

Linneo entre nosotros

Miguel de Asúa

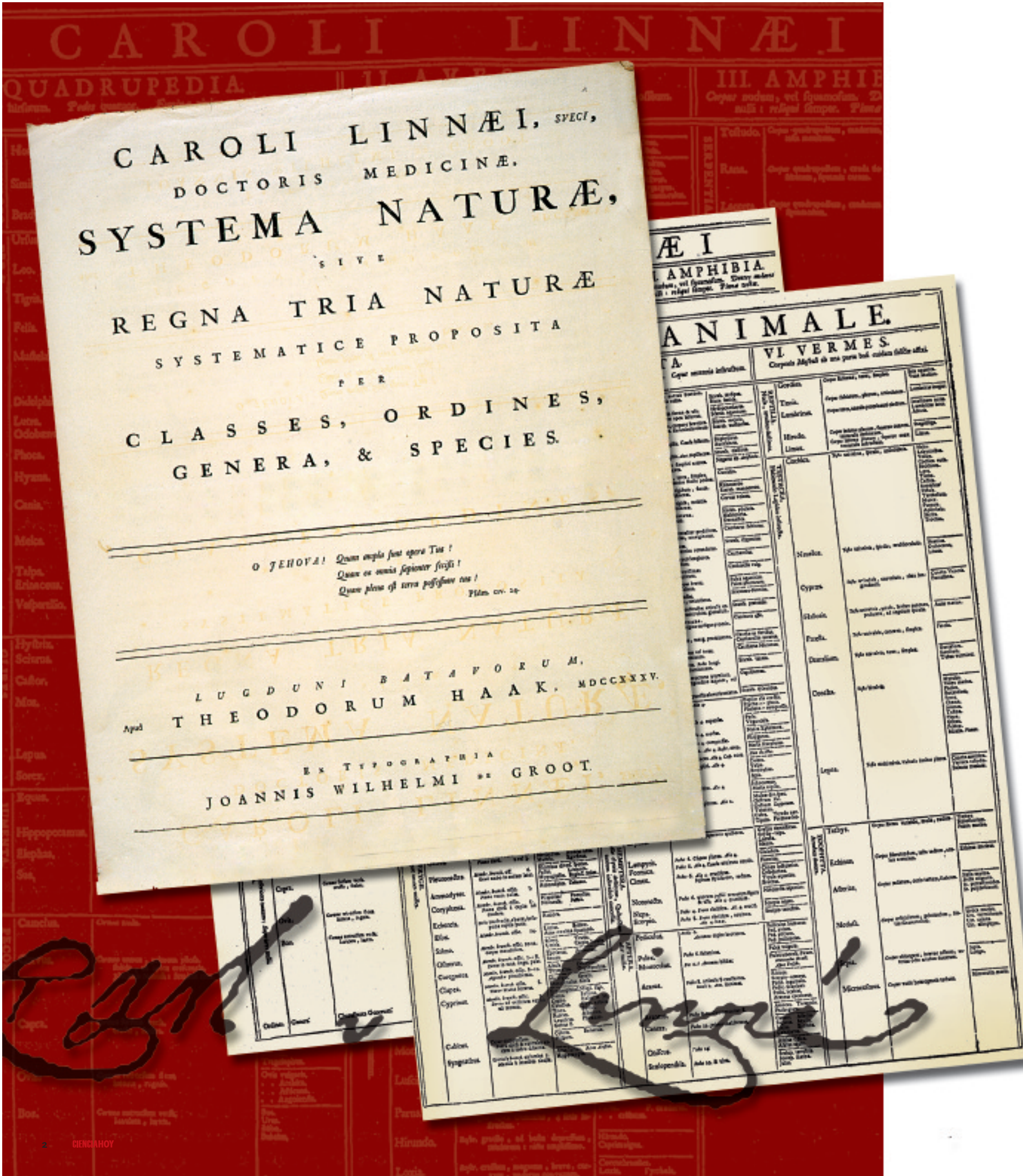
Centro de Estudios Filosóficos (ANCBA)
y Universidad Nacional de San Martín

¿Cuándo y cómo comenzó a utilizarse en el Río de la Plata el sistema de clasificación diseñado por el naturalista sueco a mediados del siglo XVIII? A diferencia de lo ocurrido en otros territorios americanos de la corona española al filo del comienzo del proceso de emancipación, la recepción de Linneo entre nosotros se caracterizó por su carácter gradual, casi insensible. En este proceso cumplió un papel destacado el naturalista y patriota uruguayo Dámaso Larrañaga.

Las teorías científicas se despliegan en el espacio y en el tiempo, es decir, viajan. Lo que les sucede al llegar, la *recepción* de la teoría, es casi tan interesante como lo que les sucedió al partir. Alguna vez Linneo –o, mejor dicho, su sistema– desembarcaron en el Río de la Plata, alguna vez alguien comenzó a utilizar en estas playas con seriedad de propósito los libros del naturalista sueco. La discreta historia de este episodio es el tema de este artículo.

Mucho antes de que se pusieran de moda los trabajos académicos que investigan las relaciones entre botánica, exploración científica y expansión imperial (por lo general bastante monótonos), la estadounidense Bertha Sanford Dodge escribió un interesante librito de título muy sugestivo: *Plants that Changed the World* [Plantas que cambiaron el mundo] (Londres, Phoenix House, 1959; no hay traducción castellana). El conocimiento, se suele afirmar, es poder y por cierto lo es cuando se trata del saber acerca de las especies vivas del planeta, aunque este fenómeno pase desapercibido en los manuales de historia estándar. Vastos sectores de la historia humana fueron transformados por el hallazgo y la identificación de ‘nuevas’ especies animales y vegetales. El increíblemente ambicioso programa de Linneo, que consistía en ordenar y clasificar la variedad de los seres naturales del planeta, involucraba una compleja trama de conceptos científicos, creencias religiosas, intereses económicos y relaciones de poder entre las naciones que buscaban expandir sus fuentes de materias primas para alimentar la creciente voracidad del comercio transoceánico del siglo XVIII. Hay aquí, por lo menos, dos historias muy entrelazadas, aunque en ocasiones discernibles: la de la difusión del sistema de clasificación vegetal y animal de Linneo y la de los beneficios que Linneo y otros botánicos, en tanto centros de redes intercontinentales de prospección vegetal, prestaban a las coronas al servicio de las cuales trabajaban. El Río de la Plata participó sólo tangencialmente del programa de expediciones botánicas que lanzó la monarquía borbónica de Madrid con el fin de sentar las bases de una reestructuración comercial del imperio. El sistema de Linneo no llegó aquí triunfante y en los hombros de los botánicos reales sino que se instaló entre nosotros sigilosamente por medio del trabajo de naturalistas criollos.

Izquierda: Portada y tabla del Reino Animal (*Regnum Animale*) de la primera edición (1735) del *Systema Naturae* de Carolus Linnaeus. (Fuente: Wikipedia Commons).



Las expediciones botánicas a Iberoamérica y la difusión del sistema linneano

La famosa acusación de Linneo de que España permanecía en un estado de 'barbarie botánica' llevó a Fernando VI, quien asumió el trono en 1751, a la creación en 1755 del Jardín Botánico de Madrid. La institución fue puesta a cargo del cirujano de origen francés Joseph Quer, quien en los cuatro volúmenes de su *Flora española* (Madrid, 1762-1764) utilizó el sistema de Tournefort, previo al de Linneo y de uso común en Francia. Su sucesor en el Jardín madrileño, el médico Miguel Barnades, es señalado debido a sus *Principios de botánica* (Madrid, 1767) como el introductor de Linneo en España. Pero quienes sin duda lograron efectivizar la adopción del sistema del naturalista de Upsala en la península fueron Casimiro Gómez Ortega y Antonio Palau, primero y segundo catedráticos de botánica del Real Jardín. En particular, Palau publicó numerosos libros para difundir el nuevo sistema, como *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo* (Madrid, 1778) o *Parte práctica de botánica del caballero Carlos Linneo* (Madrid, 1784-1788). Aunque Gómez Ortega habría sido más consecuente con sus ambiciones personales que con sus ideas sobre la sistemática vegetal, de todas maneras logró impulsar, ayudado por el clima político del momento y por ciertos ministros de la corte de Carlos III (quien sucedió a Fernando VI en 1759), un gigantesco programa de expediciones botánicas al Nuevo Mundo, del cual fue gerente entre 1777 y 1787. El fundamento teórico de la búsqueda, descripción y clasificación de especies en estas expediciones fue la sistemática de Linneo. En efecto, en las *Instrucciones sobre el modo más seguro y económico de transportar plantas vivas* (Madrid, 1779), redactado como instructivo general por Gómez Ortega, se ordenaba que la definición y descripción de cada planta [ha de efectuarse] con arreglo a los Principios y reglas Botánicas de Linneo, y según su método sexual. Las tres expediciones botánicas más importantes, orientadas en última instancia a sentar las bases del abastecimiento de nuevas materias primas coloniales a la metrópolis, fueron la de Perú, la del Nuevo Reino de Granada (Colombia) y la de Nueva España (México). Originalmente concebidas para el hallazgo de plantas con valor medicinal, estas expediciones fueron cambiando sus objetivos con el curso de los años y de los cambios políticos que sacudían la corte metropolitana.

La expedición a los territorios que ahora son Chile, Perú y Ecuador (1777-1815) estuvo a cargo de Hipólito Ruiz y José Pavón, autores de la famosa *Flora Peruviana et Chilensis* (1798-1802, 3 vols.). Ruiz se había formado con Gómez Ortega y Palau, y era un convencido defensor del sistema de Linneo. Cuando Ruiz y Pavón regresaron a la península, se nombró como su sucesor en Perú al farmacéutico Juan Tafalla, quien en medio de un conflicto en el que se cruzaban rivalidades entre médicos y boticarios

por una parte, y entre españoles y criollos por la otra, fue nombrado a cargo de una nueva cátedra de botánica en la Universidad de San Marcos. Quienes contribuyeron decisivamente a la difusión de Linneo en Perú fueron el padre Francisco González Laguna y el médico y patriota Hipólito Unánue, miembros del grupo de criollos ilustrados que sellaron gran parte de la vida intelectual en la Lima de las dos primeras décadas del siglo XIX. Hacia 1808 Unánue (quien fue ministro de hacienda de San Martín en el Perú) refundó la cátedra del Nuevo Colegio de Medicina y Cirugía de San Fernando y promovió la instalación del Jardín Botánico de Lima que, creado por orden real en 1787, se hizo realidad recién en 1808.

La expedición al Nuevo Reino de Granada estuvo a cargo de José Celestino Mutis, un clérigo nacido en Cádiz que llegó a América como médico del virrey en 1761. Mutis fue el introductor en Nueva Granada del copernicanismo y de la teoría de Isaac Newton que enseñó en su cátedra de matemáticas en el Real Colegio del Rosario (Santafé de Bogotá) y, asimismo, el inspirador e impulsor de la Expedición Botánica (1783-1816) que, a diferencia de lo que sucedió en Perú y Nueva España, estuvo a cargo de criollos (con excepción de su director). Mutis se carteo con Linneo y el hijo de éste describió en honor de aquel el género de Compuestas al que pertenecen, entre otras las 'virreinas' patagónicas (*Mutisia L.f.*). Francisco José de Caldas, el más notable de los miembros americanos de la expedición, recorrió el territorio ecuatoriano durante cuatro años con el fin de recoger materiales de historia natural. La mayor parte de los miembros de la Expedición Botánica de Nueva Granada se unieron al gobierno independiente, con la consecuencia de que seis de ellos fueron a la larga ejecutados por los españoles. En particular, Caldas fue nombrado por el gobierno patriota capitán de ingenieros-cosmógrafos y puesto a cargo de la fabricación de fusiles, cañones y pólvora, hasta 1816, cuando fue capturado y fusilado.

En la expedición a Nueva España (1787-1803) la polémica por el sistema de clasificación y la recepción de Linneo se inscribieron en una confrontación entre españoles y criollos. Si tenemos en cuenta la rica tradición de materia médica aborígen de México y la expedición botánico-médica de Francisco Hernández del siglo XVI, no es de extrañar que a comienzos del siglo XIX Mariano Mociño y Luis Montaña estuvieran estudiando la acción de las plantas locales en el Real Hospital de Naturales, inspirados por las ideas del clérigo y estudioso de las ciencias naturales José Antonio Alzate. La idea era probar la efectividad de los remedios y asociar las condiciones climáticas de su recolección y origen geográfico con la mezcla y el dosaje de las plantas usadas en cada caso. Martín Sessé, comisionado en Nueva España del Real Jardín Botánico de Madrid, propuso a Gómez Ortega una expedición botánica para conocer y catalogar la flora del país. Es así como en 1787 este último nombró como

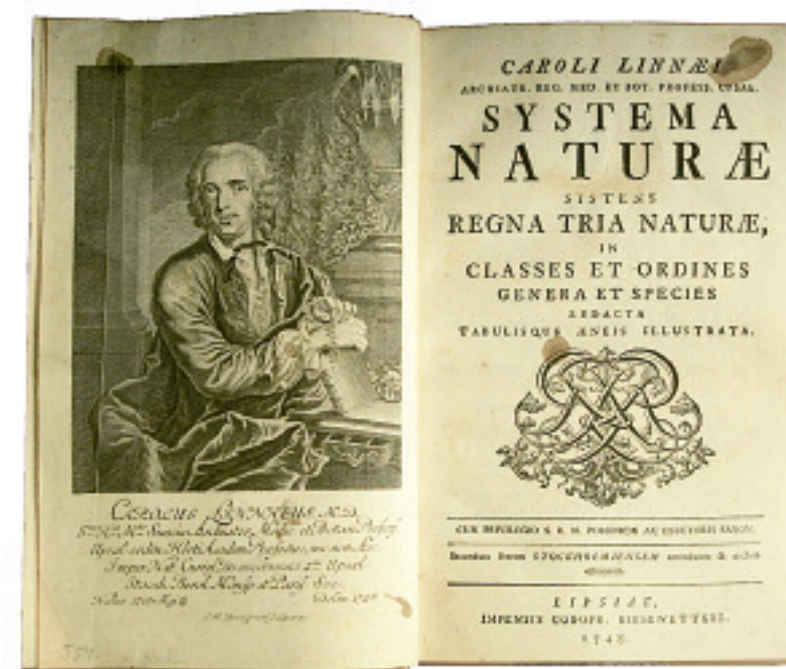
miembros de esa expedición a un conjunto de españoles, sin tener en cuenta la fuerte tradición local en este tipo de estudios. Como en los otros casos, se efectuaron varias expediciones de reconocimiento y recolección de especies (una de ellas llegó hasta Nutka, cerca de la isla de Vancouver) y se promovió la enseñanza de la botánica. Por ejemplo, el farmacéutico y luego profesor de botánica Vicente Cervantes, comisionado por Gómez Ortega para imponer el método de Linneo, fue resistido por los novohispanos, quienes desplegaron una vociferante campaña de resistencia a Linneo y en defensa de la farmacopea nativa, encabezada por Alzate.

A estas expediciones debe agregarse el viaje a Venezuela de quien quizá fue el discípulo favorito de Linneo, Pehr Löfving. Las ya mencionadas despectivas declaraciones de Linneo movieron a Fernando VI a invitarlo en 1751 a 'botanizar' en España. Linneo envió a Löfving, quien recorrió la península entre 1751 y 1753, y al año siguiente partió en una expedición al Orinoco que, supuestamente, debía pasar por Buenos Aires y concluir en la Patagonia. Pero lo que hubiera constituido un viaje de rango no menor al de Alexander von Humboldt fue interrumpido por la muerte de Löfving en la selva en febrero de 1756.

Antecedentes de la utilización de Linneo en el virreinato del Río de la Plata

Es conocida la hipótesis de la inferioridad de la naturaleza americana postulada por Georges Louis Leclerc

(conde de Buffon), Cornelius de Pauw y otros en Europa. Esta idea sostenía que, debido al clima, las criaturas del Nuevo Mundo eran inferiores y más pequeñas que las del Viejo Mundo. Esta noción desató una serie de respuestas reivindicatorias de la naturaleza en el nuevo continente, desde el envío a Buffon de la osamenta y la piel de un alce por Thomas Jefferson hasta las historias naturales y civiles de las patrias americanas escritas por ex jesuitas que vivían en Europa después de su expulsión de los territorios de la corona española en América en 1767. Entre estas últimas se destacan la de Francisco Clavijero sobre México, la de Juan Ramírez de Velasco sobre Quito, y las de Felipe Gómez de Vidaurre y Juan Ignacio Molina sobre Chile. Pero también hallamos en este grupo el *Ensayo sobre la historia natural del Gran Chaco* del catalán José Solís y una larga historia natural por el gaditano de origen holandés Ramón María Termeyer, quien vivió en la provincia de Santa Fe durante sólo dos años. Estas historias naturales –en especial las de Solís y Termeyer– no aspiraban a poseer carácter científico. Deben ser entendidas más bien como productos 'prelinneanos' y 'prebuffonianos'. Solís y Termeyer afirman explícitamente que su objetivo no era escribir una historia natural científica, por lo cual renunciaban de manera consciente al uso de nomenclatura técnica. Para ellos lo esencial era transmitir que en tal lugar crecía una planta con cierto nombre vulgar que tenía tal o cual propiedad. La utilización de los nombres indígenas de las especies se vinculaba, en estos casos, al interés de los otrora misioneros por la conservación de los lenguajes nativos. En términos de la *Philosophia botanica* de Linneo (1751) estos podrían ser



Arriba: *Systema naturae* (Leipzig, 1748), 6ª edición.

Derecha: Carolus Linnaeus, Carl von Linné (1707-1778)



calificados como *botanophili*, no como *botanici*. En contraste, otro ex jesuita residente en Italia después de la expulsión, el santiagueño Gaspar Xuárez [Juárez], publicó entre 1789 y 1792 junto con el director del Observatorio Vaticano Filippo L. Gili una serie de tres breves libros, las *Osservazioni Fitologiche*, donde se describen especies de un jardín botánico de las Indias que Juárez había conseguido plantar en Roma (cada breve capítulo está acompañado de un dibujo de la planta). Las diez especies que aparecen en cada librito son designadas mediante sus nombres linneanos, pero se agrega el nombre local (indígena) y la nomenclatura de Joseph Pitton de Tournefort *para mayor comprensión y claridad*, según dicen los autores.

El ingeniero militar Félix de Azara, quien llegó a Buenos Aires en 1781 a cargo de una de las comisiones demarcadoras de límites entre España y Portugal, permaneció en Paraguay y Río de la Plata durante veinte años. Es considerado el naturalista más importante del virreinato durante ese período, en particular por sus obras sobre las aves y los cuadrúpedos *Apuntamientos para la Historia Natural de los Pájaros del Paraguay y Río de la Plata* (1802-1805) y *Essais sur l'histoire naturelle des quadrupèdes de la Province du Paraguay* (1801) publicado en castellano en

Madrid entre 1802 y 1805. Azara llegó a estas tierras sin ningún entrenamiento específico como naturalista. De hecho, fue la suma de una vocación y un talento natural y de la tardanza, contada en años, de la comisión portuguesa, lo que lo impulsó a aprovechar su tiempo en la descripción de la naturaleza regional. Cuando en 1796 regresó a Buenos Aires desde Asunción con gran parte de su obra sobre pájaros ya confeccionada, pudo obtener las obras de Buffon. Sus declaraciones sobre exactamente qué tomos y qué ediciones de la *Histoire naturelle* consiguió son contradictorias y han llevado a larga discusión. Para nuestro fin interesa saber que Buffon fue el único interlocutor científico de Azara en cuestiones de historia natural, su única instrucción. En el prólogo de la versión en castellano de su obra sobre los cuadrúpedos (*Apuntamientos para la Historia Natural de los Cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata*, 1802-1805), afirma que *como no he leído otra obra que la de Mr. [sic] Buffon, me he visto como forzado a preferirle en mis críticas*.

Azara designó a sus animales tal como los jesuitas lo habían hecho, por sus nombres comunes aunque, a diferencia de aquellos, el naturalista aragonés sí aspiró a escribir una historia natural de carácter científico, en diálogo imaginario y conflictivo con Buffon. (Las famosas

críticas de Azara a Buffon constituyen una historia aparte.) Antonio Pineda y Ramírez, el naturalista en jefe de la expedición Malaspina, llegó al Río de la Plata en 1789 y tomó conocimiento de lo que su compatriota estaba haciendo en Paraguay. En el prólogo de su obra sobre los pájaros, Azara dice que Pineda le pidió una copia de su obra (todavía inédita, claro) que aquel remitió y que este recibió en Lima. Pineda contestó desde Guayaquil ofreciéndose a encuadrar las descripciones de Azara según el sistema de Linneo. En efecto, en uno de sus manuscritos Pineda se lamentaba de que las descripciones de Azara estuvieran *envueltas en la oscuridad de nombres indios y perdidas para la Europa, sin la llave sistemática y nomenclatura propia de que carecen*. Tanto las descripciones de animales de Pineda como las de plantas de Luis Née, uno de los dos botánicos de la expedición Malaspina, utilizaban el sistema de Linneo.

El otro botánico de la expedición, además de Née, fue Thaddaeus Haenke, quien no pudo salir a tiempo de Europa y tuvo que viajar solo: llegó al Río de la Plata y cruzó por tierra a Santiago, con lo cual logró reencontrarse con la expedición en Valparaíso. Después de muchos viajes y trabajos, Haenke se estableció en Cochabamba, donde murió en noviembre de 1816. Desde el Alto Perú

el naturalista bohemio colaboró con varios artículos en el *Telégrafo Mercantil*, editado en Buenos Aires por Francisco Cabello y Mesa entre 1801 y 1802. Posteriormente, el *Correo de Comercio* de Manuel Belgrano publicó durante mayo de 1810 y sin mención de autor la ‘Historia de los Yuracarés’ de Haenke, que es una parte de la ‘Historia de Cochabamba’, que quedó como manuscrito hasta el siglo XIX. En estos artículos publicados por la prensa porteña en la década anterior a la Revolución de Mayo, Haenke no hace exhibición de nomenclatura técnica. Por supuesto que, como botánico profesional que era, había sido entrenado en el sistema del naturalista sueco. De hecho, antes de salir de Europa había sido el encargado de la octava edición de los *Genera plantarum* de Linneo.

Dado que en la época a que nos referimos gran parte de la enseñanza institucional de la botánica se llevaba a cabo en las escuelas de medicina, debemos echar una mirada a lo que sucedía en Buenos Aires en ese rubro. En el plan de estudio de medicina y cirugía del Protomedicato de Buenos Aires, aprobado en agosto de 1800 y obra de Edmundo Gorman y Agustín Fabre, se estipulaba que durante el segundo año se estudiaría un curso de ‘Elementos de química-farmacéutica’ y, además, ‘Filosofía

LOS NOMBRES CIENTÍFICOS DE LAS ESPECIES

Martín J. Ramírez

División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales – CONICET

Los nombres científicos están regulados por códigos internacionales de nomenclatura: el zoológico (<http://www.iczn.org/>), el botánico (usado también para hongos), el de bacterias, y el de virus. Los principios básicos de todos ellos son muy similares: cada nombre designa a una sola especie, y no se pueden repetir; cuando una especie ha recibido dos nombres se utiliza el más antiguo; los nombres se crean formalmente en una publicación; se utiliza el alfabeto latino incluyendo las letras j, k, w, y, sin acentos ni marcas diacríticas.

Hay dos reglas importantes para la estabilidad de la nomenclatura. Una nos pide que se debe designar un espécimen testigo o *tipo*, que sirva de referencia material para el nombre de especie. En caso de duda, un investigador puede examinar el espécimen tipo. Otra regla más general dice que el código es neutro en cuanto a teorías científicas. El código regula los nombres, digamos, administrativamente, pero no opina sobre cuestiones científicas específicas, como serían los parentescos entre las especies, o la aparición de especies en el tiempo evolutivo. Esto permite que los nombres permanezcan razonablemente estables ante el cambio y el progreso de la ciencia.

Obviamente, no es posible ser *totalmente* neutro en cuanto a teorías, y la nomenclatura lineana tiene una peculiaridad importante: es jerárquica, organizada en grupos dentro de grupos. Cada especie pertenece a un género, cada género a una familia, a un orden, una clase, un phylum o división, y un reino. Esto limita fuertemente el tipo de teorías que podrán ser representadas naturalmente en una clasificación. La razón por la cual el sistema de nomenclatura se mantiene vigoroso a través de los siglos es simple: el proceso natural que genera la diversidad biológica es la evolución, en un patrón fundamentalmente divergente, y esto resulta en una estructura jerárquica: los árboles de parentescos entre especies.

Los científicos que se dedican a describir, identificar y clasificar seres vivos se llaman *taxónomos* (o *sistemáticos*, para quienes enfatizan en teorías o metodologías de clasificación). Cuando un taxónomo encuentra una especie nueva (es decir, que todavía no tiene nombre), puede publicar una descripción y darle un nombre. En grupos muy conocidos como mamíferos, se publican unas pocas especies nuevas cada año, pero en artrópodos, mucho más diversos, se publican miles. Las

colecciones de los museos tienen armarios llenos de especies sin describir, y los taxónomos son pocos y no dan abasto.

Los nombres de especies constan de dos partes, y por eso se habla de nomenclatura *binomial*. Así, en el nombre de la araña *Aphirape gamas*, *Aphirape* es el género al que pertenece (con mayúscula inicial), y *gamas* es el epíteto específico (en minúsculas). En el estilo actual, los nombres científicos se escriben en tipografía diferente del resto del texto, usualmente *cursiva*. En una revista especializada es común que luego del nombre aparezca su autor y fecha de creación: *Aphirape gamas* Galiano 1996, denota que la especie fue nombrada por la aracnóloga argentina María Elena Galiano, en 1996.

Tradicionalmente los nombres se formaban de palabras griegas, latinas, o latinizadas, pero hoy hay amplia libertad para nombrar especies. Se pide sin embargo que el nombre de género y epíteto específico concuerden en género (femenino, masculino, neutro). El código zoológico pide cuidado y consideración al formar nuevos nombres, y recomienda que sean apropiados, compactos, eufónicos (que suenen bien), fáciles de recordar, y que no sean ofensivos. Vamos a hacer un recorrido por

diversas lógicas de etimología, usando nombres de arañas como ejemplo.

En primer lugar, abundan los nombres que describen alguna peculiaridad morfológica (*argentata*, plateada; *alba*, blanca; *trilineata*, con tres líneas), o distribución geográfica (*occidentalis*, *andina*, *chilensis*, *bonariensis*, *burzaquensis*). Hay muchos que expresan las dudas (*incertum*, *tentativa*, *incognitus*, *enigmaticus*) y aun el estado de ánimo del autor al escribir el artículo (*moesta*, *exasperans*, *irritans*). También es usual crear nombres para homenajear a colegas (como el género *Galianora*, en honor a Galiano).

Los taxónomos no son precisamente acartonados a la hora de poner nombres, y la cultura de la época aparece en nombres dedicados a artistas (*Orsonwelles*, *Nerudia*, *Yupanquia*, *Brigittea*, *Marilynia*, *Calponia harrisonfordi*), personajes mitológicos y literarios (*Ariadna*, *Minotauria*, *Erendira*, *Plato*, *Baalzebub*, *Abracadabrella*, *Monapia fierro*), de películas (*Hortipes terminator*, *Nosferattus*), instituciones (*Calacadia*, por la California Academy of Sciences, conocida como “Calacademy”), y a cualquier otra cosa, como ser galletitas (*Oreo*, para una araña aplanada, marrón oscuro), o frases (*Quemedice*, una araña de Santiago del Estero). También es común la

creación pura de nombres (*Araiya*, una combinación arbitraria de letras; *Negayan*, anagrama de *Gayenna*). María Elena Galiano solía revisar las revistas del hipódromo buscando inspiración en los nombres de caballos de carreras (así surgió *Kalcerrytus*). Hay también chanzas, como en la curiosa etimología del género *Losdolobus*, que nos dedicara Norman Platnick en 1994, explicando que “el nombre es una contracción de ‘los dos’ y *Orsolobus*, referido a los dos aracnólogos argentinos Pablo Goloboff y Martín Ramírez”.

Es una satisfacción dar con nombres que refieren al modo de vida de la especie, como *Dysdera gollumi* (una araña cavernícola, pálida y de patas largas, por el personaje de *El Señor de los Anillos*), y *Olbus eryngiophilus* (una araña que vive casi exclusivamente dentro de plantas del género *Eryngium*). Pero lo usual es que al momento de describir una nueva especie los taxónomos ignoremos casi todo sobre su modo de vida. Para alguien que nombra decenas de especies cada año, es difícil estar inspira-

do todo el tiempo; en ese caso es común utilizar nombres de localidades y palabras indígenas de la región donde habita la especie (*Metespeira calmuchita*, *Camillina cordoba*, *Selknamia*), o de las personas que colectaron los especímenes.

Los taxónomos encarnan el dilema de describir especies y ponerles nombre, en lo posible bellos, que seguramente perdurarán tanto como nuestra civilización, cuando se teme que gran parte de estas especies se extinguirán muy pronto, aun antes de que nadie les haya dado un nombre.

3 查拟扁蛛，新种 *Selenops ollarius* sp. nov. (图 9—10)
正模：♀，1975.10.23日朱传典采自四川省乐山县大佛寺。模式标本保存于白求恩医科大学生物医学教研室。
正模：体长约10.00，背甲长4.50，宽5.50。腹部长5.50，宽4.50。腹部背面斑纹清晰。I—IV步足腿节各有3根背刺，I腿节前侧面有2根刺，I—IV腿节前侧面无刺，全部腿节后侧面无刺；全部膝节有

Los nombres científicos son universales y utilizan caracteres latinos, aun cuando el idioma de la publicación utilice otro alfabeto.

botánica'. El plan no especifica qué texto habría de usarse para enseñar botánica y sólo se refiere a *las nociones esenciales de Botánica conformes a los conocimientos luminosos que en el día se poseen sobre estas ciencias*. El titular del curso era Gorman, que no lo dictó y fue remplazado interinamente por Cosme Argerich. El primer curso se extendió desde julio de 1802 a julio de 1803. En el certificado extendido a Argerich con motivo de los exámenes públicos finales del 4, 5 y 6 de julio, se menciona que los alumnos presentaron *nuevas ideas* sobre la química vegetal y demostraron *los principales órganos de las plantas, ya explicando el vario juego que tienen en la economía vegetal, ya como se produce el desarrollo*. Aparentemente, el curso no se ocupaba de cuestiones sistemáticas.

Larrañaga

Nacido en Montevideo, Dámaso Antonio Larrañaga estudió en el Colegio de San Carlos de Buenos Aires (ciudad a la que llegó en 1792) y luego en la Universidad de Córdoba, pero se ordenó como sacerdote en Río de Janeiro en 1799. Larrañaga participó como patriota en los hechos de la Revolución y tuvo una larga y destacada trayectoria política en su país. Para nuestros fines importa mencionar que en 1813 volvió a Buenos Aires como representante de los orientales a la Asamblea y permaneció como subdirector de la Biblioteca de Buenos Aires hasta 1815. En ese momento cimentó su amistad con

Saturnino Segurola, con quien se carteaba por lo menos desde 1804. Es posible trazar un curso de vida paralelo, hasta cierto punto, entre Larrañaga y Segurola: ambos eran clérigos ilustrados vinculados al movimiento de la independencia que compartían un interés por las ciencias naturales y que estuvieron comprometidos con las bibliotecas públicas de Buenos Aires y Montevideo y las respectivas casas de niños expósitos.

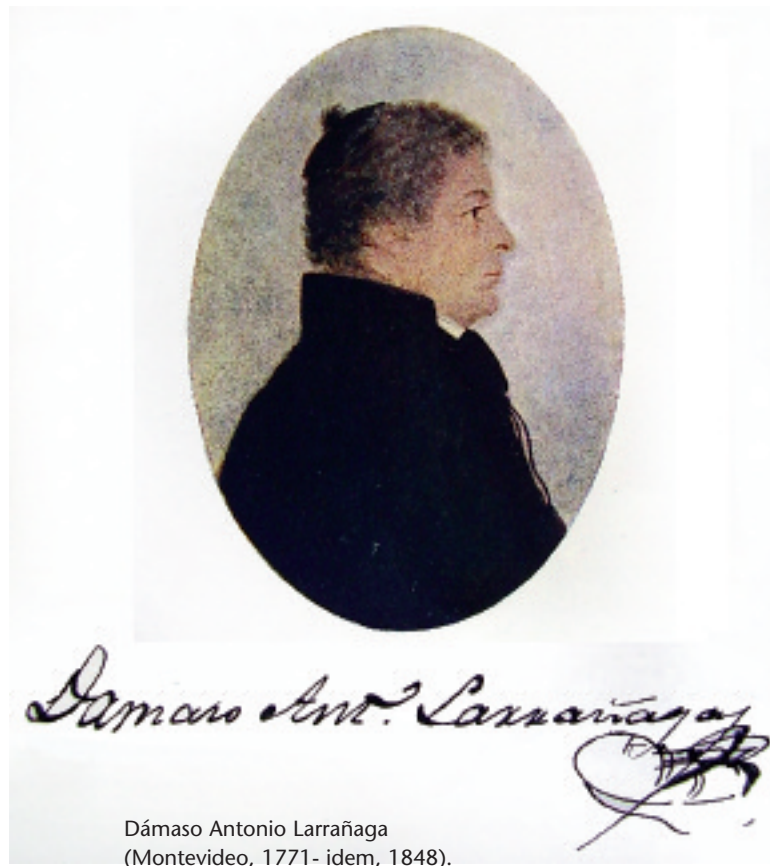
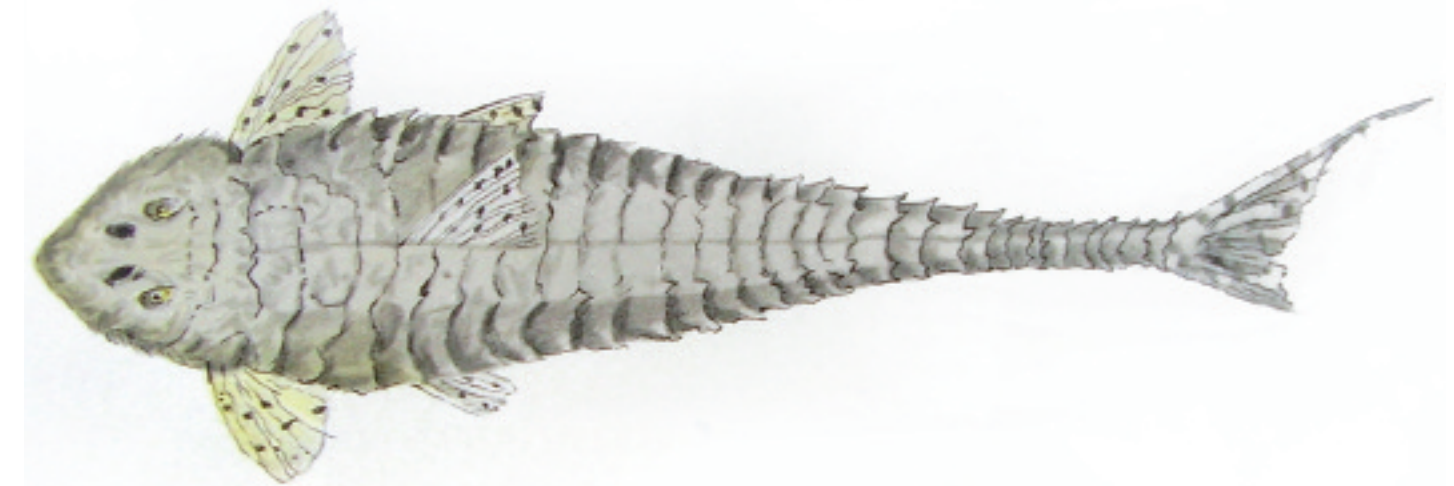
Larrañaga se destaca, por cierto, como el naturalista más significativo del Río de la Plata en esas primeras décadas del siglo XIX. Fundamento de esta afirmación son sus 'Géneros indígenas', una obra que comprende descripciones científicas de doscientos géneros ordenados por clases, y la correspondiente clasificación de 'Animales por género' (ambos permanecieron como manuscritos a la muerte de autor y fueron recogidos en los cinco volúmenes de sus *Escritos*, publicados entre 1922 y 1930). Solamente su *Diario de historia natural*, escrito desde 1808 a 1824, lo convierte en el Gilbert White del Río de la Plata. En sus investigaciones Larrañaga siguió consistentemente el sistema de Linneo para nombrar y clasificar las plantas y animales de la Banda Oriental. Utilizó para esto la edición corregida y enmendada por Johann Friedrich Gmelin de la decimotercera edición del *Systema naturae* (Leipzig, 1788-1793); la primera edición de esta obra fundamental de Linneo fue de 1735. En una entrada del *Diario* del 23 de julio de 1813, Larrañaga se queja de las *nomenclaturas científicas modernas que llenan la lengua de cacofonías*. Pero advierte que, tal como sucede con la reforma de la nomenclatura química, *lo que se pierde en la gramática, se gana en la filosofía, en la precisión y en los conceptos*.

En una carta a Amadeo Bonpland del 25 de mayo de 1818, Larrañaga afirmó: *Linneo ha sido mi único maestro y, ciego admirador de sus principios, los he seguido en un todo*. Lo que Buffon fue para Azara, Linneo lo fue para Larrañaga: una única y firme columna de la que agarrarse en la difícil circunstancia de ser, para todos los fines prácticos, autodidactas en historia natural (en esa época, los que se dedicaba a estas cosas por lo general tenían algún tipo de formación médica o farmacéutica). Si bien Larrañaga nunca puso en duda la autoridad intelectual de Linneo, el *Diario* revela los esfuerzos de su autor por estar al día con clasificaciones alternativas y, en particular, con el ordenamiento de Georges Cuvier, que incorporaba los avances de la anatomía comparada del siglo XIX. Por cierto, allí encontramos apuntes consistentes en resúmenes de otras clasificaciones de los seres vivos, como un 'Extracto de los caracteres de Lacépède sobre las aves' o un 'Sistema de Lamarck 1786 [Botánica]'. El sabio oriental tiene, además, un largo escrito sobre el 'Sistema de Jussieu según clases y órdenes'. Entre sus trabajos de zoología hay un ensayo sobre anatomía comparada que utiliza las clasificaciones de Johann Friedrich Blumenbach y de Georges Cuvier sobre cuya utilización



Derecha: *Lantana aculeata* L.,
Lantana camara (Cambará).
Dibujo de Larrañaga.

Abajo: *Loricaria cataphracta* L.
Dibujo de Larrañaga.



Dámaso Antonio Larrañaga
(Montevideo, 1771- idem, 1848).

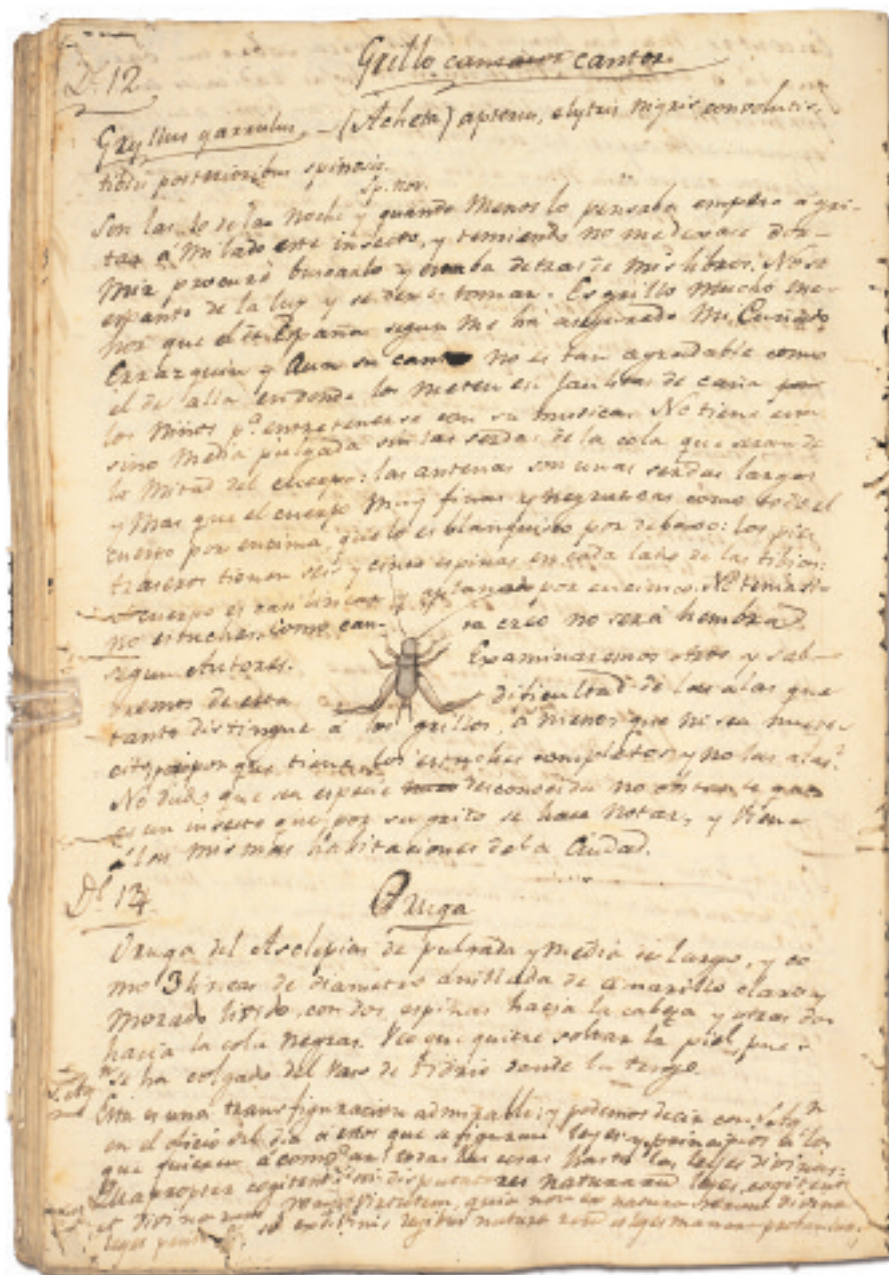
advierte Larrañaga que parece necesario antes de todo hacer algunas observaciones sobre la clasificación del Reyno Animal, pues los términos usados en el día difieren algo de los de Linneo. Asimismo, Larrañaga también hizo tablas sinópticas con la clasificación de los mamíferos de Cuvier. Tal como lo había planteado Pineda, Larrañaga preparó una lista de las aves de Azara ordenadas según las categorías de Linneo.

Uno de los interlocutores regionales de Larrañaga –y quizá su mentor original– fue el presbítero Bartolomé Doroteo Muñoz († 1831), interesado por las ciencias naturales y la astronomía. Muñoz, que iba y venía entre ambas orillas del Río de la Plata, era más bien un aficionado, por cierto un naturalista de menor calibre que su joven amigo. Hacia 1808 ambos intercambiaban información, especímenes y dibujos coloreados a la acuarela pues, como afirmaba Larrañaga en una de sus cartas: Yo,

solo, poco puedo hacer, porque es adagio común entre los botánicos que unus homo, nullus homo ('una sola persona es lo mismo que ninguna persona', aforismo que pone de relieve la necesidad de la colaboración en botánica). Muñoz, que fue vicario general del ejército patriota que sitió Montevideo en la campaña de la Banda Oriental, poseía un típico *cabinet des curiosités* de fines del siglo XVIII, tal como podía tener un ilustrado aficionado a las ciencias en un lugar periférico como el Río de la Plata. El de Muñoz fue donado a la Biblioteca Pública de Buenos Aires en 1812, pero como lo tenía en Montevideo, sitiado en ese momento, la donación se hizo efectiva en junio de 1814. Más allá de la discusión acerca de si este fue el comienzo del Museo Público de Buenos Aires, lo que nos concierne aquí es señalar que lo más relevante de este gabinete eran los *quinientos testáceos que forman una regular colección de conchas de los treinta y seis géneros*

de Linneo. Además, Muñoz donó varios libros, entre ellos el *Curso elemental de botánica* de Gómez Ortega (1785), que como sabemos, era un libro escrito según el sistema de Linneo. Para entonces la Biblioteca Pública de Buenos Aires ya contaba con varias obras de Linneo, por ejemplo, *Systema plantarum* en cuatro tomos, *Systema naturae* en diez volúmenes y *Systema vegetabilium* en dos tomos. Esta última fue donada por Manuel Belgrano, cuyo interés por promover la agricultura, vinculado a la vertiente fisiócrata de sus ideas sobre economía política, es bien conocido. La nutrida sección linneana de la Biblioteca Pública sugiere que la botánica, como conocimiento y práctica, estaba relativamente difundida entre los sectores educados rioplatenses en el tiempo de la independencia. Sin ir más lejos, Vicente López, el autor de la letra del Himno Nacional y fugaz presidente después de la caída de Bernardino Rivadavia, era un aficionado serio. Han quedado conservados sus ejemplares de la ya mencionada *Flora española* de Joseph Quer. Estos tomos, que habían sido de Fabre, están anotados con la nomenclatura binomial de Linneo, tarea que, según una nota manuscrita, efectuó Vicente López durante el carnaval de 1823, cuanto tenía treinta y ocho años.

Página del *Diario* de Larrañaga correspondiente al 14 de diciembre de 1811. MS en el Instituto de Historia Argentina y Americana Emilio Ravignani, FFYL, UBA.



Conclusión

Inevitable y silencioso como el crecimiento vegetal, así fue el proceso de recepción de Linneo en el Río de la Plata. No hubo aquí jardines botánicos como los de Lima o la ciudad de México, ni expediciones que, atraídas por la riqueza lujuriente de la flora 'exótica', buscaran plantas con virtudes medicinales o alimentarias para explotar en beneficio de la metrópoli. La sistemática linneana se instaló de la mano de un clérigo naturalista que, como muchos otros en el resto de Iberoamérica en ese momento histórico, descubrían nuevas especies por la mañana y redactaban proclamas políticas de independencia por la tarde. Los animales se desplazan, los vegetales echan raíz.

Agradecimientos

Deseo agradecer la gentil y eficiente colaboración de los bibliotecarios, los técnicos de digitalización y el director del Instituto de Historia Argentina y Americana 'Dr Emilio Ravignani' de la FFYL (UBA), Dr. José Carlos Chiamonte. Agradezco también la lectura crítica del doctor Gustavo Giberti de la FFYB (UBA). Asimismo, agradezco al Dr. Pablo Penchaszadeh por su amable colaboración en la obtención de un ítem bibliográfico

LECTURAS SUGERIDAS

ASÚA M DE, 2008, "Names which he loved, and things well worthy to be known." *The Eighteenth-Century Jesuit Natural Histories of Paraquaria and Río de la Plata*, *Science in Context* 21 (1): 39-72.

ASÚA M DE, 2008, 'Las ciencias en el Río de la Plata durante el período de la independencia (1808-1812)' (capítulo en una compilación a cargo de las academias nacionales de Argentina a publicarse en Buenos Aires). El autor está preparando un trabajo de mayor extensión sobre ciencia (en particular ciencias naturales) durante el período.

DÍAZ PIEDRAHITA S, 'La expedición botánica', en <http://www.sogeocol.com.co/documentos/01laexp.pdf> (Sociedad Geográfica de Colombia-Academia de Ciencias Geográficas).

ESTRELLA E, 1993, 'Introducción del sistema linneano en el Virreinato del Perú', en A Lafuente, A Elena y M L Ortega (eds.), *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*, págs. 341-347, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid-Doce Calles.

FURLONG G, 1948, *Naturalistas argentinos durante la dominación hispánica*, Buenos Aires, Huarpes.

GLICK TH, 1975, 'Felix de Azara: The Myth of the Isolated Genius in Spanish Science', *Journal of the History of Biology* 8: 67-83.

HERTER G, 1925-26, 'Los dibujos de plantas de Don Dámaso A. Larrañaga', *Anales del Museo Nacional de Montevideo*, serie II, vol. 2, 409-426.

HICKEN C, 1923, *Los estudios botánicos*, Buenos Aires, Coni.

LAFUENTE A, 2000, "Enlightenment in an Imperial Context: Local Science in the Late-Eighteenth-Century Hispanic World", *Osiris*, 2nd series 15: 155-173.

NIETO M, 1995, 'Políticas imperiales en la Ilustración española: historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo', *Historia Crítica* 11: 39-52.

PUERTO SARMIENTO F J, 1988, 'El Real Jardín Botánico de Madrid durante el reinado de Carlos III', en M Sellés, J L Peset y A Lafuente (comps.), *Carlos III y la ciencia de la ilustración*, págs. 247-261, Madrid, Alianza.

Datos del autor



Miguel de Asúa

Doctor en Medicina, UBA; Ph. D. History, University of Notre Dame. Profesor Titular de Historia de la Ciencia y la Medicina, Universidad Nacional de San Martín. Miembro de la carrera del investigador, CONICET (Centro de Estudios Filosóficos, Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires).