

La Expedición  
HUMBOLDT & BONPLAND  
en Ecuador:  
Visita a la antigua  
provincia de Guayaquil

CARLOS RUALES  
XAVIER CORNEJO

© 2020 Carlos Ruales y Xavier Cornejo

Colegio de Ciencias e Ingenierías  
Universidad San Francisco de Quito  
Tel: (593) 2 297 1700 ext. POLI  
Correo: POLITECNICO@usfq.edu.ec  
Diego de Robles y Vía Interoceánica. Quito, Ecuador  
<http://www.usfq.edu.ec>

Con la colaboración de  
Embajada de Francia en Ecuador

Esta obra es publicada luego de un proceso de evaluación de pares académicos (peer-reviewed) que contó con la participación de revisores internos de la USFQ y externos.

Diseño y diagramación: José Ignacio Quintana Jiménez  
Diseño de Portada: Camila García  
Ilustración de Portada: Soledad Zurita  
Revisión de estilo: Iván Ulchur Collazos

© Fotografías: Xavier Cornejo  
© Fotografías de colaboradores: Olga Martha Montiel (avilla p. 74, jujano p. 116, mamey de Cartagena p. 122),  
Carlos Pazmiño (colorado p.95, seca p.153), Francisco Morales (María pp. 56, 126), Michaela Maissen (caimitillo p. 80), Rommel Montúfar (cade p. 78)

Ilustraciones en páginas interiores:

© Archivo Histórico del Museo Nacional del Ecuador (p. 5)  
© Biblioteca Nacional de España, Madrid (p. 19)  
© Staatsbibliothek zu Berlin – PK. <http://digital.staatsbibliothek-berlin.de> (pp. 25, 34, 36, 71)  
© Museo de América, Madrid (pp. 29)  
© Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (pp. 41, 79, 81, 85, 90, 93, 97, 99, 103, 106, 107, 117, 119, 125, 129, 132, 135, 137, 141, 143, 147, 149, 152, 154)  
© Museo Nacional de Colombia / Oscar Monsalve Pino (p. 47)  
© Archivo Histórico de Límites. Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, Lima (p. 51)  
© Herbar du Muséum national d'histoire naturelle, Paris (p. 98)  
© Fondo de Ciencias Humanas de la Biblioteca del Museo Nacional del Ecuador (pp. 161-2, 164, 168, 169, 186)

ISBN ABYA YALA: 978-9942-09-711-8

Tiraje: 500 ejemplares

Impreso en Imprenta Mariscal, Quito Ecuador, septiembre de 2020

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

|               |   |
|---------------|---|
| PRÓLOGO ..... | 9 |
|---------------|---|

|                    |    |
|--------------------|----|
| INTRODUCCIÓN ..... | 11 |
|--------------------|----|

## CAPÍTULO I

### GUAYAQUIL EN LA RUTA DE LA EXPEDICIÓN HUMBOLDT & BONPLAND

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Dos científicos y una expedición <i>sui generis</i> .....     | 15 |
| Humboldt & Bonpland a su paso por la Audiencia de Quito ..... | 21 |
| De Lima a Guayaquil por azar .....                            | 24 |

## CAPÍTULO II

### LA CIUDAD DE GUAYAQUIL ENTRE EL COMERCIO Y LA CIENCIA

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Santiago de Guayaquil .....                                                  | 27 |
| Las construcciones en la ciudad de Guayaquil .....                           | 31 |
| Camilo Montes, el anfitrión de Humboldt, Bonpland y Montúfar .....           | 33 |
| Personajes de Guayaquil citados por Humboldt .....                           | 36 |
| Juan José Tafalla y la obra <i>Flora Huayaquilensis</i> .....                | 37 |
| El encuentro de dos expediciones botánicas en Guayaquil .....                | 40 |
| La versión guayaquileña de <i>Geografía de las Plantas</i> de Humboldt ..... | 44 |

## CAPÍTULO III

### LA PROVINCIA DE GUAYAQUIL EN LA ÉPOCA DE LA EXPEDICIÓN HUMBOLDT & BONPLAND

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| Partidos y pueblos de la antigua Provincia de Guayaquil y su vegetación ..... | 49 |
| Partido de Santa Elena .....                                                  | 52 |
| Partido de la Puná .....                                                      | 53 |
| Partido de Machala .....                                                      | 54 |
| Partido de Naranjal .....                                                     | 55 |
| Partido de Yaguachi .....                                                     | 55 |
| Partido de Babahoyo .....                                                     | 57 |
| Partido de Baba .....                                                         | 59 |
| Partido de Samborondón .....                                                  | 60 |
| Partido de Daule .....                                                        | 60 |
| Partido de Palenque .....                                                     | 61 |
| Partido de Balzar .....                                                       | 63 |
| Partido de Portoviejo .....                                                   | 64 |
| Partido de La Canoa .....                                                     | 66 |
| Partido de Pueblo Viejo .....                                                 | 66 |

© 2020 Carlos Ruales y Xavier Cornejo

Colegio de Ciencias e Ingenierías  
Universidad San Francisco de Quito  
Tel: (593) 2 297 1700 ext. POLI  
Correo: POLITECNICO@usfq.edu.ec  
Diego de Robles y Vía Interoceánica. Quito, Ecuador  
<http://www.usfq.edu.ec>

Con la colaboración de  
Embajada de Francia en Ecuador

Esta obra es publicada luego de un proceso de evaluación de pares académicos (peer-reviewed) que contó con la participación de revisores internos de la USFQ y externos.

Diseño y diagramación: José Ignacio Quintana Jiménez  
Diseño de Portada: Camila García  
Ilustración de Portada: Soledad Zurita  
Revisión de estilo: Iván Ulchur Collazos

© Fotografías: Xavier Cornejo  
© Fotografías de colaboradores: Olga Martha Montiel (avilla p. 74, jujano p. 116, mamey de Cartagena p. 122),  
Carlos Pazmiño (colorado p.95, seca p.153), Francisco Morales (María pp. 56, 126), Michaela Maissen (caimitillo p. 80), Rommel Montúfar (cade p. 78)

Ilustraciones en páginas interiores:

© Archivo Histórico del Museo Nacional del Ecuador (p. 5)  
© Biblioteca Nacional de España, Madrid (p. 19)  
© Staatsbibliothek zu Berlin – PK. <http://digital.staatsbibliothek-berlin.de> (pp. 25, 34, 36, 71)  
© Museo de América, Madrid (pp. 29)  
© Biblioteca Digital del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (pp. 41, 79, 81, 85, 90, 93, 97, 99, 103, 106, 107, 117, 119, 125, 129, 132, 135, 137, 141, 143, 147, 149, 152, 154)  
© Museo Nacional de Colombia / Oscar Monsalve Pino (p. 47)  
© Archivo Histórico de Límites. Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, Lima (p. 51)  
© Herbar du Muséum national d'histoire naturelle, Paris (p. 98)  
© Fondo de Ciencias Humanas de la Biblioteca del Museo Nacional del Ecuador (pp. 161-2, 164, 168, 169, 186)

ISBN ABYA YALA: 978-9942-09-711-8

Tiraje: 500 ejemplares

Impreso en Imprenta Mariscal, Quito Ecuador, septiembre de 2020

Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

|               |   |
|---------------|---|
| PRÓLOGO ..... | 9 |
|---------------|---|

|                    |    |
|--------------------|----|
| INTRODUCCIÓN ..... | 11 |
|--------------------|----|

## CAPÍTULO I

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| GUAYAQUIL EN LA RUTA<br>DE LA EXPEDICIÓN HUMBOLDT & BONPLAND  |    |
| Dos científicos y una expedición <i>sui generis</i> .....     | 15 |
| Humboldt & Bonpland a su paso por la Audiencia de Quito ..... | 21 |
| De Lima a Guayaquil por azar .....                            | 24 |

## CAPÍTULO II

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| LA CIUDAD DE GUAYAQUIL<br>ENTRE EL COMERCIO Y LA CIENCIA                     |    |
| Santiago de Guayaquil .....                                                  | 27 |
| Las construcciones en la ciudad de Guayaquil .....                           | 31 |
| Camilo Montes, el anfitrión de Humboldt, Bonpland y Montúfar .....           | 33 |
| Personajes de Guayaquil citados por Humboldt .....                           | 36 |
| Juan José Tafalla y la obra <i>Flora Huayaquilensis</i> .....                | 37 |
| El encuentro de dos expediciones botánicas en Guayaquil .....                | 40 |
| La versión guayaquileña de <i>Geografía de las Plantas</i> de Humboldt ..... | 44 |

## CAPÍTULO III

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| LA PROVINCIA DE GUAYAQUIL EN LA ÉPOCA<br>DE LA EXPEDICIÓN HUMBOLDT & BONPLAND |    |
| Partidos y pueblos de la antigua Provincia de Guayaquil y su vegetación ..... | 49 |
| Partido de Santa Elena .....                                                  | 52 |
| Partido de la Puná .....                                                      | 53 |
| Partido de Machala .....                                                      | 54 |
| Partido de Naranjal .....                                                     | 55 |
| Partido de Yaguachi .....                                                     | 55 |
| Partido de Babahoyo .....                                                     | 57 |
| Partido de Baba .....                                                         | 59 |
| Partido de Samborondón .....                                                  | 60 |
| Partido de Daule .....                                                        | 60 |
| Partido de Palenque .....                                                     | 61 |
| Partido de Balzar .....                                                       | 63 |
| Partido de Portoviejo .....                                                   | 64 |
| Partido de La Canoa .....                                                     | 66 |
| Partido de Pueblo Viejo .....                                                 | 66 |

## CAPÍTULO IV

### LA RIQUEZA FORESTAL DE GUAYAQUIL ADMIRADA POR CRONISTAS Y VIAJEROS

|                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Árboles conocidos en la provincia de Guayaquil hasta el arribo de Humboldt .....          | 67  |
| Algarrobo, algarrobo macho ( <i>Prosopis juliflora</i> )                                  | 72  |
| Amarillo, palo amarillo ( <i>Centrolobium ochroxylum</i> )                                | 73  |
| Avilla, habillo ( <i>Hura polyandra</i> )                                                 | 74  |
| Balsa, palo de balsa ( <i>Ochroma pyramidale</i> )                                        | 75  |
| Bálsamo ( <i>Myroxylon peruiferum</i> )                                                   | 76  |
| Bolsillo, morochillo ( <i>Adenaria floribunda</i> )                                       | 76  |
| Bototillo, botuto ( <i>Cochlospermum vitifolium</i> )                                     | 77  |
| Cabo de lampa ( <i>Flueggea elliptica</i> )                                               | 78  |
| Cade, tagua ( <i>Phytelephas aequatorialis</i> )                                          | 78  |
| Caimitillo ( <i>Citharexylum quitense</i> )                                               | 80  |
| Caimito ( <i>Chrysophyllum cainito</i> )                                                  | 82  |
| Caimito morado ( <i>Chrysophyllum argenteum</i> subsp. <i>panamense</i> )                 | 82  |
| Canelo, canella ( <i>Ladenbergia pavonii</i> )                                            | 82  |
| Cañafistula, cañafistolo ( <i>Cassia grandis</i> )                                        | 84  |
| Cascavelillo ( <i>Senna mollissima</i> var. <i>mollissima</i> )                           | 84  |
| Cascol, nacascol ( <i>Libidibia glabrata</i> )                                            | 87  |
| Casaria espinosa, espino ( <i>Casaria aculeata</i> )                                      | 87  |
| Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> )                                                          | 88  |
| Ceiba blanca ( <i>Machaonia acuminata</i> )                                               | 89  |
| Ceibo, ceyba ( <i>Ceiba trischistandra</i> )                                              | 89  |
| Chalup, pela caballos ( <i>Leucaena trichodes</i> )                                       | 91  |
| Chirimoya de montaña, anona de monte ( <i>Capparidastrium petiolare</i> )                 | 92  |
| Cocotero, palma de coco ( <i>Cocos nucifera</i> )                                         | 94  |
| Colorado, palo colorado de Guayaquil ( <i>Simira ecuadorensis</i> )                       | 95  |
| Crucita, gardenia espinosa ( <i>Randia</i> sp.)                                           | 96  |
| Ébano, ébano de Guayaquil ( <i>Ziziphus thyrsoiflora</i> )                                | 96  |
| Eugenia de Guayaquil ( <i>Eugenia guayaquilensis</i> )                                    | 98  |
| Fernán Sánchez ( <i>Triplaris cumingiana</i> )                                            | 100 |
| Figuería, tangaré ( <i>Carapa guianensis</i> )                                            | 101 |
| Guachapelí, huachapelí mulato ( <i>Pseudosamanea guachapele</i> )                         | 101 |
| Guanábana ( <i>Annona muricata</i> )                                                      | 102 |
| Guanábana de pozo, guanabanillo ( <i>Annona glabra</i> )                                  | 104 |
| Guarango cuerno de buey, huarango ( <i>Vachellia campechiana</i> fo. <i>campechiana</i> ) | 105 |
| Guarango de Guayaquil, huarango ( <i>Vachellia macracantha</i> )                          | 108 |
| Guarumo ( <i>Cecropia litoralis</i> )                                                     | 108 |
| Guayabo de monte ( <i>Psidium rostratum</i> , <i>Psidium guayaquilense</i> )              | 109 |
| Guayacán, guayacán de la costa ( <i>Handroanthus chrysanthus</i> )                        | 110 |
| Higuerón ( <i>Ficus</i> spp.)                                                             | 111 |
| Huaba de bejuco, guaba ( <i>Inga edulis</i> e <i>Inga vera</i> )                          | 111 |
| Huasma, guasmo ( <i>Guazuma ulmifolia</i> )                                               | 112 |
| Huayhi, guaiji ( <i>Couepia subcordata</i> )                                              | 113 |
| Huisimpi, flor de mayo ( <i>Brownea coccinea</i> subsp. <i>angustiflora</i> )             | 113 |
| Jagua para comer ( <i>Genipa americana</i> )                                              | 114 |
| Jahua de lagarto ( <i>Crateva tapia</i> )                                                 | 114 |
| Jelí, botoncillo ( <i>Conocarpus erectus</i> )                                            | 115 |
| Jobo xibaro ( <i>Phyllanthus juglandifolius</i> subsp. <i>cornifolius</i> )               | 116 |
| Jujano, jugano ( <i>Faramea occidentalis</i> )                                            | 116 |
| Laurel, laurel de Guayaquil ( <i>Cordia macrantha</i> )                                   | 118 |
| Laurel común ( <i>Cordia alliodora</i> )                                                  | 120 |
| Madera negra, negro ( <i>Handroanthus billbergii</i> subsp. <i>amplus</i> )               | 121 |
| Mamey de Cartagena, mamey mata serrano ( <i>Mammea americana</i> )                        | 122 |

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mangle, mangle colorado ( <i>Rhizophora mangle</i> , <i>Rhizophora racemosa</i> ) | 122 |
| Mangle blanco ( <i>Laguncularia racemosa</i> )                                    | 123 |
| Mangle salado, estero salado ( <i>Avicennia germinans</i> )                       | 124 |
| Marañón, cajú ( <i>Anacardium occidentale</i> )                                   | 126 |
| María, palo María ( <i>Calophyllum brasiliense</i> )                              | 126 |
| Matapalo, mangle ( <i>Clusia polystigma</i> )                                     | 127 |
| Matasarna ( <i>Piscidia carthagenensis</i> )                                      | 128 |
| Membrillo, membrillo de montaña ( <i>Gustavia angustifolia</i> )                  | 130 |
| Mimosa de vaina espinosa ( <i>Mimosa acantholoba</i> )                            | 131 |
| Mocora ( <i>Astrocaryum standleyanum</i> )                                        | 133 |
| Moral ( <i>Maclura tinctoria</i> )                                                | 133 |
| Nispero, chico zapote ( <i>Manilkara zapota</i> )                                 | 134 |
| Orlaca ( <i>Diospyros inconstans</i> subsp. <i>psidioides</i> )                   | 134 |
| Palo de baca ( <i>Coutarea hexandra</i> )                                         | 136 |
| Palo de leche, árbol de leche ( <i>Croton rivinifolius</i> )                      | 136 |
| Palo de sangre ( <i>Pterocarpus rohrii</i> )                                      | 138 |
| Palo santo ( <i>Bursera graveolens</i> )                                          | 139 |
| Pata de burro, huevo de verraco ( <i>Tabernaemontana</i> sp.)                     | 140 |
| Pechiche ( <i>Vitex gigantea</i> )                                                | 142 |
| Pigío, pigihio ( <i>Cavanillesia platanifolia</i> )                               | 144 |
| Piñuela, piñuelo ( <i>Duguetia peruviana</i> )                                    | 145 |
| Porotillo ( <i>Pithecellobium excelsum</i> )                                      | 146 |
| Roble ( <i>Tabebuia rosea</i> )                                                   | 148 |
| Sasafrás ( <i>Zanthoxylum rigidum</i> )                                           | 150 |
| Sebastián ( <i>Cynophalla mollis</i> )                                            | 151 |
| Seca, palo de seca ( <i>Geoffroea spinosa</i> )                                   | 153 |
| Zapote de perro ( <i>Erythrina megistophylla</i> )                                | 155 |
| Los árboles en el nuevo paisajismo de Guayaquil .....                             | 155 |

## CAPÍTULO V

### NAVEGACIÓN POR EL RÍO DE GUAYAQUIL LA NATURALEZA VISTA DESDE UNA Balsa

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Rutas fluviales en la antigua Provincia de Guayaquil .....                            | 157 |
| Las balsas de Guayaquil .....                                                         | 159 |
| Frutos y flores transportados en la balsa dibujada por Humboldt .....                 | 159 |
| Materiales para la construcción de las balsas .....                                   | 165 |
| El frustrado viaje al Cotopaxi y observaciones sobre la flora y fauna ribereñas ..... | 170 |
| Partida de Guayaquil, entre el río y el mar .....                                     | 184 |

## NOTAS Y BIBLIOGRAFÍA

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Capítulo I .....   | 187 |
| Capítulo II .....  | 189 |
| Capítulo III ..... | 192 |
| Capítulo IV .....  | 195 |
| Capítulo V .....   | 209 |
| Bibliografía ..... | 216 |

## ANEXOS

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| Índice de nombres comunes de plantas .....      | 225 |
| Índice de nombres científicos de plantas .....  | 228 |
| Índice de nombres comunes de animales .....     | 233 |
| Índice de nombres científicos de animales ..... | 233 |
| Agradecimientos .....                           | 235 |
| Autores .....                                   | 236 |



“El río de Guayaquil es uno de los ríos más pintorescos que jamás hemos visto. Cerca de la Isla de la Puná está bordeado por *Rhizophora* muy alta, y por *Avicennia*. A medida que se hace más angosto y que forma más islas, la vegetación se hace más bella: Bosques tupidos de *Mussaenda*, de *Erythrina*, de *Tecoma* y sobre todo de *Anona* (*Annona*) *palustris*; las hojas parecidas a las del limón echan reflejos oscuros sobre el agua”.

Alexander von Humboldt,  
Diarios de viaje a la Audiencia de Quito



**Alexander von Humboldt**

Retrato en grabado de Auguste Desnoyers del dibujo original de Françoise Gérard (París, 1805).  
Archivo Histórico del Museo Nacional del Ecuador.

Los recursos naturales del Ecuador y los de la costa en particular, tan publicitados por ser supuestamente abundantes y casi ilimitados, se encuentran amenazados por sus propios custodios; aunque se podría pensar que la principal razón de esa amenaza es la necesidad de generar recursos económicos para satisfacer las diversas necesidades de sus habitantes, no necesariamente es la única.

En el transcurso de los últimos dos siglos, el cultivo del cacao primero, seguido por plantaciones de caña de azúcar y más tarde por banano, la palma aceitera, las camaroneras y otras industrias agropecuarias, han transformado gran parte del paisaje del litoral ecuatoriano.

A diferencia de los habitantes de comienzos del siglo XIX que desarrollaban sus actividades en sus pequeños pueblos y partidos, rodeados de grandes extensiones de bosque y selvas, llenas de recursos y vida silvestre, hoy somos testigos del crecimiento de Guayaquil, ciudad que se extiende sin fin, o vemos crecer los cantones, sus cabeceras, los pueblos y su población, cada vez más urbanizados y totalmente alejados, o tomando el lugar de los bosques y selvas de antaño.

Pero mientras se siguen debatiendo los motivos, que justifican las acciones que han motivado el deterioro y la destrucción de la flora y fauna de la costa ecuatoriana, es importante canalizar el discurso hacia un nuevo frente que cuente con bases sólidas para debatir y argumentar sobre la importancia y valor, diferente a la visión meramente economicista del canje de recursos naturales por plantaciones, por carreteras o por pueblos y ciudades. Es importante conocer de los que éramos dueños en el pasado, saber lo que hemos perdido y de los que todavía sobrevive y poco o nada conocemos, saber recuperarlo.

Si no tenemos conocimientos de las numerosas especies de árboles y otras plantas que existían y todavía existen en áreas donde actualmente se asienta la ciudad de Guayaquil y su periferia; si ignoramos que tenían en el pasado usos maderables, comestibles, medicinales y que en algunos de esos usos se mantienen hasta el presente; si no somos conscientes de su antigua exuberancia, en épocas cuando si se consideraban los bosques de Guayaquil como recursos ilimitados; si no hemos prestado atención de su relación con la historia de Guayaquil, a sus construcciones de madera asociadas a sus personajes, pero sobre todo a sus antiguos y famosos astilleros; o se ignora sobre las expresiones artísticas asociadas a plantas y animales de la costa ecuatoriana, entonces no se contará con suficientes argumentos para mantener un debate equilibrado sobre nuestros recursos naturales.

Si conocemos que la historia de la ciudad de Guayaquil y su antigua provincia estuvo estrechamente ligada a los árboles y otras plantas nativas, entonces nuestra percepción de las mismas ya no será igual, finalmente tenemos argumentos distintos para comenzar a apreciarlas, a sentirlos nuestras, protegerlas, llevarlos a nuestros parques y jardines, serán los emblemas de nuestros barrios, de nuestra ciudad, parte de nuestra identidad.

La presente obra intenta, tomando como hilo conductor la visita de la expedición Humboldt y Bonpland a Guayaquil, entre enero y febrero de 1803, recrear el recorrido de los naturalistas en la ciudad y la antigua provincia, dar a conocer los personajes con quienes se relacionaron, pero sobre todo informar sobre los árboles maderables conocidos hasta esa fecha, muchos de ellos patrimonio natural de Guayaquil y de la actual provincia del Guayas.

Quito y Guayaquil, octubre de 2020

Carlos Ruales  
Colegio de Ciencias e Ingenierías  
Universidad San Francisco de Quito

Xavier Cornejo  
Facultad de Ciencias Naturales  
Universidad de Guayaquil

Entre el 4 de enero y el 17 de febrero del año 1803, un importante acontecimiento será determinante para el conocimiento científico de la vegetación de la costa del Ecuador: *La Expedición Humboldt y Bonpland. Visita a la antigua provincia de Guayaquil*.

Si bien, es cierto que naturalistas y botánicos de otras expediciones anteriores aportaron con el conocimiento de algunas nuevas especies de plantas de Guayaquil y su periferia; por ejemplo los descubrimientos realizados por Luis Née y Thaddeus Haenke, miembros de la expedición de Alejandro Malaspina alrededor del mundo y que atracó en Guayaquil en octubre de 1790.

También la expedición liderada por Juan José Tafalla, iniciada en 1799 y que coincidió en Guayaquil con la de Humboldt y Bonpland en 1803, desarrolló un impresionante trabajo de investigación botánica que incluyó cientos de descripciones y láminas de la flora de la actual costa del Ecuador; sin embargo solo unas pocas especies de dicho estudio han sido validadas, ya que la mayoría no fueron publicadas en su momento.

Como resultado de la expedición Humboldt y Bonpland se llegó a nombrar y describir alrededor de 70 especies de plantas de la antigua Provincia de Guayaquil. Es tan importante y voluminosa la información sobre dichas especies que será el tema de un segundo volumen: *Las colecciones botánicas entre Guayaquil y Babahoyo*.

El presente volumen tiene como objetivo, basándose principalmente en fuentes históricas, informar sobre la visita de la expedición Humboldt y Bonpland a la antigua Provincia de Guayaquil; sin embargo, en los diferentes capítulos también serán los árboles y la vegetación conocidos en esa época, los otros protagonistas.

En el primer capítulo y teniendo como eje las negociaciones que Humboldt llevó adelante en Madrid en 1799 para obtener un pasaporte para su expedición, se conocerá sobre sus contactos en Europa, personajes e instituciones, principalmente de Francia y España; además se pasa revista a todas las expediciones científicas que hasta esa fecha había auspiciado la Corona española. Aunque importantes, los primeros años de la expedición Humboldt y Bonpland en América, no están reseñados, solo se analiza brevemente su llegada a la Audiencia de Quito en enero de 1802, su posterior viaje hasta la ciudad de Lima, y su llegada a la misma en octubre de 1802, capital en ese entonces del Virreinato del Perú; el capítulo finaliza con la travesía desde el puerto del Callao hasta el arribo de la expedición a la ciudad de Guayaquil.



Capítulo I, página 22

El segundo capítulo se desarrolla en una ciudad de Guayaquil, similar a la que conocieron Humboldt y Bonpland, se revisa información sobre su evolución urbanística, sus construcciones y los materiales utilizados para esos fines; se conocerá sobre varios personajes de Guayaquil citados por Humboldt; se analizará el encuentro e intercambio de información que se dio con la expedición liderada por el botánico Juan José Tafalla y finalmente se informará sobre un hito importante en la obra de Humboldt y Bonpland: La versión guayaquileña de la publicación *Geografía de las plantas*.



Capítulo II, página 29

En el tercer capítulo se da a conocer la división política de la Provincia de Guayaquil de ese entonces, se revisará uno por uno los “partidos” con sus pueblos integrantes; también se hará especial mención de las especies representativas de plantas conocidas hasta esa fecha, aunque en algunos partidos también se incluirá especies descubiertas por Humboldt y Bonpland.



Capítulo III, página 51

El capítulo cuatro analiza los antiguos bosques y la riquísima vegetación de la costa del Ecuador ya descritos desde fines del siglo XVI por diferentes cronistas y viajeros quienes visitaron y conocieron esos parajes; la calidad de la madera de la antigua provincia era tal, que no solo era la materia prima indispensable en los astilleros del puerto o para las estructuras de las casas de Guayaquil, sino que también se la exportaba a diferentes destinos. Humboldt en sus Diarios de viaje escribió sobre la colección que hizo en dicha ciudad de piezas de madera de doce especies de árboles, a los que consideraba los más importantes por su calidad y uso. En este capítulo también se revisa más de setenta especies arbóreas y se documenta la información proporcionada por diferentes personajes que conocieron de sus usos; se rescata los nombres comunes conocidos en esa época y se analiza su antigua distribución y en muchos casos la situación actual de la especie; mientras que todas las descripciones se encuentran acompañadas por fotografías para facilitar su reconocimiento en el campo; alrededor de una veintena de especies incluyen a propósito, láminas prestadas de la obra *Flora Huayaquilensis* de Juan José Tafalla. Esta inclusión pretende llamar la atención de los lectores sobre el hecho de que la expedición de este último, aportó e influyó notoriamente en el conocimiento botánico de la expedición Humboldt y Bonpland. Si bien, es cierto que posteriormente un buen número de las especies de plantas de Guayaquil descubiertas y nombradas a partir de colecciones de los mencionados naturalistas, fueron acompañadas por ilustraciones, estas no se han incluido en el presente volumen.



Capítulo IV, página 107

El quinto y último capítulo es una invitación tanto a conocer las antiguas rutas fluviales, muy importantes en una época de malos caminos, como a navegar a bordo de las antiguas balsas que numerosas, surcaban esas rutas; pero no a navegar a bordo de cualquier balsa, sino en aquella utilizada por Humboldt, en la cual acompañado por el quiteño Carlos Montúfar, navegó por varios días hasta las antiguas bodegas de Babahoyo. Aprovechamos de ese viaje para describir los materiales utilizados en la



construcción de la balsa, las frutas y flores que Humboldt observó sobre una de ellas y que posteriormente dibujó; sobre todo para también conocer y actualizar sus descripciones de plantas y animales que de ese trayecto anotó en sus Diarios de viaje.



Capítulo V, página 161

Con este primer acercamiento a la exuberante vegetación que encontró la expedición de Humboldt y Bonpland en la antigua provincia de Guayaquil, los autores aspiran a que no solo los guayaquileños, sino todos los ecuatorianos del presente, sepan reconocer y valorar la inmensa riqueza vegetal de la cual son dueños y custodios.

## GUAYAQUIL EN LA RUTA DE LA EXPEDICIÓN HUMBOLDT Y BONPLAND

### Dos científicos y una expedición *sui generis*

En el mes de marzo de 1799, Alexander von Humboldt (1769-1859), prusiano de nacionalidad, hombre con vasta preparación académica en varios campos del saber y de 29 años de edad, junto con el botánico francés Aimé Bonpland (1773-1858) de veinticinco años, se encontraban tramitando un pasaporte en la corte del rey Carlos IV de España (1748-1819), aspiraban con el documento, tener vía libre para desarrollar diversos trabajos de investigación científica en la América española y además, poder contar con los buenos oficios de las autoridades de los diferentes virreinos de las colonias americanas.<sup>1</sup>

Fue a partir del interés personal del rey Carlos III de España (1716-1788), cuando la dinastía borbónica se involucró de manera activa en los procesos de la Ilustración europea, particularmente promoviendo ambiciosas expediciones científicas en América que eran directamente auspiciadas por la Corona.<sup>2</sup>

En el reinado de Carlos III (entre 1759 y 1788) se desarrollaron en orden cronológico las siguientes expediciones:

#### Expedición Botánica al Virreinato de Perú (1777-1788)

A cargo de los botánicos Hipólito Ruiz (1754-1816) y José Pavón (1754-1840) quienes también exploraron varias zonas de la actual república de Chile. Los botánicos contaron con la colaboración de varios artistas quienes se encargaron de ilustrar *in situ* las especies de plantas estudiadas; a su regreso a España en 1788 los botánicos delegaron a su asistente Juan José Tafalla (1755-1811) para que continuara con las exploraciones en Perú hasta 1799, año en el que se le asignó la nueva misión de estudiar, tanto la flora de Guayaquil, como aquella de la región andina en la Audiencia de Quito.<sup>3</sup>

A partir del año 1794, Ruiz y Pavón iniciaron la publicación de sus descubrimientos en las obras *Florae Peruvianae et Chilensis prodromus* (1794), *Systema Vegetabilium* (1798) y *Flora Peruviana et Chilensis* (tres volúmenes entre 1798 y 1802); sin embargo, quedaron inéditos nueve de los doce volúmenes planificados inicialmente; aunque en un intento de completarlos, entre 1954 y 1959, se publicó en Madrid el cuarto volumen y una parte del

quinto. Un buen número de las descripciones y láminas de las obras inéditas mencionadas, fueron publicadas también en Madrid y aún más tarde en el año 1989, separadas de *Flora Peruviana et Chilensis*. Se trata de la obra *Flora Huayaquilensis* compilada por el historiador ecuatoriano Eduardo Estrella quien asignó su autoría al botánico Juan José Tafalla. Las colecciones de la Expedición Botánica al Virreinato de Perú se encuentran en su mayoría en el Real Jardín Botánico de Madrid, aunque numerosos originales y duplicados se encuentran dispersos en diversos herbarios europeos.<sup>4</sup>

Expedición Hispano – Portuguesa al Río de la Plata  
para definición de límites (1781-1801)

Con la participación del naturalista Félix de Azara (1742-1821) quien realizó numerosos estudios sobre la fauna y flora del Virreinato del Río de la Plata. Una vez terminada su misión y hasta poco antes de su muerte, Azara publicó numerosos estudios en diferentes campos de la ciencia. Cuando se refirió a las plantas se enfocó, no tanto en los aspectos taxonómicos, sino más bien en su utilidad y aplicaciones medicinales o industriales.<sup>5</sup>

Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1808)

Dirigida por el botánico José Celestino Mutis (1732-1808) y secundada por un importante número de adjuntos, comisionados, herbolarios y que también contó con la participación de un nutrido grupo de ilustradores botánicos; la Expedición, en su mejor momento llegó a contar simultáneamente con diecinueve artistas.

Mutis no llegó a publicar su obra mientras vivió. La *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, producto de cerca de treinta años de trabajo, solo se comenzó a publicar a partir del año 1954, en base a las numerosas láminas existentes y con la participación de un importante grupo de botánicos contemporáneos. El hecho de no haber publicado la obra en su debido momento dejó inéditos nombres y descripciones de nuevas especies de plantas que no estaban vigentes, dio vía libre para que otros botánicos describieran y publicaran primero, un gran número especies de plantas de la actual Colombia.<sup>6</sup>

Real Expedición Botánica de Nueva España (1787-1803)

Aunque se organizó e inició en el reinado de Carlos III, tras su fallecimiento, fue auspiciada por su sucesor. La expedición fue dirigida por el botánico español Martín Sessé y Lacasta (1751-1808) a la cual se incorporó más tarde y hasta su culminación el botánico José Mariano Mociño (1757-1820), nativo de Nueva España.

Los resultados de la expedición no fueron publicados por los botánicos; fue alrededor de cien años después (entre 1887 y 1894) que se publicaron en México dos obras de Sessé y Mociño denominadas *Plantae Novae Hispaniae*

y *Flora Mexicana*. Como sucedió parcialmente con los estudios desarrollados en la Expedición Botánica de Perú y totalmente con los de la Expedición a la Nueva Granada, la publicación tardía de las investigaciones de Sessé y Mociño dio lugar a que otros botánicos nombraran y describieran primero numerosas especies de plantas, en este caso mexicanas. Las colecciones botánicas de esta Expedición se encuentran en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid.<sup>7</sup>

A la muerte de Carlos III, su hijo y sucesor el rey Carlos IV de España continuó auspiciando en su reinado (entre 1788 y 1808) las siguientes expediciones científicas:

Expedición Malaspina alrededor del mundo (1789-1794)

Al mando de Alejandro Malaspina (1754-1809), la expedición, además de tener a su servicio dos embarcaciones, contó con la participación de los naturalistas Antonio Pineda (1751-1792), Luis Née (1734-1807) y Taddaeus Haenke (1761-1816); el primero, quien se desempeñó como zoólogo, falleció en las Filipinas antes de que la expedición llegara a su fin, mientras que los dos últimos fueron los botánicos asignados. La expedición arribó a la ciudad de Guayaquil el 1 de octubre de 1790.

Sin sospechar la dificultad que ello significaba, Née tuvo la osadía de realizar un viaje maratónico de ida y vuelta, que en menos de un mes, y partiendo de Guayaquil, lo llevó primero por vía fluvial hasta Babahoyo en la costa del Ecuador; desde allí ascendió a la sierra donde recorrió parte de las actuales provincias de Tungurahua y Chimborazo, regresó a Guayaquil con una significativa colección de plantas las cuales se encuentran actualmente en el Real Jardín Botánico de Madrid; Haenke por su parte y de manera independiente decidió herborizar en la periferia de Guayaquil, en Daule y en Taura, poblaciones de la actual provincia del Guayas.<sup>8</sup>

Expedición Mineralógica de Chile y Perú (1795-1800)

Bajo la responsabilidad de los hermanos Cristian y Conrad Heuland.

La Expedición estuvo enfocada en la geología y mineralogía de Chile y Perú, aunque también realizó colecciones paleontológicas; los hermanos Heuland también exploraron en las actuales Argentina y Bolivia.<sup>9</sup>

Real Comisión de Guantánamo a Cuba (1796-1802)

Dirigida por Joaquín de Santa Cruz y Cárdenas Vélez de Guevara, conde de Mopox y Jaruco (1769-1807). Se trató de una expedición militar, pero se aprovechó de la misma para cumplir también con tareas científicas en concordancia con los proyectos ilustrados de la época, por lo que en esta Expedición se contó con la participación del botánico español Baltasar Manuel Boldo (1766-1799) y el dibujante José Guió. Boldo publicó un



opúsculo en 1798 poco antes de su muerte. Sus colecciones botánicas se encuentran en el Real Jardín Botánico de Madrid.<sup>10</sup>

A juzgar por la magnitud de las expediciones financiadas hasta el año 1799, lo que implicó varias décadas transcurridas entre dos reinados de la dinastía borbónica española y donde la Corona había invertido gran cantidad de recursos económicos y humanos, se veía poco probable la posibilidad de que los dos jóvenes científicos extranjeros Humboldt y Bonpland, lograran obtener un pasaporte especial para explorar e investigar en tierras americanas.

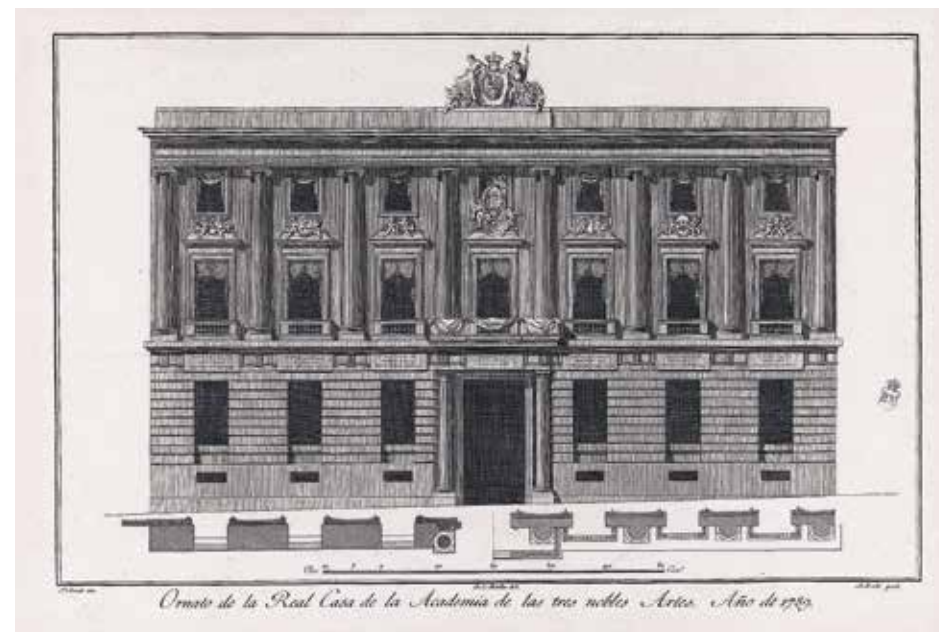
Sin embargo, Humboldt pese a su juventud, ya se había labrado un nombre en el círculo científico y político europeo de la época, la red de contactos que comenzó a construir años atrás, pero particularmente su visita a Francia el año anterior entre mayo y septiembre, tanto a París como a otras ciudades, fue de gran importancia; allí visitó, presentó conferencias y compartió con científicos de la talla de Antoine Laurent de Jussieu (1748-1836) y René Desfontaines (1750-1833), dos renombrados botánicos franceses quienes casualmente fueron maestros de Bonpland. Pero no solo visitó, sino que realizó varios experimentos conjuntamente con el químico Louis Nicolas Vauquelin (1763-1829) con quien publicó los resultados ese mismo año.

Posteriormente acompañó algunos días al astrónomo Jean-Baptiste Delambre (1749-1822), quien junto con Pierre Méchain (1744-1804), estaban a cargo de medir el arco de meridiano entre el puerto de Dunkerque en el norte de Francia y la ciudad de Barcelona en España.

Aunque quizá, el personaje que tuvo mucha influencia en su determinación de viajar y explorar y a quien, por casualidad, encontró en uno de los pueblos visitados en sus recorridos con Delambre, fue Louis Antoine de Bougainville (1729-1811), uno de los exploradores más afamados, no solo de Francia sino del mundo y por quien Humboldt desde niño tuvo admiración. El almirante Bougainville fue el comandante de la primera expedición francesa de circunnavegación al globo terrestre, realizada entre 1766 y 1769.<sup>11</sup>

La hoja de vida profesional con la que Humboldt llegó a París y luego a Madrid era impecable, tanto por su formación académica como por sus publicaciones, invenciones y experiencia de trabajo. En Madrid, Humboldt escribió unos apuntes autobiográficos que entregó al barón Phillipe de Forell, embajador de Sajonia en España quien, junto con una memoria del viaje, los hizo llegar al rey Carlos IV.

También fue importante la intervención favorable del entonces ministro de estado Mariano Luis de Urquijo, quien gozaba de un importante poder de decisión en la corte y por ser una persona muy ilustrada y progresista, veía con agrado el plan de viaje presentado. El barón de Forell expuso personalmente a Urquijo sobre los grandes conocimientos que Humboldt poseía en diferentes ámbitos de la ciencia, pero haciendo énfasis en su experiencia en minería y la experimentación que se podría hacer en ese campo, aprovechando los instrumentos más modernos de la época y adquiridos por el joven científico.



**Real Casa de la Academia de las tres nobles Artes (Madrid, 1789)**

Autor: Francisco de Paula Martí.

Imagen propiedad de la Biblioteca Nacional de España, Madrid.

También conocido como Palacio de Goyeneche, el segundo piso albergaba al Real Gabinete de Historia Natural.

Finalmente, estaba claro para la corte, que la relación costo-beneficio de esta nueva expedición inclinaba la balanza hacia el lado de la Corona, puesto que Humboldt ofrecía cubrir todos los gastos de su propio peculio, a cambio de la protección magnánima del rey de España y libertad de acción para sus estudios. Se estaba proponiendo una expedición científica verdaderamente *sui generis* para su tiempo.

Pero todas las gestiones, visitas, entrevistas y meses de espera no fueron en vano: el siete de mayo de 1799 se les concedió el anhelado pasaporte.<sup>12</sup>

Entre febrero y junio de 1799 y antes de iniciar el viaje, Humboldt y su compañero aprovecharon su estancia en España para visitar tanto instituciones, como a científicos. Conocieron el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid, el cual había sido fundado en 1776 por el guayaquileño Pedro Franco Dávila (1711-1786) y quien lo dirigió hasta su muerte.

José Clavijo y Fajardo (1726-1806), era vicedirector del Real Gabinete en 1799, pero era en realidad quien lo dirigía y organizaba; recibió por varias ocasiones a Humboldt y Bonpland quienes revisaron las colecciones de todo tipo allí depositadas, sobre todo la mineralógica, la cual estaba a cargo del geólogo alemán Cristiano Herrgen quien se encontraba en Madrid organizando una nueva Escuela de Mineralogía. Otros dos alemanes, los

hermanos Enrique y Juan Guillermo Thalacker colaboraban en ese tiempo como colectores de dicha institución.<sup>13</sup>

Humboldt envió los años siguientes desde América y en varias ocasiones, diversas colecciones de minerales para enriquecer el Real Gabinete. Se conoce de uno de sus envíos por una carta fechada 12 de junio de 1802 y remitida desde Quito a José Clavijo y Fajardo; en la misma Humboldt le informó sobre el despacho, desde la actual Colombia, de un cajón con colecciones mineralógicas: “Desde Popayán le he enviado una caja grande que contiene los minerales recogidos en el volcán Puracé”. En la misma carta añadió: “después hice excursiones durante cinco meses por la Provincia de Quito. Las producciones volcánicas del Antisana, Cayamburu, Cotopaxi, Pichincha [...], no han adornado todavía ningún gabinete de Europa y he aquí lo que le ofrezco”. Finalmente escribió: “En la caja de los minerales encontraréis en cada paquete noticias, o informaciones sobre el país de origen. Yo le añado además estas pequeñas anotaciones: [...]”.<sup>14</sup> Humboldt también incluyó en la carta, una lista numerada del 1 al 44 con breves anotaciones en cada una. Las 44 muestras de minerales enviadas a España fueron recolectadas en diversas zonas del centro y norte del actual Ecuador y en la zona de Pasto en el sur de la actual Colombia.

Por la importancia e interés en la botánica, Humboldt y Bonpland también visitaron en Madrid a varios de los renombrados botánicos españoles, conocieron a los experimentados expedicionarios Ruiz y Pavón y no dejaron de admirar sus colecciones e iconografías que mantenían en la “Oficina de la Flora Americana” u “Oficina Botánica”, separada en ese tiempo del Real Jardín Botánico de Madrid. Como ya se mencionó, desde 1797 y hasta esa fecha, Ruiz y Pavón ya habían publicado varias de sus obras emblemáticas.<sup>15</sup>

Casimiro Gómez Ortega (1741-1818), quien había organizado y coordinado tanto la expedición de Ruiz y Pavón a Perú y Chile, como la de Sessé y Mociño a Nueva España, ocupaba en ese entonces el cargo de director del Real Jardín Botánico de Madrid; fue allí donde Humboldt y Bonpland lo conocieron. Posteriormente Humboldt siempre tuvo expresiones amables hacia Gómez Ortega por haberles mostrado los herbarios de Sessé y Mociño de Nueva España y de Luis Née de la Expedición Malaspina.<sup>16</sup>

Sin embargo, quizá más importante fue la relación de amistad que entablaron Humboldt y Bonpland con Antonio José de Cavanilles (1745-1804), afamado botánico español quien trabajaba en el quinto volumen de su obra *Icones et descriptiones plantarum*; coincidentalmente, en el mismo año y en colaboración con el geólogo Cristiano Herrgen y los químicos Louis Proust y Domingo García Fernández, preparaban el que sería el primer número de la primera revista científica española *Anales de Historia Natural*, el cual fue publicado en octubre de 1799.<sup>17</sup>

Así como cumplió su compromiso con Clavijo, al haber enviado muestras de minerales para que formen parte de las colecciones del Real Gabinete, Humboldt también lo cumplió con Cavanilles.

Dejó escrita la evidencia de aquello, en un párrafo de la carta que envió el 29 de abril de 1803 desde la ciudad de México a su amigo y mentor, el botánico

Carl Willdenow (1765-1812) donde señalaba: “Ya hemos hecho desde aquí más de doce envíos de granos frescos, ya sea para el jardín botánico de Madrid donde Cavanilles, según veo, ha descrito ya en los *Anales de Historia Natural* algunas nuevas especies provenientes de dichos granos, sea al Jardín de París y a la Trinidad, a sir Joseph Banks de Londres”.<sup>18</sup>

Con los estrechos vínculos diplomáticos, políticos y científicos establecidos en Madrid y equipados con los más modernos instrumentos de medición y experimentación, más toda la información impresa hasta la fecha sobre la flora americana, el 5 de junio de 1799, Humboldt y Bonpland se embarcaron en la corbeta “Pizarro” en el puerto de La Coruña.<sup>19</sup>

Aquel día inició la última expedición científica auspiciada, aunque no financiada, por Carlos IV de España:

Expedición a las regiones equinocciales de América (entre 1799 y 1804)

A cargo de Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland.

## Humboldt y Bonpland a su paso por la Audiencia de Quito

Cerca de dos años y medio y antes de arribar a la antigua Audiencia de Quito por primera vez, la Expedición Humboldt y Bonpland recorrió las actuales repúblicas de Venezuela, Cuba y Colombia, realizando diferentes observaciones mineralógicas, astronómicas, químicas y sobre todo recolectando cientos de muestras de plantas.<sup>20</sup>

Por una carta que Humboldt escribió a su hermano Wilhelm, el 25 de noviembre de 1802 desde Lima, se conoce sobre su arribo a la ciudad de Quito y de algunas actividades realizadas en la Audiencia homónima, la que en ese entonces formaba parte del Virreinato de Nueva Granada. Aunque reducida en territorio, la antigua Audiencia de Quito corresponde a la actual república del Ecuador. En una sección de la carta se puede leer lo siguiente: “[...] Llegamos el 6 de enero 1802 a Quito, donde el marqués de Selva Alegre, había tenido la bondad de prepararnos una hermosa casa, que, después de tantas fatigas, nos ofrecía todas las comodidades que se pueden desear en París o en Londres”.

Ciertamente fueron hospedados en dicha ciudad por Juan Pío Montúfar, segundo marqués de Selva Alegre y como el mismo Humboldt escribió, fue la ciudad de Quito su centro de operaciones hasta comienzos del mes de junio del mismo año: “Hemos tenido una estadía de casi ocho meses en la provincia de Quito, desde el comienzo de enero hasta el mes de agosto. Hemos empleado ese tiempo en visitar cada uno de los volcanes y hemos examinado una tras otra las cimas del Pichincha, Cotopaxi, Antisana e Iliniza, pasando de 15 días a tres semanas cerca de cada una de ellas, y volviendo en los intervalos hasta la ciudad de Quito, de donde partimos el 9 de junio 1802 [...]”.<sup>21</sup>

Se conoce que Humboldt integró oficialmente a la expedición al joven quiteño Carlos Montúfar (1880-1816), desde su partida de Quito. En la carta que dirigió



**Detalle de la antigua Audiencia de Quito** (tomado de la carta general de Colombia)  
 Por A. H. Brué y de acuerdo a las observaciones astronómicas y topográficas de A. de Humboldt.  
*Atlas géographique et physique des Régions Équinoxiales du nouveau continent* (Paris, 1814).

el 12 de junio de 1802 a José Clavijo y Fajardo, en la cual le informaba sobre el envío de colecciones y minerales al Real Gabinete de Historia Natural de Madrid, le escribió sobre el particular: “En el Antisana hemos podido llegar a alturas a las cuales ningún hombre había subido. Bonpland, don Carlos Montúfar (hijo del marqués de Selva Alegre) -joven que he agregado a mi expedición y que está lleno de celo y de inteligencia- y yo mismo, hemos subido hasta 2773 toesas de altura”.<sup>22</sup>

Entre enero y julio de 1802, desde la actual frontera norte entre Ecuador y Colombia, hasta Macará, en la actual frontera sur entre Ecuador y Perú, los científicos recolectaron centenares de plantas. Un número significativo de dichas colecciones, al ser estudiadas posteriormente en Europa, resultaron ser nuevas especies para la ciencia. Solo en la ciudad de Quito y sus alrededores -incluyendo los páramos de los montes Antisana, Pichincha, además de los valles de los Chillos y Guayllabamba- los científicos descubrieron alrededor de 140 nuevas especies de plantas, estas son consideradas en la actualidad patrimonio natural y tesoro florístico de los habitantes de la ciudad de Quito.<sup>23</sup>

Una vez que partieron de Quito, Humboldt, Bonpland y Montúfar se dirigieron al sur; en su trayecto conocieron los pueblos de Latacunga, Ambato, Pelileo y Riobamba, a su paso no dejaron de recolectar muestras

de minerales y plantas, tomando además los datos de altitud en todas las localidades visitadas.<sup>24</sup>

Por lo que se puede leer en la misma carta escrita en Lima y dirigida a su hermano Wilhelm, se sabe que permanecieron en Riobamba varias semanas; allí se hospedaron en casa de Xavier Montúfar, hermano de Carlos, quien se desempeñaba como corregidor del cabildo; desde Riobamba organizaron primero un viaje hacia el volcán Tungurahua pernoctando dos noches en el pueblo de Penipe. Un segundo viaje de ascensión organizado en Riobamba, tenía como objetivo llegar a la cumbre del Chimborazo, hecho sobre el cual Humboldt también escribió: “Pudimos acercarnos hasta aproximadamente 250 toesas cerca del inmenso coloso del Chimborazo. Un rodado de rocas volcánicas, desprovistas de nieve, nos facilitó la subida. Subimos hasta la altura de 3031 toesas, y nos sentimos perturbados del mismo modo que en la cima del Antisana”.<sup>25</sup> Pese al intento de llegar a la cumbre, tanto por el equipo de montañismo poco apropiado, como por haber tomado una ruta desconocida y complicada, fueron razones de peso para que Humboldt tome la decisión de suspender la escalada, no muy lejos de la cumbre, frustrándose su deseo de ser la primera persona en llegar a la cima del Chimborazo, conocida en esa época como la montaña más alta del mundo.

Al dejar Riobamba, Humboldt también informó a su hermano lo siguiente: “De Rio Bamba dirigí mis pasos al famoso Páramo del Azuay hacia Cuenca. Pero visité entretanto las grandes minas de azufre de Ticsan”.<sup>26</sup> Humboldt no solo visitó las minas de azufre ubicadas cerca de dicha localidad, sino que también pernoctó por dos noches en Alausí, pueblo ubicado a pocos kilómetros de las minas. Como era usual en todos los lugares visitados, la expedición recolectó un significativo número de plantas en la zona, curiosamente cerca de veinte resultaron ser nuevas especies para la ciencia, plantas originarias de Alausí y sus pueblos aledaños. Sus pobladores, en la actualidad, ya han iniciado el proceso de rescate y restauración del entorno con sus especies de plantas patrimoniales y otras especies de plantas nativas.<sup>27</sup>

Partiendo desde el pueblo de Pumallacta, ubicado al sureste de Alausí y donde descansaron la noche del 1 de julio de 1802, tomaron la antigua ruta que seguía el gélido páramo del Azuay, cabalgaron hasta llegar a las ruinas incaicas de Ingapirca, edificaciones que fueron estudiadas e ilustradas por el propio Humboldt; después de conocer Ingapirca avanzaron hasta la ciudad de Cuenca.<sup>28</sup> En el trayecto y en esta última ciudad y su periferia continuaron con su trabajo de recolección de plantas.

Sobre su estadía en Cuenca y posterior viaje a Lima, es muy escueta la información que escribió a su hermano Wilhelm en la carta citada: “Nos quedamos solo diez días en Cuenca y de allí nos fuimos a Lima por la provincia de Jaén, donde, en la vecindad del río Amazonas, pasamos un mes. Llegamos a Lima el 23 de octubre 1802”.<sup>29</sup>

Aunque no hace mención en la carta, la expedición también visitó y recolectó plantas en la actual provincia de Loja, muy conocida en esa época porque allí crecían las afamadas cascarillas o quinas de Loja.