.

TOMO VI.



Salimos de Lima el dia 25 de Diciembre de 1802; nos detuvimos un mes en Guayaquil, donde tuvimos la satisfaccion de herborizar en compañía de los Señores Tafalla y Manzanilla, que trabajan con teson y acierto; y llegamos á Acapulco en 22 de Marzo, despues de haber padecido una tempestad horrible en frente del golfo de Nicoya.

El volcan de Cotopaxi, que pisé yo con tranquilidad en el año anterior, hizo en 6 de Enero una grande explosion, y continúa con tal fuerza, que navegando á sesenta leguas de distancia oimos el estruendo. Se ha derretido enteramente la nieve de su cima, y han salido de sus entrañas llamas y nubes de ceniza. No se sabe que hasta ahora haya acaecido la menor desgracia; pero el rezelo de que se verifique alguna tiene en sobresalto la provincia de Quito.

Vm. conoce el ardor y entusiasmo de mi amigo y compañero Bompland, y en esta inteligencia podrá calcular las riquezas que hemos recogido al recorrer países jamas hollados por Botánicos, países donde la naturaleza se complace al parecer en derramar sus gracias, en multiplicar vegetales de nuevas formas y de fructificaciones desconocidas. Así es que nuestra coleccion actual pasa de 4200 plantas, entre las quales hay muchos géneros nuevos, multitud de gramas, y un crecido número de palmas. No tenemos todas las Melastomas de Linneo, y con todo eso pasan de 100 las de nuestro herbario: de todas las 4200 hemos hecho la debida descripcion, y de muchísimas los dibuxos á vista de sus originales vivos. No podemos por ahora fixar el número de las verdaderamente nuevas, hasta que regresados á Europa las cotejemos todas con las publicadas por los sabios; pero nos lisonjamos que los materiales acopiados en nuestros via-

ges bastarán para formar una obra digna de la atención del público. Porque la Botánica ha sido una como parte accesoria del objeto principal; tambien lo ha sido la Anatomía comparada, para la qual tenemos muchas piezas preparadas por mi Compañero Bompland.

He dispuesto varios perfiles ó cartas geográficas, y en ellas escalas higrométricas, electrométricas, eudiométricas &c., para indicar las qualidades físicas que tanto influyen en la fisiología vegetal, de modo que puedo señalar en toesas la altura que tiene cada árbol en los trópicos.

He sentido sobremanera lo sucedido ahí sobre las quinas, porque las ciencias nada ganan quando se mezcla hiel y personalidades en sus discusiones; y porque me ha llegado al alma el modo con que se ha tratado al venerable Mutis. Son muy falsas las ideas que se han esparcido por la Europa sobre el carácter de este hombre célebre. Él nos trató en Santa Fe con aquella franqueza, que parecia el carácter peculiar de Banks; él nos manifestó sin reserva todas sus riquezas en Botánica, Zoología y Física; él comparó sus plantas con las nuestras; y él permitió en fin que tomásemos quantas notas deseábamos tener sobre los géneros nuevos de la Flora de Santa Fe de Bogotá. Es ya anciano, pero asombran sus trabajos hechos, y los que prepara para la posteridad: admira el que un hombre solo haya sido capaz de concebir y executar tan vasto plan.

El Señor Lopez me comunicó su memoria sobre la quina ántes de imprimirla, y entonces le dixé que su misma memoria hacia ver con evidencia que el señor Mutis habia descubierto la quina en los montes de Tena en 1772, y que él (Lopez) la habia visto cerca de Honda en 1774.

En quanto al árbol que da la quina fina de Loxa, debemos decir que habiéndolo examinado en su lugar nativo, y comparado con la *cinchona*, que hemos visto en el reyno de Santa Fe, de Popayan, del Perú y de Jaen, creemos que aun no está descrito: se acerca á la *cinchona glandulifera* de la Flora del Perú si se atiende á la forma de sus hojas, pero se distingue por su corola.

Hemos enviado al Instituto nacional de Francia una curiosa coleccion de las quininas de la Nueva Granada, que consistia en cortezas bien escogidas, en bellos exemplares en flor y fruto, y en magníficos dibujos iluminados en gran folio, que nos regaló el generoso Mutis. Añadimos á esto algunos huesos de elefante, fósiles de la cordillera de los Andes, hallados á 1400 toesas de altura. Aunque recibí del Instituto una carta honrosa poco ántes de salir de Quito, no sé si la mencionada coleccion llegó á su destino.

Doy á vms. las debidas gracias por los elogios poco merecidos, que me han prodigado en el núm.^o 15 de Anales; pero les he de deber que en alguno de los números siguientes anuncien que en la estampa grabada en Madrid las alturas tienen casi siempre un exceso de 40 á 70 toesas, cuya diferencia es muy notable en observaciones de esta naturaleza, para que no se rectifique. Mi franqueza en comunicar á todos los de América mis cartas, fundadas sobre observaciones astronómicas, como igualmente los materiales recogidos sobre la geografia de las plantas y medidas geodésicas, ántes de darle la última mano, que exige tranquilidad, reflexión y tiempo, ha sido sin duda la causa de haber llegado ahí alguna copia, debida al zelo de los muchos que las multiplicaban por el interes que tomaban en esta parte de la Geología; pero di-

cha copia es harto diversa de la que hoy tengo, y que publicaré en mi obra sobre la construccion de nuestro globo.

Si la franqueza con que he comunicado sin reserva mis plantas, animales, cartas geográficas y observaciones, permitiendo con gusto copiase cada uno lo que deseaba, dió motivo á la mencionada equivocacion, tambien me ha procurado ella el poder rectificar varios puntos importantes de localidad, que me han suministrado los inteligentes. **Quisiera que solo se imprimiese lo que yo mismo escribo en mis cartas ó memorias**, porque nadie ignora que las primeras ideas solo son un bosquejo que debe concluirse, y que los cálculos y medidas exigen un exámen ulterior y detenido. Buena prueba nos diéron de esta verdad los sabios Condamine y Bouguer: miráron estos como concluidas y exáctas sus operaciones, y por lo mismo al salir de Quito hiciéron grabar en una piedra del colegio de los Jesuitas la longitud de aquella ciudad, á pesar de diferenciarse en un grado de la adoptada en Europa.

He leído con sumo gusto sus observaciones sobre los Helechos, y he visto que sus ideas son verdaderamente fisiológicas, y las indispensables para establecer géneros con solidez.

Bien se acordará vm. de aquella substancia silícea parecida al opalo, que el señor Macie analizó en Inglaterra. Nosotros la hemos descubierto al poniente del volcan de Pichincha en los bambus ó cañas gruesas, llamadas Guáduas, en el reyno de Santa Fe. He hecho experiencias químicas en el xugo de esta graminea colossal ántes que se deponga la substancia silícea, y he notado en él fenómenos curiosos, porque es susceptible de una putrefaccion animal, y parece pro-

bar cierta combinacion de una tierra simple con el azoe.

Hemos visto igualmente que esta planta debe formar un género nuevo, muy diverso del *Arundo* de Linneo, y del *Bambusa* de Schreber. Mucho nos ha costado el encontrar sus flores, porque florece tan pocas veces, que á pesar de observarla algunos Botánicos por espacio de treinta años, y en los dilatados sitios donde abunda, jamas han podido ver sus flores: hasta los Indios niegan la existencia de ellas. Pero mas felices nosotros las hemos visto en el rincon mas escondido del mundo, esto es, en el rio Casiquiare, que forma la comunicacion del Orinoco con el Marañon; y luego despues en el valle de Cauca, que yace en la provincia de Popayan, donde la dibuxé: no lo hice ántes en Casiquiare por la infinita é incómoda multitud de mosquitos que allí vive. Hemos destinado algunos exemplares para vm., que llevarémos con seguridad á nuestro regreso, que esperamos se verifique á principios del año próximo; pero entre tanto ruego á vm. encarecidamente publique nuestra gratitud á los innumerables favores que hemos debido á los Españoles en todos los puntos de la América que hemos visitado, porque faltariamos á nuestra obligacion si no diéramos los mayores elogios á la generosidad de su nacion y del Gobierno, que no ha cesado de honrarnos y protegernos. Soy siempre suyo &c.

A esta carta añade el ciudadano Bompland lo siguiente. Viniendo de Acapulco á esta ciudad he tenido el gusto de encontrar la planta con que vm. quiso perpetuar mi nombre, y de verificar la exâctitud de su descripcion. La he visto tambien cultivada en este jardín, con otras dos especies, que creo deban reducirse al mismo género *Bomplandia*. Debo notar

que este se distingue del *Hoitzia* (Jussieu gen. pl.) porque su cáliz es sencillo, y no doble (bracteatus), como en el *Hoitzia*, y porque sus celdas son siempre monospermas, lo que jamas se verifica en la *Hoitzia*. Entre el número de plantas que tenemos destinadas para vm. se hallan varias bien desecadas, y en ellas podrá vm. ver las diferencias que Reynan entre el *Phlox*, *Hoitzia* y *Bomplandia*.

El jardín de México no es muy grande, pero está bien cuidado, y dispuesto con el acierto propio del Señor Cervantes. Este profesor tiene mucha instrucion y mérito, que es justo se conozca en Europa.

Nuevas experiencias para conservar las plantas secas, por el Señor Juan Stackhouse.

En el númº 13 de estos Anales dimos la traduccion del nuevo método con que el Señor Stackhouse preparaba las plantas para conservarlas sin alteracion: leyóla en Lóndres, y habiendo descubierto despues otra mas fácil, nos lo comunicó como á continuacion de sus ensayos, y es como se sigue.

Habiendo experimentado grandes dificultades en la práctica de mi primer método de conservar las plantas secas mojándolas en agua alumbrada, ya por encontrarse en la superficie de algunas menudo vello, ya por verse en otras cubierta de una especie de barniz, me sirvo ahora de alumbre reducido á polvo y pasado por un tamiz fino, añadiéndole una sexta ó décima parte de alcanfor. Antes de aplicar á las plantas dicha mezcla de polvos, es preciso prepararlas, esto es, extenderlas y apretarlas veinte y quatro horas ántes, pasadas las quales se esparcen aquellos por el envés de los ramos ó plantas que se desean conser-

var. Si sus hojas fuesen xugosas, se picará su superficie con algun alfiler ó con la punta de una lanceta para que salga el xugo. Se mudan de quando en quando los papeles, cuidando de no usar el blanco de escribir hasta la completa desecacion de las plantas. El calor contribuye mucho para conservar los pétalos ó corolas delicadas, lo que se puede conseguir, ó metiéndolas junto al pecho despues de haber estado veinte y quatro horas en la prensa, ó poniéndolas baxo la almohada de la silla en que se sienta uno ordinariamente. Quando la planta está perfectamente seca suele suceder que los polvos quedan pegados á la superficie donde se pusieron; pero se separan fácilmente frotándolos con un pincel; y si no cediesen á este modo, se separarán valiéndose de una esponja mojada. En este último caso se volverá á poner la planta entre papeles para robarle la humedad, lo que se efectúa en poco tiempo.

Basta mudar los papeles durante las primeras veinte y quatro horas, y entonces se halla la planta en estado de recibir la última disposicion en que debe quedar, siendo muy importante no desprenderla despues del papel. Para no maltratar la planta en las mudanzas de papeles, observo el método siguiente: pongo sobre una mesa el pliego con la planta; levanto una hoja de dicho pliego, y ajusto otra del seco sobre la planta; vuélvolo todo de modo que la seca se halle debaxo, y la húmeda que se ha de quitar arriba; quítola con cuidado, y cubro la planta con la hoja seca del pliego. Este método, que se hace mas fácil con la experiencia, es el único para conseguir el intento; y se debe seguir hasta en la última mudanza de papel, esto es, quando se ponga el blanco de escribir.

Para conservar los tintes delicados de las flores y

hojas en países calientes se podrá usar la cal de arsénico, la qual las preservará tambien de los insectos, tan perjudiciales á los herbarios.

Hago actualmente nuevas experiencias con cales de varios metales, y celebraria que otros hiciesen atentos ensayos para conseguir al fin un método fácil y seguro de conservar el herbario.

DEL BUYO,

por D. Luis Néé.

Aunque las plantas tengan cada una su virtud peculiar conforme al sabor, olor y fructificación que las caracterizan, no han merecido todas á los hombres igual aprecio. Se generalizáron unas por capricho, como el tabaco, té, café y cacao; otras por necesidad, como las cereales; y otras en fin para combatir las dolencias, como la quina, y algunas en corto número de virtud conocida. Se ha observado tambien que algunas han parecido deliciosas á ciertas naciones, y á otras detestables, teniendo cada clima las suyas favoritas. Así vemos que los ajos, despreciados por los Franceses, se usan con profusion en España, donde con la misma se consume una cantidad incalculable de pimientos y tomates para sazonar las comidas. El olor fuerte de los ajos, y el picante de los pimientos, que apenas pueden sufrir los Franceses, parecen ser un aliciente poderoso para los Españoles, pues no contentos con usarlos frescos desde Abril hasta Octubre, han buscado medios de prolongar su uso conservándolos en salmuera todo el año.

El mate ó yerba del Paraguay (*cassine paragua*, Lin.), desconocida de todo punto en Europa, se apre-