

EL ÁRBOL DE LAS MANITAS ¿EJEMPLAR ÚNICO?¹

Joaquín Fernández Pérez*
Cristina Jiménez Artacho**
José Fonfría Díaz*

INTRODUCCIÓN

El árbol de las manitas, conocido hoy con el nombre científico de *Chiranthodendron pentadactylon*, tiene una flor cuyos estambres rojos terminados en forma de uña recuerdan los dedos de una mano. De ahí su nombre vernáculo. El mundo de las flores, los órganos sexuales de las plantas, está lleno de historias, que, en muchas ocasiones, han dado pie para atribuirles propiedades de todo tipo. Este no es el caso, ya que su singularidad radicaba en que se consideraba que existía un único ejemplar.

En efecto, la tradición popular mexicana había creado la leyenda de que el árbol de las manitas, que crecía solitario en el cerro de Ayotzingo, cerca de la ciudad de Toluca, era el único ejemplar que se podía encontrar en la naturaleza. Esta suposición se apoyaba en que en los bosques próximos o en otros más alejados no crecía de manera silvestre, en que nadie recordaba que hubiera sido traído de parte alguna y en que no podía reproducirse por ninguno de los

procedimientos conocidos. Suposiciones todas, que, como se verá a continuación, no tenían ningún fundamento.

Hoy día, cuando los botánicos se percatan de que los individuos de una especie endémica son escasos, se produce una gran consternación, porque eso significa que la especie está al borde de la extinción. Entonces se toman medidas para preservar la especie y se tratan de evitar las causas que han producido ese desastre natural.

Estamos pues ante un árbol singular, cargado de historia y de leyendas, que no podía pasar inadvertido a los naturalistas viajeros, sobre todo si entre sus propósitos estaba el describir las mejores y más curiosas noticias de la flora de los países que visitaban.

Por todo ello, a finales del año 1803, a su regreso de la ascensión al Nevado de Toluca (Xinantécatl), Alexander Von Humboldt (1769-1859) y Aimé Bonpland (1773-1858), no pudieron resistirse a contemplarlo. De su singularidad habían tenido noticia en la ciudad de México. Los miembros de la Real Expedición de la Nueva España les habían informado de la existencia de esta especie, que ellos mismos habían reconocido en 1787, y de sus esfuerzos para conseguir que creciera en el Real Jardín

¹ Actas del IX Congreso de la SEHCYT (27-30 septiembre de 2005) Cádiz, 2006.

* Departamento de Biología Celular, Facultad C. Biológicas, UCM,

** I.E.S. Santa Teresa.

Botánico de la ciudad de México. La historia que les relataron de este árbol, que puede alcanzar un tamaño de más de 20 metros de altura, debió provocar en los viajeros las mismas dudas científicas que a sus predecesores. ¿Era posible la existencia de un único ejemplar? ¿De dónde provenía la leyenda? ¿A qué causas se debía el que fuera tan difícil obtener nuevos ejemplares? ¿Qué tenía de singular este árbol que había despertado el interés de los naturalistas desde hacía varios siglos?

LA DESCRIPCIÓN DE HUMBOLDT Y BONPLAND

Los enigmas que se acaban de apuntar fueron tomados en cuenta por Humboldt y Bonpland cuando, a su regreso a Europa en 1804, ya en París, consideraron que sería interesante publicar la descripción de esta especie. Para ello tenían que atenerse al modelo de cualquier descripción e incluir una lámina grabada. La decisión estaba tomada hacía tiempo, pero la primera noticia que tenemos aparece en una carta de Humboldt a su compañero Bonpland, fechada en Roma el 10 de junio de 1805, en la que le dice: “Estoy muy contento de que hayas hecho gravar el *Cheirantostemon*. No olvides de poner, como Cavanilles *Cori-zocar*, Auctore...*Cervantes*”.²

La publicación tardaría en aparecer unos años. Fue hasta 1808, en el primer tomo dedicado a la botánica de la monumental

obra que recogió las plantas equinociales colectadas por los dos naturalistas en su viaje.³ Pero con ello no consiguieron, como pretendían, la prioridad. Como se verá a continuación, es Joseph Dionisio Larreategui el que la ha mantenido hasta la actualidad por haber sido el primero en describir y bautizar científicamente el árbol. El intento de conseguir la prioridad al ponerle un nuevo *binomen*, según Humboldt y Bonpland más apropiado, así como el reconocimiento de una detallada descripción, ya no era posible. Lo mismo les ocurrió con otras especies, entre ellas el famoso árbol de la quina verdadera o cascarilla de Loxa, que bautizaron como *Cinchona condaminea*, cuando realmente se trataba de la *Cinchona officinalis*, ya descrita nada menos que por Linneo.⁴

Humboldt y Bonpland consideraron que era un mejor nombre genérico para el árbol de las manitas el de *Chiostemon* (mano-estambre), porque son los estambres los que recuerdan a una mano y no la flor entera. En cuanto a la especie la designaron *Chiostemon platanooides*, porque las hojas les recordaban a las de los plátanos. Los plátanos, ya frecuentes en paseos y jardines, eran el *Platanus orientalis*, oriundo de Asia y el *Platanus occidentalis*, oriundo de América del Norte. Ambos plátanos tienen hojas de 12 a 25 centímetros con 3 a 5 lóbulos

² E. T. Hamy ed.: *Lettres Américaines D’Alexandre de Humboldt. 1798-1807. Précédées d’une Notice de J.-C. Delamétherie et suivies d’un choix de documents en partie inédits*. Paris E. Guilmoto. 1902. El nombre *Cheirantostemon* sería sustituido por *Chiostemon* y tampoco harán alusión al primer autor, en este caso Larreategui.

³ *Voyage de Humboldt et Bonpland. Sixième Partie, Botanique. Plantes Equinociales recueillies au Mexique, dans l’île de Cuba, dans les provinces de Caarcas, de Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-grenade, de Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l’Orénoque et de la rivière des Amazones*, pp. 82-85.

⁴ Véase Joaquín Fernández Pérez, J. Fonfría y C. Jiménez Artacho: “Alexander Von Humboldt y los árboles de la Quina”, pp. 293-310.

dentados, el central más grande y un largo peciolo.⁵

Los dos naturalistas no tuvieron en cuenta que inexorablemente había que respetar las reglas a la hora de bautizar las especies, impuestas por Linneo y refrendadas hasta la actualidad. El primer bautizo es siempre el que vale. Siguiendo con el ejemplo del árbol de la quina, el intento de cambiar el nombre genérico de *Cinchona* por el de *Chinchona*, que viene a perpetuar el de la Condesa de Chinchón, quien según la leyenda fue curada de unas fiebres intermitentes con la corteza del árbol en el siglo XVII, no ha prosperado. En este caso, la negativa se justifica y se basa en que fue el propio Linneo, creador de la norma, quien le dio el nombre genérico y específico a partir de la lámina que publicó Charles de La Condamine y del ejemplar de herbario (*esqueleto*) que le remitió José Celestino Mutis.⁶ Algunos consideran que el cambio no es ni siquiera procedente porque *Cinchona* en latín se pronuncia "chinchona". La voluntad del naturalista sueco, padre de las primeras reglas de la nomenclatura botánica, no puede enmendarse ni ante el error ortográfico incontestable del metódico y escrupuloso Linneo, *Príncipe de la Botánica*.

La publicación de la descripción del árbol de las manitas de Humboldt y Bonpland lleva la fecha de 1808, aunque ellos

lo vieron en 1803 en Toluca, la lámina, según acabamos de ver, se había grabado ya en 1805⁷ y la redacción se completó poco después de 1805. Pero la descripción de los dos naturalistas venía precedida por algunas noticias sobre el árbol y la descripción de Larreategui, mantendrá la prioridad.

PRIMERAS DESCRIPCIONES DEL ÁRBOL DE LAS MANITAS

Francisco Hernández (1517-1587), médico de Felipe II y primer expedicionario español encargado de reconocer la naturaleza de la Nueva España, había conocido el árbol entre 1571 y 1574, años en los que se dedicó a la exploración y recolección de las especies. Con toda seguridad no era el mismo ejemplar que vieron los miembros españoles y mexicanos de la Real Expedición Botánica, o Humboldt y Bonpland en el siglo XIX.⁸ De las dos ediciones de la obra de Hernández, en la primera le da el nombre vernáculo en náhuatl de *macpaxochiquauhítl* (mano-flor-árbol) y en la realizada posteriormente en Madrid aparece con el de *macpaxochítl* (flor-mano). En el dibujo, la flor tiene seis estambres en lugar de cinco. En la edición más antigua las hojas tienen una forma que recuerda la de un moral y en la moderna la de una higuera. En ambas descripciones hay errores. Hernández no

⁵ El plátano ornamental español, tan abundante en parques y paseos, es un híbrido del oriental y occidental (*Platanus x hispanica Mill.*) obtenido hacia 1650 en algún jardín español. El híbrido ha resultado de mayor vigor que los progenitores. Algunos se parecen más al oriental y otros al occidental. Pueden vivir más de 500 años. Véase Joaquín Fernández Pérez y Alfonso Gardmendia Salvador: "Estampas y descripciones del árbol de la quina" en *Real Sociedad Española de Historia Natural*, pp. 497-500.

⁶ Casi todas las láminas grabadas en los libros de Humboldt proceden de dibujos realizados por el mismo, ya que Bonpland nunca llegó a ser tan buen dibujante como su compañero de exploraciones.

⁷ En la actualidad no hay ni rastro del árbol que se vio a finales del siglo XVIII y principios del XIX, ni tampoco noticias de su suerte posterior a los hechos que aquí se relatan.

⁸ En la actualidad no hay ni rastro del árbol que se vio a finales del siglo XVIII y principios del XIX, ni tampoco noticias de su suerte posterior a los hechos que aquí se relatan.

señala en dónde encontró el árbol, ni le asigna propiedades curativas.

Es un árbol grande que da flores en forma de mano, de donde el nombre, de color escarlata por dentro y amarillo con rojo por fuera; hojas como de higuera, pero menores, y fruto duro y leñoso algo parecido en la forma a la flor de azucena. Florece al comenzar el invierno, y, como la mayor parte de los árboles de estas tierras en las regiones cálidas, tiene follaje todo el año. No se menciona ninguna utilidad médica suya.⁹

Fray Agustín de Vetancurt en el siglo XVII también habla de él:

Entre estos árboles que son provechosos puede entrar el árbol de las manos, que llaman Macpaxochilt, da por el mes de Septiembre, y Octubre una flor roja de la forma de una mano de criatura tan bien formada, y con tal primor tiene las junturas, artejos, dedos, y palma de la mano, que ni el mejor escultor la sacara con más primor, quando verde está cerrada en forma de higa, y al irse poniendo roja se va abriendo, y queda media abierta; nace en tierras frías como en Toluca, y en los cerros altos de Ayotzingo, es mediano, y tiene la oja* como la del encino.¹⁰

⁹ Francisco Hernández *Opera, cum edita, tum inedita, ad autographi fidem et integram expressa*, p. 531.

* En todas las actas se conserva la ortografía propia de la época.

¹⁰ Cfr. Fray Agustín de Betancourt: *Teatro Mexicano. Descripción breve de los sucesos ejemplares de la Nueva España en el Nuevo Mundo Occidental de las Indias*, p. 48.

En esta descripción se cita ya la localidad de Toluca, pero sigue sin indicarse ningún tipo de leyenda.

El 18 de abril de 1754, el malogrado Pehr Löfling (1729-1756) le escribía desde Cumaná a su maestro Linneo lo siguiente:

He logrado la proporción de adquirir de México el árbol curioso malpalkochitl Qualhuih Hern. Que Vmd. me encargó, por medio del Conde de S. Xavier establecido en Caracas, que vino de pasajero en nuestro navío. He sacado quatro copias de lo que trae Hernández sobre este árbol para enviarlas a diferentes partes. Dicho Conde estuvo estudiando seis años en México, y tiene allí correspondencia; de manera que tengo alguna esperanza de adquirir alguna rama, flor y fruto para remitir a Vmd., caso que yo no tenga fortuna de ir al mismo país donde se cría.¹¹

A finales del siglo XVIII, el jesuita veracruzano Francisco Javier Clavijero (1731-1787) también habló de él, aunque con evidentes errores, como confundir estambres con pistilos y considerar que tiene seis estambres en lugar de cinco,

El *macpaxochitl*, o flor de la Mano, tiene muchas semejanzas con el tulipán; pero la figura del pistilo es como el pie de un ave, o más bien el de un mono, con seis dedos que terminan en otras tantas uñas. La gente vulgar española del país da al árbol que produce estas flores curiosas, el nombre de árbol de las Manitas".¹²

¹¹ Cfr. *Anales de Ciencias Naturales*, p. 337. La traducción de ésta y otras cartas de Löfling a Linneo la hizo Ignacio de Asso.

¹² Cfr. Francisco J. Clavijero: *Historia Antigua de México*, p. 64 (la primera edición de este libro es *Storia antica del Messico, cavata da migliore*

De nuevo no se señala el lugar donde crece, sus propiedades curativas ni la leyenda sobre su carácter de ejemplar único.

LA DESCRIPCIÓN DE JOSEPH DIONISIO LARREATEGUI

Toca ahora hablar de la primera descripción moderna, que siguió escrupulosamente los preceptos linneanos. Fue realizada por Joseph Dionisio Larreategui en 1795, 13 años antes de la que publicaran Humboldt y Bonpland. Los dos viajeros, aún conociendo con toda seguridad esta primera descripción, no lo indicaron en la suya.

Larreategui, brillante alumno de Medicina, fue seleccionado por el catedrático Vicente Cervantes (1755-1829) para redactar el discurso de apertura del curso de Botánica en el Real Jardín Botánico de México el día 1 de junio de 1795. Esta práctica era habitual en las cátedras de Botánica de la época. En el curso anterior, la disertación fue del propio Cervantes y versaba sobre los diferentes árboles productores de resinas elásticas (*Jathropa*, *Cecropia* y *Picus*) y en especial del árbol del hule o *holquahuitl*. Esta disertación de Cervantes dio lugar a una polémica con José Longinos Martínez, como se comentará más adelante.

Cervantes había sido alumno predilecto de Casimiro Gómez Ortega (1740-1818), por entonces Director del Jardín Botánico de Madrid, ambos eran conven-

cidos linneanos, por lo que supieron apreciar en las reglas del *Príncipe de la Botánica* un método riguroso y conveniente para realizar el inventario de las especies animales y vegetales, tarea que en América estaba todavía por hacerse con la debida precisión y modernidad. Convencidos linneanos fueron también todos los expedicionarios españoles y americanos finiseculares, desde que el malogrado Löffling difundiera en la metrópoli el método linneano, materializado en su inédita *Flora Cumannensis* y en el *Iter Hispanicum*, su obra póstuma editada por Linneo. Por ello lo que aquí se comenta es, a la vez, una parte del esfuerzo de introducir a Linneo en América y más concretamente en la Nueva España, donde sus reglas y métodos no gozaban, por razones más de índole político nacionalista que científico, del suficiente e imprescindible universal consenso.¹³ Una ciencia sin lenguaje preciso y universal, que es lo que aportó Linneo a la Botánica, no es posible ni entonces ni ahora. Cualquier intento contrario acabará en fracaso científico, aunque pudiera ser exitoso, según algunos, en otros asuntos políticos.

Gómez Ortega ambicionaba dirigir las diferentes expediciones americanas. La unificación de criterios a la hora de describir era esencial y estaba acordada. Su principal oponente en la pretensión de controlar todas las expediciones, el médico y naturalista gaditano José Celestino Mutis, era también un destacado admirador de Linneo.

storici spagnoli, e da manoscritti, e dalle Picture antiche degli Indiani divisa in dieci libri, e corredata di carte, e di varie figure, e dissertazioni sulla terra, sugli animali, e sugli abitatori del Messico: Casena : G. Biasini, 1780-1781, 4 vols.

¹³ Algunos criollos veían en los métodos linneanos la intromisión de la metrópoli en sus propios asuntos, ya que la mayoría de los expedicionarios eran españoles. Véase Roberto Moreno: *Linneo en México. Las controversias sobre el sistema binario sexual: 1788-1798*, pp. 15-39.

Martín de Sessé y Lacasta (1751-1808), estando en Cuba como cirujano de la Armada y a punto de trasladarse a la Nueva España con el Virrey Bernardo de Gálvez (1746-1786), le escribió una carta a Gómez Ortega contándole sus proyectos mexicanos. En la carta, fechada el 30 de enero de 1785, le propone la posibilidad de “establecer una Cátedra de Botánica con jardín, a que combida el fértil e inculto terreno que hay dentro del Palacio contiguo a la Universidad”. Es el punto de partida de la Real Expedición a la Nueva España. Sessé será nombrado Director de la misma. Esta empresa científica debía recuperar, si fuera posible, los escritos de Francisco Hernández que quedaron en México, ya que los de España se habían quemado en un incendio en el Monasterio del Escorial. Pero también era su misión hacer un nuevo inventario de la flora y la fauna de la Nueva España.

El director del Real Jardín Botánico de Madrid, estaba detrás de la real Orden del 27 de octubre de 1786 y de otras posteriores relacionadas con esta expedición, quien veía así aumentado su control sobre las expediciones americanas. Martín de Sessé será, nombrado director del Jardín mexicano, una prueba más del apoyo que tenía del Virrey Gálvez. Gómez Ortega selecciona para esta expedición a su alumno predilecto, Vicente Cervantes con el fin de que se haga cargo de la Cátedra de Botánica. El otro seleccionado por el poderoso catedrático fue, el cirujano riojano, José Longinos Martínez Garrido.¹⁴

¹⁴ Este polémico cirujano y naturalista era un consumado disector de animales y sabía como prepararlos para su conservación en colecciones. También fue un buen organizador de Gabinetes de Historia Natural. Se le conoce más por su segundo nombre Longinos, que algunos han creído

Éste, considerado naturalista dentro de la expedición, será en muchas ocasiones un declarado enemigo de Cervantes. Ambos partieron hacia la Nueva España desde Cádiz el 1 de julio de 1787 y llegaron a la capital de la colonia el 28 de noviembre del mismo año. Los otros miembros de la expedición fueron Juan del Castillo y José Senseve, que actuarían de botánicos. Cervantes, una vez llegado a la capital, se encargó, en poco tiempo, de las tareas necesarias para crear los estudios de Botánica, siguiendo las directrices de su maestro, siempre dentro de la más rigurosa ortodoxia linneana. Poco después, el cuerpo expedicionario se amplió con los mexicanos José Mariano Mociño y Losada, como botánico y elemento clave del mismo y con José María Maldonado en calidad de practicante de cirugía.¹⁵ Todos emprenderían expediciones en busca de animales y plantas. Así llegaron a Toluca en diciembre de 1787 y vieron el árbol que dibujó, con mucha probabilidad, Vicente de la Cerda.

La elección del joven Larreategui para dar una disertación, con motivo de la apertura del curso de 1795, se debió a las cualidades brillantes del alumno y al afecto que hacia él sentía Cervantes. Larreategui, de sólida formación linneana obtenida de los mismos textos de Linneo y de los de Casimiro Gómez Ortega y de

apellido. San Longinos es un mártir, que según la tradición murió en el siglo I en Cesarea de Capadocia; isaúrico de nacimiento y soldado romano, se le identifica también con el que atravesó con su lanza a Cristo para comprobar su muerte.

¹⁵ Véanse algunas noticias sobre el origen y desarrollo de esta expedición en J. Luis Maldonado Polo: *Las huellas de la razón. La expedición científica de Centroamérica (1795-1803)*, pp. 19-68.

Palau, ya había ejercido de abnegado defensor de su catedrático. En el mes de mayo del año 1795, este aventajado alumno¹⁶ había salido en defensa de Cervantes,¹⁷ su maestro, a propósito de una polémica surgida sobre la denominación del *árbol del hule*.¹⁸ Este árbol había sido bautizado por Vicente Cervantes como *Castilla elástica*, aunque hoy se le conoce como *Castilloa elastica*. El nombre genérico se lo había puesto en honor del malogrado Juan del Castillo, botánico de la Real Expedición que había fallecido en 1793 en la Sierra Tarahumara, al parecer, de una enfermedad contraída en el transcurso de sus exploraciones. El nombre específico tenía su origen en las propiedades de la resina que se podía obtener de los vasos laticíferos del árbol. El autor de la crítica¹⁹ a esta denominación firmaba como J.L.M., iniciales que remiten a José Longinos Martínez, cuya formación botánica era más que insuficiente. Larreategui terminaba su defensa de Cervantes con una Nota, que reproducimos:

¹⁶ Según J.J. Izquierdo el autor de esta respuesta no fue Larreategui sino Luis José Montaña, también discípulo de Cervantes. Véase José Joaquín Izquierdo: *Montaña y los orígenes del movimiento social y científico de México*, pp. 158-159.

¹⁷ Respuesta apologética de D. Joseph Dionisio Larreategui, Cursante de Medicina y Botánica en esta capital, a los suplementos de la *Gazeta de literatura* de 5 de Noviembre de 1794 y 30 de Enero de 1795 en que el Aficionado J.L.M. pretende reformar la denominación y descripción de la *Castilla elástica*. Suplemento a la *Gazeta de México* del sábado 30 de mayo de 1795 (núm. 33), pp. 273-284.

¹⁸ Vicente Cervantes: "Discurso pronunciado en el Real Jardín Botánico el 2 de Junio por el Catedrático..." *Suplemento a la Gazeta de Literatura*. México 2 de Julio de 1794.

¹⁹ Notas y descripciones que hace un imparcial aficionado a la Botánica para aclarar los defectos... *Gazeta de Literatura de México*. 5 de Noviembre de 1794.

Se suplica al Público que lea con cuidado la Disertación del Catedrático sobre la *Castilla elastica*, y también el artículo *Resine elastique* en el Diccionario de Historia Natural de Valmont de Bomare, para que por sí mismo se desengañe de la diferencia que hay entre uno y otro, y se advierta que la primera no es un extracto de ese artículo, como afirma el Aficionado, sino una obra más completa, más metódica, con mejores observaciones, la mayor parte de ellas originales, que ha agradado tanto en la Corte, que por premio de la referida Disertación ha conferido la Real Academia Matritense los títulos de Socios a D. Martín Sessé y Lacasta y a D. Vicente Cervantes.²⁰

La respuesta de J.L.M. será una simple nota dentro de otra polémica que estaba sosteniendo con otro autor anónimo, que firmaba con D.V.F., a propósito de unas cánulas de hule que se utilizaban en las fístulas urinarias:

NOTA. En el Suplemento a la *Gazeta política* de 30 de Mayo de 95, publicado a nombre del Discípulo Don Joseph Dionisio Larreategui, he visto mil baldones, improprios y falsedades, o apócrifas suposiciones, envueltas en artificiosos sofismas, con solo el objeto de alucinar al Público y de ofuscar la razón y el mérito del anónimo J.L.M.²¹

La disertación donde aparece la descripción botánica original del *árbol de las manitas*, realizada por Larreategui siguiendo las estrictas normas linneanas, es

²⁰ Respuesta apologética de D. Joseph Dionisio Larreategui. *Op. cit.*, p. 195.

²¹ Respuesta a la carta de D.V.F. inserta en la *gazeta num.* 30 de 19 de mayo de 1795. Suplemento a la *Gazeta de México* del sábado 4 de julio de 1795 (nº 321).

modélica.²² La forma de lección inaugural daba pie a la explicación de una serie de conceptos (los nombres genéricos, los específicos, los triviales, los variables, los sinónimos, las clases y órdenes en la clasificación, la descripción, las estampas, los lugares nativos y los tiempos de vegetación, germinación, frondescencia y florescencia), que había que tener en cuenta para desarrollar una buena labor botánica y que no eran otra cosa, que las “reglas que deben guardarse en el orden de una buena descripción”. Por tanto, la descripción del árbol que nos ocupa está precedida por las reglas que Linneo recomendaba para hacer estas operaciones esenciales, con la precisión y extensión necesarias para que otros pudieran reconocer sus ejemplares. Un proceso que se viene repitiendo, aunque con algunos añadidos, para describir y designar las especies nuevas en nuestros días. Por ello sorprende que tanto Humboldt como Bonpland enmendaran a Larreategui, que de forma tan meticulosa había emprendido su tarea. Tal vez pensaron que la descripción en una publicación mexicana nunca podría competir con la que ellos hicieron en un libro que gozó de la aclamación parisina, que era como decir universal, en su época.

La disertación de Larreategui tenía una pretensión didáctica, pero fue aprovechada para señalar que algunos naturalistas, como José Longinos Martínez, parecían desconocerlas como se había puesto de manifiesto en relación con el árbol del hule. Así, en la disertación se dice:

²² *Descripción de Plantas. Discurso que en la apertura del estudio de Botánica de 1 de Junio de 1895 pronunció en el Real Jardín de México el Br. D. Joseph Dionisio Larreategui, Cursante de Medicina y Discípulo de esta Escuela, presidiéndolo su Maestro y Catedrático D. Vicente Cervantes.*

...hay también hasta el día varios aficionados, a quienes se les resisten de tal modo las doctrinas de Linneo, por más que las estudian y practican, [...] A estos pues, y no a los discípulos aprovechados, se dirigen las presentes advertencias con el único fin de imponerles en el método más exacto de describir un vegetal, libértándolos así del sonrojo que sufrirán en la Sociedad, siempre que dirigidos por su capricho, y privados de los primeros elementos de esta Ciencia, pretendan corregir en tono de maestros a otros profesores de mérito, cuyos trabajos han logrado la aprobación de los más inteligentes.²³

Como si esta alusión no fuera suficientemente explícita, en una nota a pie de página Larreategui señala:

Ya vio el público de México las muchas sandeces y puerilidades en que incurrió el aficionado J.L.M. en los suplementos a las gazetas de literatura de 5 de Noviembre de 94, y de 30 de Enero de 95, manifestando en ambas un torpísimo conocimiento de las doctrinas botánicas, no sirviendo de otra cosa sino de excitar la risa de los profesores instruidos, así de España, como de México.²⁴

Al final, un ejemplo del *árbol de las manitas*, servirá para demostrar como se describen de forma correcta un género y una especie nueva, que denominará *Chiranthodendron pentadactylon*. *Chiranthodendron* respeta el nombre náhuatl (mano-flor-árbol) y el nombre específico hace alusión a las hojas que tienen cinco lóbulos o dedos. La descripción se separa del

²³ *Cfr. Descripción de Plantas..., op. cit., p. 3.*

²⁴ *Cfr. Ibidem.*

resto con el título de *ADUMBRACIÓN*²⁵ precedido por la siguiente aclaración:

Para mayor inteligencia de lo que queda expuesto en los artículos anteriores, se añadirá la descripción del árbol de las manitas de Toluca, al que los antiguos Mexicanos y el Doctor Hernández llamaron *Macpalxôcbiquauhiti*, y los Botánicos de la Expedición de Nueva España *Chiranthodendron*, acomodándole esta denominación griega que significa lo mismo que la mexicana, y que indica como se dirá después, el carácter esencial de su fructificación.²⁶

La descripción sigue las estrictas normas linneanas, incluida la de no sobrepasar las cinco sílabas en el nombre genérico. La lámina no es precisamente buena, pero es muy posible que no se haya encontrado un buen grabador que se encargara de ejecutarla. Este hecho contrasta con los dibujos que de la planta se hicieron en 1787.

Las láminas de la expedición salieron con Mociño de México cuando éste viajó a España para no volver. Es muy probable que las dos láminas coloreadas del *árbol de las manitas*, hoy propiedad de la Hunt Foundation, sean obra de Vicente de la Cerda, pero también podrían ser de Atanasio Echevarría, el otro dibujante que se agregó a la expedición. Ambos eran discípulos del grabador valenciano Jerónimo Antonio Gil, quien llegó a la Nueva España en 1778. Gil fue nombrado tallador mayor de la Casa de la Moneda, fundó una Academia de Grabado y como resultado de sus actividades

²⁵ Larreategui lo utiliza aquí parafraseando el título que Linneo da al capítulo XI de su *Philosophia Botanica*, que denomina *Adumbrationes*. En este contexto, el término quiere decir *muestra o ejemplo* de lo que se ha dicho.

²⁶ *Cfr. Descripción de Plantas...*, *op. cit.*, p. 31.

en la formación de selectos grupos de alumnos, participaría en la creación, en 1781, de la Real Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos de la Nueva España, dedicada a la enseñanza de la pintura, escultura y arquitectura.

¿Quién era Larreategui? ¿Un simple bachiller al que utilizaron para encender el fuego de la polémica o un brillante alumno que tenía unos conocimientos botánicos inmejorables? Según José Joaquín Izquierdo no era el verdadero autor de la respuesta a José Longinos Martínez que hemos señalado. Sin embargo, hay una alusión en su respuesta al artículo del anónimo J.L.M. sobre el árbol del hule, que no parecería propia de la pluma de Cervantes, y sí lo sería de un criollo. Concretamente en un pasaje dice lo siguiente: "... si es pulla [la de J.L.M.], digo, contra los Alumnos Americanos, la vemos con el más soberano desprecio, porque estudiamos para ilustrarnos, y no para recomendarnos con charlatanería".²⁷

Esta alusión es una prueba de que el que escribía no era Vicente Cervantes, el catedrático, y que además se trataba de un criollo mexicano, aunque su apellido es de clara ascendencia vasca.²⁸

Cuenta Larreategui, en cuanto a la propagación del árbol que, preguntados los indios por los miembros de la Expedición Botánica a su llegada a Toluca en diciembre de 1787, sobre si la forma de propagación del árbol era por estacas o por semillas

²⁷ Respuesta apologética de D. Joseph Dionisio Larreategui, *op. cit.*, p. 295.

²⁸ Larrea es apellido frecuente en Navarra. Larrea es una población agregada al municipio de Barrienda en Álava, cuyo étimo es el euskera *larrea*, "el pastizal, la dehesa". Mientras que "tegui" es un subfijo abundancial vascuence, por lo que el apellido Larreategui podía significar en su origen "los del pastizal".

respondieron supersticiosamente que no quería Dios que hubiera sino un solo árbol de las manitas, y que por tanto habían sido inútiles los esfuerzos de infinitas personas curiosas que habían intentado extenderlo, plantando estacas en diferentes estaciones y de distinto grueso en todo tipo de tierras.

Los expedicionarios “hicieron de ellas el desprecio que convenía” y dispusieron un cajón de tierra donde acodaron varias ramas de diferente grueso, que taparon con una estera para protegerlas de las heladas.

Fueron el Corregidor de Toluca y el Gobernador de los Indios en quienes recayó el cuidado de la maniobra y a un indio, que vivía cerca, se le encargó del riego y cuidado de vigilar la floración hasta que pudiera recoger las semillas. Esta acción fue un fracaso porque se abandonó el riego y unas manos celosas de la tradición cortaron las flores y quitaron la protección de las ramas. Pero la operación que se pretendía se salvó porque veinticuatro estacas se llevaron en una cesta con buena tierra al jardín de la ciudad de México. Allí, con el cuidado y la delicadeza que requería la operación, se plantaron.

Tanto Vicente Cervantes como el jardinero mayor Jacinto López, según Larreategui, se tomaron el empeño de demostrar que el ejemplar de Toluca podría reproducirse. Así fue, primero consiguió que sobrevivieran tres estacas con sus yemas, aunque dos acabaron malográndose. La llegada de nuevas remesas de estacas desde Toluca fue también infructuosa y solo quedó una sola estaca como vestigio de la operación. También el jardinero lo quiso intentar con las semillas que produjera el único superviviente; de modo que mediante sangraduras y comprimiendo el tronco con ligaduras consiguió que flore-

ciera y que diera sus frutos. “Desde aquella época, posterior a la lectura pública de esta disertación en primero de Junio de 1795, jamás le han faltado flores al árbol”, acabará diciendo Larreategui. Con lo que parece se consiguió demostrar que el árbol de Toluca no era un ejemplar único.

No hemos podido encontrar noticias sobre este brillante estudiante mexicano de medicina, más allá de la descripción botánica del *árbol de las manitas* y de la defensa de Cervantes a propósito del *árbol del hule*.

OTRAS DESCRIPCIONES

En octubre de 1803 aparece un artículo en los *Anales de Ciencias Naturales* en donde se vuelve sobre el *árbol de las manitas*.²⁹ Se trata de un extracto confeccionado por el Botánico Antonio José Cavanilles (1745-1804) a partir de un artículo enviado por Vicente Cervantes. Para complicar aún más las cosas relativas al nombre científico de la planta, Cavanilles, en una primera nota aclaratoria, dice:

En la disertación que voy a extractar se llamó el árbol *chirantodendron*; le doy ahora el nombre de *chirostemon*, porque así lo quiere el Señor Cervantes, como consta en la carta siguiente, que me escribió en 9 de abril de este año. “Incluyo a vm. (dice) la disertación que se imprimió tiempo hace del árbol de manitas, a quién llamé *chiranthodendron* por las razones que advertirá vm. En ella; y si tiene vm. Por conveniente que se inserte su descripción en los Anales, puede llamarse con más propiedad *chirostemon*, porque en los estambres, y no en

²⁹ Vicente Cervantes. *Del género Chirostemon. Anales de Ciencias Naturales*, pp. 303-314.

toda la flor, reside el carácter de la figura que le da nombre.³⁰

El artículo de Cervantes reproduce la *Adumbración* de Larreategui casi al pie de la letra. Cervantes no hace mención que la disertación de 1795 era obra de Larreategui. Y para terminar de negar al discípulo, escribirá “El feliz hecho de haber dado fruto me suministró datos para completar la descripción del carácter genérico, pues pude examinar detenidamente la flor, el fruto y las semillas”. Pero si uno va al Carácter Genérico, que describe Cervantes, comprueba que es exactamente el mismo con diferencias muy escasas del que aparece en la *Adumbración* de Larreategui. El resto del extracto de Cervantes es un plagio de la descripción de 1795.

Cervantes no sólo deja de mencionar la descripción de Larreategui, sino que en su carta a Cavanilles señala la existencia de una publicación previa como si fuera suya y se atribuye el haberle dado al árbol el nombre de *Chirantodendron*. Parece que Humboldt y Bonpland habían convencido a Cervantes de hacer el cambio de nombre, dado que esgrime similares argumentos. Pero ni Cervantes, primero, ni los dos viajeros, más tarde, pudieron alterar la prioridad del bachiller y criollo Larreategui.

Larreategui en su *Adumbración* señala que Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin (1727-1817) había cometido un error al considerar que su *Helicteres Carthagensis*³¹ podría ser el *Chiranthodendron*. En efecto esta especie podría recordar en algo, al árbol de las manitas. Pero Cervantes

dice lo mismo con *Helicteres apetala*,³² que no tiene el menor parecido con nuestro árbol. Esta podría ser una prueba más de la autoría de Larreategui.

La descripción de Larreategui también llegó a manos de un personaje cercano a Napoleón Bonaparte, llamado Daniel Lescallier (1743-1822). Este funcionario francés había desarrollado una larga carrera administrativa, primero al servicio de la marina francesa y, posteriormente, en delicadas misiones en las colonias francesas. Estuvo primero en la isla de Santo Domingo; ejerció como Comisario General entre 1785 y 1788 en Guayana, donde fue un buen y abnegado gobernante. Sobre Guayana escribió algunos libros.³³ Otras delicadas misiones las cumplió en la India, las Islas Seychelles, Madagascar y en Corfú. Autor de un libro de tema naval,³⁴ se había declarado antiesclavista y había escrito un opúsculo en el que llegaba a la conclusión de que la esclavitud era “una institución viciosa e injusta” y la trata de negros “una barbarie todavía más condenable”.³⁵ Sin embargo, en 1802, después de ser nombrado por Napoleón prefecto en la Isla de Guadalupe, organizó la vuelta al sistema esclavista en esta isla antillana.³⁶ En 1810 fue nombrado prefecto

³² *Ibidem*, p. 238.

³³ Daniel Lescallier. *Exposé des moyens de mettre en valeur et d'administrer la Guyane*. Paris, Buisson, 1791 y *Notions sur la culture des terres basses dans la Guiane. Et sur la cessation de l'esclavage dans ces contrées*. [Paris, 1798].

³⁴ Daniel Lescallier. *Vocabulaire des termes de marine anglais-français et français-anglais*.

³⁵ Daniel Lescallier. *Réflexions sur le sort des Noirs dans nos colonies*. (s.n.) 1789.

³⁶ Laurent Dubois. “La restauration de l'Esclavage en Guadeloupe. 1802-1803, *Cahiers du Brésil Contemporain*, pp. 149-161 y Laurent Dubois. *A Colony of Citizens: Revolution and Slave Emancipation in the French Caribbean*.

³⁰ *Cfr. Ibidem*, p. 303.

³¹ Nikolaus Joseph Freiherr von Jacquin: *Selectarum Stirpium Americanarum Historia*, pp. 237-238 (Lámina CL).

marítimo en el puerto del Havre y recibió el título de barón del Emperador Bonaparte. Lescallier, que probablemente conocía el español aprendido durante su estancia en Santo Domingo, pero que no tenía conocimientos botánicos, emprendió esta traducción a partir de las noticias que, según él mismo comenta, le proporciona un ciudadano de Lyon llamado Orsel, quien regresaba de México con la memoria de Larreategui y un *esqueleto*, así se llamaba entonces a la planta seca preparada para formar parte de un herbario, de las flores, frutos y hojas de el *árbol de las manitas*.

Resulta muy extraño que un funcionario que nunca se había dedicado a la Botánica, aunque tenía en su haber unas descripciones generales de Historia Natural de la Guayana Francesa, se empleara en traducir la memoria sobre una determinada planta sin uso específico reconocido. No es muy aventurado suponer que Napoleón Bonaparte, o algún botánico próximo al emperador, tuvieran algo que ver con esta operación realizada para arrebatarse la prioridad, al menos en esta especie, a Humboldt y Bonpland.³⁷ Los dos viajeros, recién llegados a París, gozaban de una gran popularidad y su presencia era disputada en todos los salones de la capital imperial. Con todo, estos dos natura-

listas no se dieron por aludidos y señalaron al describir el *árbol de las manitas*, que la habían efectuado de una traducción. Se referían a la disertación de Larreategui de la que decían:

Ce memoire a été fidelement traduit, il y a un an, par M. Lescallier, conseiller d'état, dans une brochure in-4^o de 48 pages, a laquelle se trouvent jointes deux très-belles planches en couleur.³⁸

La traducción de Lescallier incluía unas láminas que mejoraban considerablemente la que había incluido Larreategui en su *Disertación*, pero no superaban las obtenidas por la Real Expedición, aunque estas últimas nunca llegaron a publicarse.

La descripción de Humboldt y Bonpland es la primera que da noticias de que la especie pertenecía a la Flora de Guatemala:

Il y a tout au plus cinq ans q'on connait le pays du Chirostemon; c'est un élève de l'estimable professeur Cervantez que le premier en a trouvé des forêts près la ville de Guatemala: je tiens ce fait de M. Cervantez lui-même, qui a bien voulu me le communiquer.³⁹

El discípulo citado era José Mariano Mocho que en 1794, junto con el polémico José Longinos Martínez y el dibujante Vicente de la Cerda, formarían la comisión naturalista que se encargó, a partir de 1795, de estudiar la flora y la fauna del Reino de Guatemala.

³⁷ Es cierto que Humboldt y Napoleón no mostraron mutua simpatía. En una famosa reunión justo antes de que lo coronaran emperador, en diciembre de 1804, Napoleón volvió la cabeza al verlo y le preguntó, "¿Está usted interesado en la botánica, Señor?". Humboldt contestó que sí. "Bueno, también mi esposa", fue la respuesta cortante de Napoleón antes de darse la media vuelta. En 1810, Napoleón le ordenó a Savary, el ministro de Policía, que expulsara a Humboldt de París antes de 48 horas, bajo la sospecha de que era un espía prusiano. La orden se canceló por la intervención del ministro del Interior, Chaptal.

³⁸ Cfr. *Voyage de Humboldt et Bonpland. Sixième Partie, Botanique. Plantes Equinociales recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana, De quito et de Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones*, p. 85.

³⁹ Cfr. *Ibidem*, p. 84.

En 1821, el botánico Kart Segismund Kunth recogerá en una obra monumental las aportaciones a la sistemática vegetal de Humboldt y Bonpland.⁴⁰ En esta obra se describe tanto el género *Cheirostemon* como la especie *Cheirostemon platanooides*, que se incluyen en la familia de las bombacáceas. Asigna erróneamente a Martín de Sessé el supuesto sinónimo de *Chiranthodendron* y dice que crecía en la Nueva España en Toluca.

Pasados los años, el botánico francés Jean Baptiste Antoine Guillemin (1796-1842), introduce en el *Dictionnaire classique d'Histoire Naturelle*⁴¹ el término *Chiranthodendron* indicando que es lo mismo que *Cheirostemon*, por tanto sinónimo; todo lo contrario a lo que está admitido en la actualidad. Cuenta en esa misma fuente toda la historia y cita la descripción de Larreategui y las de Humboldt y Bonpland. También señala que Kunth había incluido el género dentro de la familia de las bombacáceas junto con los géneros *Bombax*, *Adansonia* y *Ochroma*. Hoy está incluido en la familia de las esterculiáceas ■

⁴⁰ *Nova Genera et Species Plantarum quas in peregrinatione ad plagam æquinoctialem orbis novis collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt Amat. Bonplanda et Alex. De Humboldt. Ex schedis autographis Amati Bonplandi in ordinem digessit Carol. Sigismund. Kunth. Accedunt tabulae æri incisæ, et Alexandri de Humboldt notations ad geographiam plantarum spectantes*, pp. 302-303.

⁴¹ Jean Baptiste Antoine Guillemin. "Cheirostemon", en *Dictionnaire classique d'Histoire Naturelle par Messieurs Auduin, Isid, Bourdon, Ad. Bronghiart...etc.*, pp. 534-535.

BIBLIOGRAFÍA

- Betancourt, fray Agustín de. *Teatro Mexicano. Descripción breve de los sucesos ejemplares de la Nueva España en el Nuevo Mundo Occidental de las Indias*. Madrid, José Porrúa Turanzas, 1960.
- Cervantes, Vicente. *Del género Chirostemon. Anales de Ciencias Naturales*, t. 6º, núm. 18, 1803.
- Clavijero, Francisco J. *Historia Antigua de México*. México. Delfín. 1944, t. I. (La primera edición de este libro es *Storia antica del Messico, cavata da migliore storici spagnoli, e da manoscritti, e dalle Picture antiche degli Indiani divisa in dieci libri, e corredata di carte, e di varie figure, e dissertazioni sulla terra, sugli animali, e sugli abitatori del Messico*: Casena: G. Biasini, 1780-1781, 4 vols.
- Laurent Dubois: "La restauration de l'Esclavage en Guadeloupe. 1802-1803, *Cahiers du Brésil Contemporain*, 2003, núm. 53/54, pp. 149-161 y Laurent Dubois: *A Colony of Citizens: Revolution and Slave. Emancipation in the French Caribbean, 1787-1804*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 2004.
- Fernández Pérez, Joaquín y Alfonso Garmendia Salvador. "Estampas y descripciones del árbol de la quina", en *Real Sociedad Española de Historia Natural*. Tomo Extraordinario publicado con motivo del 125 Aniversario de su Fundación. Madrid, RSEHN, 1996.
- Fernández Pérez, Joaquín et al. "Alexander Von Humboldt y los árboles de la Quina" *Libro de Actas del VII Congreso de la SEHCYT*, Pontevedra, 2000.
- Freiherr von Jackin, Nikolaus Joseph. *Selectarum Stirpium Americanarum Historia*. Vindobone. Ex Oficina Krausiana. 1763, pp. 237-238 (Lámina CL).

Guillemín, Jean Baptiste Antoin. "Cheirostemon", en *Dictionnaire classique d'Histoire Naturelle par Messieurs Auduin, Isid, Bourdon, Ad. Brongiart...etc.* Paris, Rey et Gravier – Baudouin Frères, 1823. Tome troisième.

Hamy, E. T. ed.: *Lettres Américaines D'Alexandre de Humboldt. 1798-1807. Précédées d'une Notice de J.-C. Delaméthérie et suivies d'un choix de documents en partie inédits.* Paris, E. Guilmoto, 1902.

Hernández, Francisco. *Opera, cum edita, tum inedita, ad autographi fidem et integram expressa.* Madrid, Her. de Ibarra, 1790, t. II.

Izquierdo, José Joaquín. *Montaña y los orígenes del movimiento social y científico de México.* México, 1955

Lescallier, Danielle. *Exposé des moyens de mettre en valeur et d'administrer la Guyane.* Paris, Buisson, 1791 y *Notions sur la culture des terres basses dans la Guiane. Et sur la cessation de l'esclavage dans ces contrées* [Paris, 1798].

_____. *Vocabulaire des termes de marine anglais-français et français-anglais.* Paris, Firmin Didot, Bossange, Masson & Besson, Baudelot & Eberhart, An VII.

_____. *Réflexions sur le sort des Noirs dans nos colonies* (s.n.), 1789.

Maldonado Polo, J. Luís. *Las huellas de la razón. La expedición científica de Centroamérica (1795-1803).* Madrid, C.S.I.C., 2001.

Moreno, Roberto. *Linneo en México. Las controversias sobre el sistema binario sexual: 1788-1798.* México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas, 1989.

Voyage de Humboldt et Bonpland. Sixième Partie, Botanique. Plantes Equinociales recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba,

dans les provinces de Caarcas, de Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-grenade, de Quito et du Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones. Paris, F. Schoell, Tubingue, J.G. Cotta, 2 vols. ,1808. Tome Premier.

Voyage de Humboldt et Bonpland. Sixième Partie, Botanique. Plantes Equinociales recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Carcas, de Cumana, De quito et de Pérou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones. Paris, F. Schoell, Tubingue, J.G. Cotta, Tome premier.

Nova Genera et Species Plantarum quas in peregrinatione ad plagam æquinocctialem orbis novis collegerunt, descripserunt, partim adumbraverunt Amat. Bonplanda et Alex. De Humboldt. Ex schedis autographis Amati Bonplandi in ordinem digessit Carol. Sigismund. Kunth. Accedunt tabulae æri incisæ, et Alexandri de Humboldt notations ad geographiam plantarum spectantes. Lutetiae Parisorum, N. Maze, 1821. Tomus Quintus.

DOCUMENTOS

Anales de Ciencias Naturales, noviembre de 1802. Tomo quinto, núm. 15. La traducción de esta y otras cartas de Löffling a Linneo la hizo Ignacio de Asso.

Respuesta apologética de D. Joseph Dionisio Larreategui, Cursante de Medicina y Botánica en esta capital, a los suplementos de la Gazeta de literatura de 5 de Noviembre de 1794 y 30 de Enero de 1795 en que el Aficionado J.L.M. pretende reformar la denominación y descripción de la Castilla elástica. Suplemento a la *Gazeta de*

México del sábado 30 de mayo de 1795 (núm. 33).
 Cervantes, Vicente. "Discurso pronunciado en el Real Jardín Botánico el 2 de Junio por el Catedrático...", en *Suplemento a la Gazeta de Literatura*. México 2 de Julio de 1794.
 Notas y descripciones que hace un imparcial aficionado a la Botánica para aclarar los defectos. *Gazeta de Literatura de México*. 5 de Noviembre de 1794.

Respuesta a la carta de D.V.F. inserta en la gazeta num. 30 de 19 de mayo de 1795.
Suplemento a la Gazeta de México del sábado 4 de julio de 1795 (núm. 321).
Descripción de Plantas. Discurso que en la apertura del estudio de Botánica de 1 de Junio de 95 pronunció en el Real Jardín de México el Br. D. Joseph Dionisio Larreategui, Cursante de Medicina y Discípulo de esta Escuela, presidiéndolo su Maestro y Catedrático D. Vicente Cervantes. México, (Sin Imp.) 1795.