

Recreación e instrucción botánicas en las revistas de la ciudad de México, 1835-1855²

Rodrigo
Vega y
Ortega

Profesor del Colegio de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (México D.F., México). Maestro en Historia por la misma institución. Autor de “‘Desde la margen del Bravo, hasta el valle donde se alza el Soconusco elevado’: la geografía en las revistas para niños (la década de 1870)”, *Antíteses* IV: 7 (2011): 247-266; “Viajeros extranjeros en el Museo Nacional de México. Del proyecto imperial a la redefinición republicana (1864-1877)”, en *Geografía e Historia Natural: Hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, vol. IV, coord. Celina Lértora (Buenos Aires, Ediciones FEPAL, 2011), 185-224; y editor, junto con Luz Fernanda Azuela, del libro *Naturaleza y territorio en la ciencia mexicana del siglo XIX* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012). rodrigo.vegayortega@hotmail.com

ARTÍCULO RECIBIDO: 25 DE JULIO DE 2012

APROBADO: 7 DE NOVIEMBRE DE 2012

MODIFICADO: 14 DE ENERO DE 2013

DOI: 10.7440/HISTCRIT49.2013.06

- Este artículo forma parte de la investigación “Historia de la divulgación científica mexicana durante el siglo XIX”. También es parte del proyecto colectivo PAPIIT (IN 301113): “La Geografía y las ciencias naturales en algunas ciudades y regiones mexicanas, 1787-1940”, financiado por el Instituto de Geografía-UNAM (México), a cargo de la Dra. Luz Fernanda Azuela.

Recreación e instrucción botánicas en las revistas de la ciudad de México, 1835-1855

RESUMEN:

La Botánica fue tema de varios artículos publicados en las revistas de la ciudad de México entre 1835 y 1855, como parte de las lecturas de las clases media y alta. Entre sus autores se destacaron científicos y *amateurs* que se propusieron instruir y recrear al público mediante temas valorados como útiles, por ejemplo, la anatomía y fisiología vegetal, las plantas medicinales, la jardinería, los paseos a través de bosques y la historia de la investigación botánica. Dichos artículos revelan la cultura botánica que difundieron distintos grupos sociales de acuerdo con sus aficiones y necesidades para la vida diaria.

PALABRAS CLAVE: *México, botánica, prensa, planta medicinal, entretenimiento, lectura.*

Botanical recreation and instruction in magazines in Mexico City, 1835-1855

ABSTRACT:

Botany was the subject of several articles published in magazines in Mexico City between 1835 and 1855, as part of the texts read by the middle and upper classes. Authors of these articles were scientists and *amateurs* who aimed to instruct and entertain the public through topics valued for their helpfulness, such as plant anatomy and physiology, medicinal plants, gardening, hiking in the forests, and the history of botanical research. These articles revealed how diverse social groups disseminated botanical culture according to their interests and daily needs.

KEYWORDS: *Mexico, botany, press, medicinal plants, entertainment, reading.*

Recriação e instrução botânicas nas revistas da cidade do México, 1835-1855

RESUMO:

A Botânica foi tema de vários artigos publicados nas revistas da cidade do México entre 1835 e 1855, como parte das leituras das classes médias e alta. Entre seus autores, destacaram-se cientistas e *amadores* que se propuseram instruir e recriar ao público mediante temas considerados úteis, por exemplo, a anatomia e fisiologia vegetal, as plantas medicinais, a jardinagem, os passeios pelos bosques e a história da pesquisa botânica. Esses artigos revelam a cultura botânica que diferentes grupos sociais difundiram de acordo com suas paixões e necessidades para a vida diária.

PALAVRAS-CHAVE: *México, botânica, imprensa, planta medicinal, entretenimento, leitura.*

Recreación e instrucción botánicas en las revistas de la ciudad de México, 1835-1855

INTRODUCCIÓN

En los estudios históricos sobre la ciencia mexicana son ampliamente conocidos los escritos botánicos publicados en la prensa ilustrada de la ciudad de México, principalmente el *Mercurio Volante* (1772), el *Diario Literario de México* (1768) y la *Gazeta de Literatura* (1778)¹. En estas publicaciones participaron connotados hombres de ciencia, por ejemplo: José de Alzate, Antonio de la Cal, José Longinos Martínez, José Mariano Mociño, Martín de Sessé, Vicente Cervantes (catedrático del Real Jardín Botánico novohispano), y decenas de autores anónimos. A pesar de la violencia desatada por la revolución de Independencia, la práctica botánica se mantuvo con altibajos, para tomar nuevos bríos después de 1821, no sólo en las instituciones científicas de la ciudad de México, sino también entre las clases media y alta, como se aprecia en las numerosas revistas que se editaron. No obstante, aún se conoce poco acerca de este tipo de escritos de la primera mitad del siglo XIX. Por ello, esta investigación se propone contribuir a los estudios sobre la Historia de la Botánica mexicana en dicho período, ya que la mayor parte de estas investigaciones se encuentra concentrada en dos períodos: el final del siglo XVIII, con la creación del Real Jardín Botánico y las polémicas naturalistas que se suscitaron², y los estudios de la flora que tuvieron lugar a partir de la fundación de la Sociedad Mexicana de Historia Natural en 1868 y su periódico *La Naturaleza* (1869-1914)³.

El período que abarca 1821 a 1867 es de gran interés para la historia de la ciencia mexicana, ya que por muchas décadas la historiografía ha estimado que estos años fueron desfavorables para la actividad científica, por la inestabilidad política, las continuas luchas civiles y la perenne

1 Alberto Saladino, *Ciencia y prensa durante la Ilustración latinoamericana* (Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 1996), 242-245.

2 Roberto Moreno, *La primera cátedra de botánica en México, 1788* (México: UNAM/Sociedad Botánica de México, 1988), y Graciela Zamudio, "La práctica naturalista de los expedicionarios Martín de Sessé y José Mariano Mociño (1787-1803)", en *La geografía y las ciencias naturales en el siglo XIX mexicano*, eds. Luz Fernanda Azuela y Rodrigo Vega y Ortega (México: UNAM, 2011), 39-50.

3 Consuelo Cuevas, "Raíces profundas de la botánica en México", en Faustino Miranda. *Una vida dedicada a la botánica*, ed. Javier Dosil (Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, 2007), 191-214.

crisis económica⁴. También se ha asegurado que la práctica divulgativa de la ciencia fue la respuesta a la falta de apoyo estatal y que se trató de un terreno científico de menor valor, por la ausencia de originalidad. En palabras de Elías Trabulse, México nació a la vida independiente en condiciones poco favorables para el desarrollo de las ciencias, y la gesta insurgente provocó una casi completa detención de éstas, en una época en la que las ciencias recibían un vigoroso impulso en Europa y Estados Unidos. Dicha situación habría provocado un supuesto desfase en la investigación científica respecto de otras regiones del mundo, acentuado a partir de la segunda década del siglo XIX⁵. Pero Trabulse no tiene en cuenta que instituciones capitalinas como el Colegio de Minería, el Hospital de San Andrés y el Jardín Botánico continuaron sus actividades docentes y de investigación adecuándose a las nuevas circunstancias, así como que éstas fueron reforzadas por la amplia actividad asociacionista que se vivió en la capital del país, en la que participó gran número de hombres de ciencia, quienes promovieron la circulación de todo tipo de conocimiento en la prensa. No obstante, este tipo de afirmaciones han sido modificadas gracias a que en los últimos años algunos historiadores han emprendido investigaciones que enfatizan el papel de las revistas mexicanas en la práctica de la ciencia decimonónica, principalmente en el terreno de la Historia natural⁶.

La inclusión de artículos botánicos en los impresos periódicos de la ciudad de México se remonta a las primeras décadas del siglo XVIII, cuando los ilustrados novohispanos se interesaron en el estudio de la flora local, con miras a descubrir su utilidad a favor de la Corona y la sociedad. Una vez alcanzada la emancipación política, las revistas capitalinas recobraron los contenidos científicos, esta vez a favor de la nación mexicana. A partir de 1821, los escritos naturalistas tuvieron por objetivo instruir y recrear a los lectores, como es palpable en *El Sol* (1823-1832) y *El Amigo del Pueblo* (1827-1828), aunque los años que corren entre 1835 y 1855 fueron los de mayor dinamismo en este ámbito. Dado el amplio volumen de los contenidos incluidos en la prensa capitalina, en la presente investigación sólo se abordarán ocho artículos, publicados en la *Revista Mexicana. Periódico Científico y Literario* (1835-1836), *El Museo Mexicano. O Miscelánea Pintoresca de Amenidades Curiosas e Instructivas* (1843-1845), la *Revista Científica y Literaria de Méjico publicada por los antiguos redactores del Museo Mejicano* (1845-1846), *La Ilustración Mexicana* (1851-1855) y *La*

4 Rafael Guevara, "Notas sobre la genealogía de la historiografía reciente de la ciencia latinoamericana, o de cómo se inventaron historias para ser esgrimidas contra los embates del atraso", en *América Latina: enfoques historiográficos*, ed. Ignacio Sosa (México: UNAM, 2009), 27-49.

5 Elías Trabulse, *Historia de la ciencia en México. Siglo XVI* (México: FCE, 2003), 170.

6 Ver Sofía González, "'Científicos pero también religiosos'. *El Abogado Cristiano Ilustrado*, periódico de la Iglesia Metodista Episcopal de México (1880-1910)" (Tesis de Licenciatura en Historia, UNAM, 2010); Luz Fernanda Azuela y Lucero Morelos, "Las representaciones mineras en la prensa científica y técnica (1860-1904)", en *La geografía y las ciencias naturales*, 103-120; y Alejandro García Luna, "Mineros, ciencia y lectores. *El Minero Mexicano* 1873-1880" (Tesis de Licenciatura en Historia, UNAM, 2012).

Verdad. Revista Universal publicada bajo la dirección de una Sociedad Literaria (1854)⁷. La interrupción de la publicación de las revistas capitalinas entre 1846 y 1849 se debió a la guerra entre México y Estados Unidos, que trastornó casi todas las actividades económicas y culturales del país, pero a partir de 1850 éstas se recuperaron con gran vitalidad⁸.

En síntesis, el objetivo del artículo es analizar los escritos que vieron la luz en dichas revistas en rubros de recreación e instrucción, como el estudio anatómico y fisiológico de corte vegetal; la jardinería y los paseos a través de bosques; datos curiosos sobre plantas; tópicos referentes a la utilidad farmacéutica de las plantas americanas; la riqueza de la flora nacional, hasta entonces poco conocida; y el devenir de dicha ciencia a lo largo de los siglos. Dichos temas se consideraron de interés para los lectores de las revistas mencionadas, quienes en varias ocasiones escribieron a los redactores para resolver preguntas científicas. Aunque esta relación epistolar es perceptible en cuestiones geográficas, médicas, arqueológicas y geológicas, hasta ahora no se han encontrado evidencias para el rubro botánico.

1. LA BOTÁNICA EN LA CIUDAD DE MÉXICO

En la primera mitad del siglo XIX los estratos medio y alto de la ciudad de México tuvieron a su disposición varios espacios en los cuales la Botánica fue altamente valorada. En primer lugar estaban las instituciones de instrucción superior que cobijaban algunas cátedras científicas a las que asistían jóvenes estudiantes. En ellas se estudiaba la flora mexicana en términos botánicos, agrícolas y farmacéuticos. Particularmente, en el Jardín Botánico ubicado dentro de Palacio Nacional había varios cuadrantes que exhibían plantas vivas, más un salón de clases y una sala donde se resguardaba el herbario nacional. Éste también fue el lugar predilecto para los paseos que hombres y mujeres organizaban en sus inmediaciones a manera de entretenimiento culto. Entre aquellos individuos que laboraron en el Jardín se encontraban el director y catedrático de Botánica, el jardinero mayor y los jardineros auxiliares.

7 Las revistas señaladas fueron consultadas en el Fondo Reservado de la Hemeroteca Nacional de México. Algunas de las revistas extranjeras que fueron referencia para los redactores de la ciudad de México son publicaciones inglesas, como *The Penny Magazine*, *The Spectator* y *Register of Art*; títulos franceses como *Le Cultivateur*, *Magasin Pittoresque*, *Le Mosaïque*, *Musée des Familles* y *Le Père de Famille*; revistas españolas como *La Colmena*, *El Museo de las Familias* y *El Semanario Pintoresco Español*; y estadounidenses como *The Family Magazine*.

8 En esta investigación se excluyeron los contenidos botánicos del *Registro Trimestre* (1832-1833), *El Mosaico Mexicano* (1836-1842), *El Liceo Mexicano* (1844) y *El Ateneo Mexicano* (1844-1845), debido a que recientemente han recibido amplia atención por parte de los historiadores de la ciencia mexicana, si se les compara con las revistas aquí analizadas. Sobre el análisis de dichas publicaciones, véase Luz Fernanda Azuela, Ana Lilia Sabas y Ana Eugenia Smith, "La Geografía y la Historia natural en las revistas literarias de la primera mitad del siglo XIX", en *Geografía e Historia Natural: hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, t. I, ed. Celina Lértora (Buenos Aires: FEPAL, 2008), 5-31; y Rodrigo Vega y Ortega y Ana Lilia Sabás, "Geografía e Historia natural en las revistas de México, 1820-1860", en *La geografía y las ciencias naturales*, 51-80.

También fue importante la Escuela de Medicina, creada en 1833, y que, a pesar de las vicisitudes de sus primeros años, mantuvo abierta la Cátedra de Historia natural de las drogas, donde se analizaban especies vinculadas con la Farmacia. Es factible considerar que algunos lectores de escritos botánicos eran farmacéuticos y médicos, quienes deseaban estar al tanto de nuevas plantas medicinales, para aliviar las enfermedades que asolaban a la población⁹. Además, algunos de los lectores pudieron ser parte del grupo editorial que en 1846 dio a conocer la *Farmacopea Mexicana*, primera en su tipo en América Latina. Otra institución fue el Colegio de Minería, que se vinculó con el Jardín Botánico a partir de 1843 para reforzar los estudios científicos de los futuros ingenieros, mediante la reorientación de las cátedras naturalistas. Hacia el final del período de estudio surgió un terreno académico nuevo con la apertura de la Escuela de Agricultura y Veterinaria en 1856, que se interesó en las investigaciones botánicas sobre plantas de carácter agrícola. Este establecimiento tuvo un azaroso inicio pero con el paso del tiempo se desarrolló con normalidad.

En los establecimientos señalados se desarrolló una élite científica que entre 1835 y 1855 impulsó las investigaciones botánicas en la ciudad de México. Además, en el Gabinete de Historia natural del Museo Nacional se acopiaron semillas, plantas secas y dibujos sobre la flora nacional, para deleite e instrucción de los visitantes. Asimismo, los hombres de ciencia fueron miembros de múltiples asociaciones culturales que fomentaron los estudios botánicos, como el Ateneo Mexicano, la Academia de Letrán, el Liceo Mexicano, entre otras. En ellas se destacaron socios que poseían una sólida trayectoria naturalista, como Miguel Bustamante (1790-1844) —catedrático del Jardín Botánico—, Joaquín Velázquez de León (1803-1882) —catedrático de Zoología y Geología en el Colegio de Minería— y el Dr. Pablo de la Llave (1773-1833) —presidente de la Junta Directiva del Museo Nacional y Jardín Botánico—. En estos espacios asociativos también participaron naturalistas *amateurs* como Luis de la Rosa (1804-1856) y el Br. Isidro Rafael Gondra (1788-1861), quienes se dedicaron a escribir acerca de la flora mexicana, con el objetivo de dar a conocer al público las nuevas especies que podrían explotarse económicamente. Los hombres mencionados formaron parte del equipo de redactores y del cuerpo de articulistas de las revistas que aquí se presentan.

Otro lugar en que la élite de la capital se daba cita para emprender paseos en los cuales entraban en contacto con la naturaleza eran la Alameda y el Bosque de Chapultepec, valorados como sitios urbanos de la flora domesticada para deleite de la población¹⁰. En los alrededores de la ciudad de México también se efectuaban paseos en los fines de semana o días festivos, por

9 Cabe señalar que las diversas publicaciones médicas de la primera mitad del siglo XIX también incluyeron escritos botánicos. Martha Eugenia Rodríguez, "Semanarios, gacetas, revistas y periódicos médicos del siglo XIX mexicano", *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas* II: 2 (1997): 61-96.

10 María Estela Eguarte, "Los jardines en México y la idea de ciudad decimonónica", *Historias* 27 (1992): 129.

ejemplo, el Molino de las Flores, el Desierto de los Leones, el canal de La Viga y Tacubaya. Muchos *amateurs* y estudiantes colectaban plantas para adentrarse a la práctica de la Botánica científica, y así enriquecer las colecciones particulares que poseían, muchas veces para mostrarlas a familiares, amigos y viajeros extranjeros a quienes les gustaba conversar sobre temas científicos¹¹.

De manera semejante, la Botánica estaba presente en las casas de los grupos sociales acomodados, en las que existía un jardín donde se plantaban especies terapéuticas, ornamentales, culinarias, y hasta exóticas, ya fueran nacionales o extranjeras. La flora doméstica hacía más agradable el interior de las casas (salas, habitaciones y recibidores) y el exterior (escalinatas, patios y azoteas), pero sólo algunas de ellas representaban un verdadero lujo entre la clase alta, al ostentar especies raras de alto costo. A tono con este gusto botánico, también hay que mencionar que las revistas en cuestión publicaron decenas de poemas que empleaban el lenguaje botánico para elogiar a familiares, amigos y seres amados, así como textos que hacían referencia a los “amantes de las plantas”, quienes poseían una sensibilidad hacia la naturaleza. En todos estos escritos se revelan la diversa popularización de la Botánica y el amplio interés del público en ésta.

En general, la Botánica fue popular entre el público culto de la ciudad de México, como sucedió en las capitales europeas y americanas, por lo que no fue casual que los redactores capitalinos se afanaran en incluir escritos de este tópico en las revistas que publicaban. En efecto, los artículos botánicos abarcaron una gama que incluyó el conocimiento de las maravillas de la flora mundial y, particularmente, de las regiones tropicales donde aún se desconocían miles de plantas; las peculiaridades de las especies, teniendo en cuenta los vistosos colores, llamativos olores y caprichosas formas; la horticultura y la jardinería como actividades vinculadas a las ciencias naturales que efectuaban hombres y mujeres en ratos de ocio¹²; la presencia de noticias sobre el uso que los pueblos “incultos” del mundo daban a la flora indígena, ya fuera como veneno, remedios para la salud y usos culinarios; las explicaciones referentes al desarrollo histórico de la Botánica en México y en el mundo; y el aprovechamiento farmacéutico de la diversidad florística, dentro y fuera del hogar¹³. Estos temas se abordarán en las siguientes páginas.

11 Luz Fernanda Azuela y Rodrigo Vega y Ortega, “Ciencia y público en la primera mitad del siglo XIX mexicano”, en *Balance del campo ESOCITE en América Latina y desafíos* (México: Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, 2012), 14.

12 Véase Rodrigo Vega y Ortega, “‘Preparaciones para la salud y el tocador’. La divulgación del conocimiento farmacéutico en cinco revistas mexicanas para el ‘bello sexo’, 1840-1855”, *Eä. Revista de Humanidades Médicas y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología* 1: 3 (2010): 1-26.

13 Ann Shteir, “Sensitive, Bashful, and Chaste? Articulating the *Mimosa* in Science”, en *Science in the Market Place. Nineteenth-century Sites and Experiences*, eds. Aileen Fyfe y Bernard Lightman (Chicago: The University of Chicago Press, 2007), 183.

2. LAS REVISTAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, 1835-1855

A partir de 1821, en la capital mexicana proliferaron imprentas de todo tipo que se dieron a la tarea de satisfacer a los lectores mediante cartillas, folletos, periódicos, revistas, hojas volantes, calendarios, sermones, manuales y libros, gracias al establecimiento de la libertad de imprenta. A pesar de que la población alfabetizada era pequeña, gozaba de cierto poder adquisitivo que le permitía pagar suscripciones de la prensa. Asimismo, el público conseguía materiales impresos de otras partes del país y el extranjero, sobre todo en lenguas inglesa y francesa. Las revistas, además de la suscripción, se vendían por número o por tomo en librerías, cajones, almacenes e imprentas de ciudades y pueblos.

Las revistas mexicanas de la primera mitad del siglo XIX guardan semejanzas con las del resto de América y Europa en su afán por convertirse en pautas culturales en el ámbito secular, por lo que los redactores de éstas echaron mano de contenidos científicos, humanísticos, artísticos y tecnológicos para agradar al público. Por ejemplo, resaltan tópicos sobre cuestiones religiosas y de moral, novedades tecnológicas, descubrimientos científicos, reflexiones filosóficas e históricas, novelas por entregas, pautas de urbanidad, decenas de poemas, partituras, crítica literaria, descripciones de viajes y consejos útiles para la vida diaria, así como recomendaciones médicas, medidas de higiene y estudios sobre la flora terapéutica. Mediante estos tópicos, algunos lectores capitalinos se instruyeron y entretuvieron con cada fascículo, ya fuera semanal, quincenal, mensual o semestral. Gracias a las cartas de los lectores, se aprecia que estos temas fueron de su interés¹⁴.

El papel de los redactores fue fundamental, ya que dedicaban mucho tiempo a la preparación de cada número, especialmente para recopilar los escritos de los autores seleccionados, dar a conocer la postura editorial, traducir algunas notas de publicaciones extranjeras, responder preguntas de los lectores y vigilar la impresión del fascículo. El cuerpo editorial estaba consciente de que la revista podía tener una existencia problemática y, por ello, apelaba en el prospecto a la gama de contenidos interesantes y novedosos que se darían a conocer en cada número, entre los que resaltaban los de carácter científico¹⁵. Cada cuadernillo osciló entre los 32 por 21 centímetros y los 20 por 14 centímetros, un tamaño que favoreció su cómoda lectura¹⁶.

14 Laura Suárez, "Editores para el cambio: expresión de una nueva cultura política, 1808-1855", en *Transición y cultura política. De la Colonia al México independiente*, eds. Cristina Gómez y Miguel Soto (México: UNAM, 2004), 47.

15 Lilia Vieyra, "La frecuencia de las publicaciones periódicas, 1822-1855", en *Empresa y cultura en tinta y papel (1800-1860)*, eds. Laura Suárez y Miguel Ángel Castro (México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/UNAM, 2001), 451-452.

16 Laurence Coudart, "Difusión y lectura de la prensa: el ejemplo poblano (1820-1850)", en *Empresa y cultura*, 345.

En las revistas capitalinas impresas entre 1835 y 1855 participaron, en calidad de redactores y articulistas, varios hombres de ciencia y *amateurs*¹⁷ que se interesaron en acercar las disciplinas científicas a un espectro amplio de lectores, que al menos estuviera alfabetizado y contara con instrucción de primeras letras. Ambos grupos eran vistos por el público como individuos comprometidos y circunspectos para llevar de la mano al lector. Además, el renombre que los acompañaba era garantía de la calidad de los escritos publicados. Normalmente el lenguaje empleado en la mayor parte de los contenidos científicos fue de fácil entendimiento y de gran amenidad, para no cansar al lector, sin que por ello dejara de instruirse de manera informal y recrearse racionalmente. Asimismo, estos individuos se interesaron en brindar conocimientos científicos para la vida diaria. En el caso de la Botánica, esto se aprecia en consejos agrícolas, farmacéuticos y de jardinería.

Es de resaltar que los artículos pretendieron instruir informalmente al lector como medio alternativo a las escuelas, a la vez que entretenerlo en las horas de ocio en el hogar, los cafés y las tertulias. Ambos propósitos estuvieron encaminados a formar una opinión pública que favoreciera el desarrollo de los proyectos científicos, y que profundizara en el conocimiento de la flora y fauna, para emplearse como materia prima en las actividades artesanales e industriales¹⁸, y se fomentaran las instituciones públicas donde se practicaban las ciencias¹⁹.

Los posibles lectores mexicanos de estas revistas pueden agruparse de dos maneras. Por un lado, se encontraban profesionistas, catedráticos de escuelas de instrucción superior, personal de instituciones científicas y hombres de ciencia, que leían las publicaciones para no rezagarse en la práctica laboral que se llevaba a cabo en otras partes del mundo. También se enteraban de los resultados y descubrimientos de colegas, los cuales en varias ocasiones no se podían dar a conocer en medios especializados, sobre todo en la primera mitad del siglo XIX²⁰. Lo anterior tuvo un par de excepciones, como las revistas médicas de las décadas de 1830 y 1840,

17 En la primera mitad del siglo XIX, entre los *amateurs* mexicanos se destacaron políticos, novelistas, militares y miembros del clero, que, sin ser especialistas en la ciencia, se dedicaron a popularizarla. Algunos de ellos se dedicaron a la Botánica, como se verá en las siguientes páginas.

18 Ver: Anne Secord, "Science in the Pub: Artisans Botanists in Early Nineteenth-century Lancashire", *History of Science* XXXII (1994): 269-315; y Rodrigo Vega y Ortega y Ana Eugenia Smith, "Nuevos lectores de historia natural. Las revistas literarias de México en la década de 1840", en *Geografía e historia natural: hacia una historia comparada. Estudios a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, t. III, ed. Celina Lértora (Buenos Aires: FEPAL, 2010), 63-102.

19 Catherine Sablonniere, "El Correo de Ultramar (1842-1886) y la ciencia: entre labor educativa y propaganda política", en *Voces en papel. La prensa en Iberoamérica de 1792 a 1970*, eds. Celia del Palacio y Sarrelly Martínez (Tuxtla Gutiérrez: Universidad Autónoma de Chiapas, 2008), 465.

20 Jonathan Topham, "Publishing 'Popular Science' in Early Nineteenth-century Britain", en *Science in the Market Place*, 138-139.

y el órgano impreso de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística²¹. Por otro lado, hubo numerosos *amateurs* e individuos que por primera vez se adentraban al mundo científico y requerían estudios introductorios, fáciles de comprender, para que gradualmente profundizaran en lecturas cada vez más complejas.

Ambos tipos de lectores también pueden apreciarse como autores de escritos botánicos, quienes invariablemente recurrieron a presentar al público la diversidad natural de México, la importancia de aprovechar la flora en la economía nacional en los ámbitos terapéutico y agrícola, y la necesidad de contar con un bagaje botánico para la vida diaria. Lo anterior se encuentra en la tendencia cultural de las naciones europeas y americanas, ya que la Botánica “se convirtió en algo de moda y respetable gracias a la popularización que rebasó los círculos académicos”²². Cabe señalar que los artículos botánicos se complementaron con las actividades llevadas a cabo por algunas agrupaciones cultas capitalinas, la exhibición naturalista de colecciones públicas y privadas, la circulación de libros especializados, la instrucción de las ciencias naturales en cátedras de establecimientos superiores, la conversación de temas científicos en veladas y tertulias, y el gusto por emprender paseos por los alrededores de la ciudad de México para entrar en contacto con la naturaleza. En este sentido, los estratos medio y alto fueron asiduos a todas estas acciones, gracias al goce de ocio y dinero.

3. LA HISTORICIDAD DE LA BOTÁNICA

Uno de los temas recurrentes en las revistas capitalinas fue el devenir de las ciencias desde la Antigüedad hasta el presente, ya fuera en un contexto europeo o mexicano. Ejemplo de ello fue el escrito publicado de forma anónima en *La Verdad* que lleva por título “Historia de la Botánica antigua y moderna”. En éste, el autor se propuso instruir a los lectores sobre dicha ciencia, en especial a aquellos que aspiraban a convertirse en naturalistas y farmacéuticos. Este recuento histórico inició con una referencia a los antiguos egipcios, valorados como el primer pueblo que puso los cimientos para la sistematización de la flora mundial y que, con el paso del tiempo, elaboró tratados científicos que acopiaron datos sobre las virtudes terapéuticas de las plantas mediterráneas. Después se menciona al *Antiguo Testamento*, a manera de un testimonio de los progresos botánicos en Medio Oriente. Por ejemplo, se explicó que la lectura de los pasajes bíblicos referentes a Moisés revelaba la profunda práctica farmacéutica, “lo cual [probaba] que los

21 Luz Fernanda Azuela, “El régimen de científicidad en las publicaciones del último tercio del siglo XIX”, en *Geografía e historia natural*, t. III, 105-106.

22 Bernard Lightman, *Victorian Popularizers of Science. Design Nature for New Audiences* (Chicago: The University of Chicago Press, 2007), 2.

judíos se habían ocupado de las propiedades de [las drogas] simples”, gracias al reconocimiento del medio ambiente en que se asentaron²³.

El autor enfatizó que el segundo período de florecimiento de la Botánica era la vertiente griega, como se apreciaba en los mitos referentes a casi todos los héroes, dioses y semidioses, por ejemplo, Jasón, Teucro, Peleo, Aquiles y Patroclo, junto con las célebres hechiceras Medea y Circe. Este escrito enlazó las obras grecolatinas, que muchos lectores habían conocido en los colegios capitalinos en las cátedras de Retórica, Oratoria y Gramática, con el cultivo de la Botánica en la Antigüedad, sobre todo entre médicos, farmacéuticos, naturalistas y geógrafos, quienes se consideraban herederos de las bases científicas construidas siglos atrás. Lo anterior salta a la vista cuando el autor resaltó los nombres de Hipócrates, Galeno, Estrabón y Teofrasto, padres de las mencionadas ciencias, a manera de ejemplo del legado clásico sobre “la descripción de las plantas que se conocían y usaban en su tiempo”²⁴.

Precisamente, Teofrasto era reconocido en el medio científico mundial como el primer botánico que había elaborado un compendio florístico en dieciséis libros. Otros botánicos mencionados en “Historia de la Botánica antigua y moderna” fueron Dioscórides, célebre por la descripción de más de seiscientas plantas; el sabio Columela, “padre de la agricultura”, que escribió trece libros sobre plantas que cultivaban los agricultores romanos; y Plinio, famoso por las numerosas descripciones de especies vegetales²⁵. Por último, se señalaron las obras de los naturalistas romanos Paladio, Catón y Varrón, quienes fueron la base de la tradición botánica medieval y renacentista que se trasplantó en América.

Esta interpretación de la Historia de la Botánica estuvo acorde con las visiones de mediados del siglo XIX que enfatizaban el legado cultural que algunos individuos habían dejado a la humanidad, así como el origen de la ciencia en la Antigüedad grecorromana, lo que servía de argumento para resaltar que el conocimiento científico era creación de las sociedades del Viejo Continente. También es necesario señalar que la forma de periodizar el devenir científico fue retomada por los letrados mexicanos, al buscar el inicio de la práctica botánica nacional en la herbolaria prehispánica, a manera de una analogía con el conocimiento griego, como se verá a continuación.

El estudio titulado “Investigaciones sobre el origen de las plantas de cultivo en México”, que vio la luz en la *Revista Científica y Literaria de Méjico*, expuso a los lectores la centenaria tradición botánica del país. El autor inició la disertación señalando que Alejandro de Humboldt, en el *Ensayo político sobre la Nueva España* (1811), había aportado gran cantidad de datos sobre

23 “Historia de la Botánica antigua y moderna”, *La Verdad* 1 (1854): 79.

24 “Historia de la Botánica”, 79.

25 “Historia de la Botánica”, 89-90.

“la historia de las plantas más útiles que se cultivan en México y muchas de las que se cultivaban ya en este país algunos siglos antes del descubrimiento del Nuevo Mundo. Y aunque los datos y observaciones y otras noticias que a ellos hemos agregado no deciden las importantes cuestiones de los botánicos y de los historiadores sobre el origen o precedencia de aquellas plantas, esclarecen mucho esta materia y excitan una viva curiosidad de descubrir cuáles son los países de donde han venido a México tantas plantas que evidentemente no son indígenas de nuestro suelo y que en la más remota antigüedad han sido conocidas y cultivadas por otros pueblos”²⁶.

El autor empleó la historia de las plantas mexicanas como un argumento para destacar la valiosa diversidad botánica nacional, principalmente en cuanto a flora útil para el mundo entero, y que quizá aún habría cientos de especies diseminadas por todo el territorio sin que nadie las hubiera analizado científicamente. Por ello, éstas aún no proporcionaban utilidad alguna al país. Bajo esta mirada, se requerían más y mejores botánicos encargados de elaborar el inventario de la flora nacional bajo una directriz económica de carácter nacional, a través de instituciones académicas, cátedras, y la prensa. Sobre este último punto, el énfasis del autor en el escaso estudio académico de la diversidad florística mexicana intentaba concientizar a los lectores acerca de la necesidad de instruirse en este rubro de la Historia natural, para que, en el caso de hallar una planta desconocida, se pudiera efectuar un riguroso escrito que la hiciera pública. Si cada lector llevaba a cabo una acción como ésta, en pocos años se multiplicaría la bibliografía botánica de México, para bien de la nación.

Ejemplo de lo anterior había sido la época de exploración y colonización de América, cuando los españoles se interesaron en investigar la mayor cantidad de plantas utilizadas en la agricultura y herbolaria prehispánica, pero escudriñadas bajo los cánones de los médicos europeos. Asimismo, a partir del siglo XVI se explotaron especies artesanales, culinarias, terapéuticas, agrícolas y de ornato, junto con el intenso proceso de aclimatación de plantas de otros continentes en toda Nueva España. No obstante, el autor estaba consciente de que hubo procesos negativos, ya que, al mismo tiempo que los conquistadores propagaban en el Nuevo Mundo las plantas europeas, asiáticas y africanas, se modificó la práctica agrícola indígena al dejar de lado ciertas yerbas y verduras que antes eran populares, pues el gusto español las había abandonado²⁷.

26 “Investigaciones sobre el origen de las plantas de cultivo en México”, *Revista Científica y Literaria de Méjico publicada por los antiguos redactores del Museo Mejicano* 2 (1846): 117.

27 “Investigaciones sobre el origen”, 118.

A lo largo del escrito se mencionan los estudios botánicos que la élite novohispana había llevado a cabo a lo largo de tres siglos, con énfasis en el siglo XVIII, cuando la Botánica ilustrada había sido practicada por varios hombres de ciencia. Con ello el autor se proponía exponer al público los orígenes de los estudios botánicos mexicanos, que en nada desmerecían de los europeos, pues las civilizaciones precortesianas habían efectuado un amplio y riguroso reconocimiento de la gama de especies vegetales del territorio en que se asentaron. Además, la sociedad mexicana podía sentirse orgullosa de ser heredera de dos importantes tradiciones naturalistas: la europea y la indígena, que a partir de 1521 dieron los primeros pasos para consolidar un solo saber botánico.

Como todos los lectores sabían, la especie más representativa de México era el *Zea maíz*, que desde el pasado prehispánico había alimentado al grueso de la población. El autor señaló que aún no se habían hallado variedades silvestres, por lo que había una interrogante por resolver en el futuro: “¿de dónde [había] venido esta planta al Nuevo Continente y a sus islas?”²⁸. Para encontrar la respuesta se requerían varios hombres de ciencia que vincularan la Botánica con la Geografía, en pos de averiguar el origen geográfico de las plantas mexicanas. El escrito concluyó expresando que en los siguientes fascículos de la *Revista Científica y Literaria de Méjico* se profundizaría en los mismos términos sobre vainilla, agave, achiote, hule, flor de las manitas, y las cactáceas, aunque, por motivos que se desconocen, esto no se llevó a cabo. No obstante, este escrito informa sobre el interés de los redactores por incluir temas referentes al devenir de la Botánica, no en cuanto a la tradición europea, como el artículo “Historia de la Botánica antigua y moderna”, pues el México independiente era heredero de una práctica naturalista que se remontaba a las culturas prehispánicas, semejante al legado científico español. De ahí que fuera importante apoyar las investigaciones sobre Historia natural para favorecer la cultura nacional.

4. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL

Entre los tópicos botánicos de interés práctico para los lectores resaltaron aquellos que tuvieron por objeto introducir al público en la vida de las plantas bajo un lenguaje agradable y una exposición sencilla. Ejemplo de ello fue el autor que firmaba con las iniciales P. S. en varios artículos de *El Museo Mexicano*. Uno de éstos se intitula “De las hojas de los vegetales”, en donde explicó algunas cuestiones anatómicas y fisiológicas de éstos, a manera de instrucción informal. El escrito inició presentando al ciclo de vida vegetal a partir de un fenómeno natural de dominio público: la pérdida de follaje de los árboles en otoño e invierno, como si estuvieran “heridos de muerte”. Luego, en la primavera, la vitalidad de la flora renacía, gracias al calor del sol y la cálida temperatura, pues ambos reactivaban la circulación de

²⁸ “Investigaciones sobre el origen”, 120.

la savia, que propiciaba el retoño de nuevas hojas y ramas. Como muchos de los lectores sabían, no había nada más placentero para los “amantes de las plantas” que pasear por los prados y bosques bajo una hermosa “bóveda de verdura” que reflejaba la renovación de la naturaleza mexicana y exhibía “el más brillante de los espectáculos”, para goce de aquellos educados científicamente²⁹. Con estas palabras, es evidente el valor dado a la naturaleza del país, pues se enfatizaba el placer estético de contemplar un paisaje desde la lejanía o internarse en éste mediante excursiones y paseos, sobre todo en las zonas arboladas dentro y fuera de la ciudad de México, por ejemplo, Chapultepec, Tacubaya y la Alameda. Asimismo, P. S. empleó el conocimiento empírico del lector sobre los cambios en la vegetación local a lo largo del año, para adentrarlo en el terreno de la Botánica ortodoxa.

Es palpable que este autor consideraba que los interesados en la Botánica (individuos vinculados con las actividades agrícolas, farmacéuticos, médicos, geógrafos, estudiantes de Historia natural y público general) debían andar por la senda científica desde la apreciación empírica que proporcionaba la observación de la flora hasta el estudio científico de ésta. El recorrido se podría efectuar gracias a dos tópicos generales que poco a poco se aprenderían en las lecciones publicadas en *El Museo Mexicano*. El primero era la anatomía de cada grupo taxonómico y el segundo se refería a la fisiología vegetal. Con estas bases cualquier hombre o mujer estaría facultado para descubrir nuevas especies y estudiar el aprovechamiento de la diversidad de plantas en términos agrícolas, terapéuticos, artesanales y culinarios. El caso concreto de ambas vertientes fue retratado por P. S. en el estudio de las hojas, ya que presentaban características muy variadas en cuanto a forma y tamaño, aunque la función era la misma³⁰.

Sobre el rubro anatómico, los lectores se adentraron en la descripción de los segmentos de la hoja. Primero se explicó la lámina o parte plana de color verde, luego el pezón o prolongación que unía a ésta con la rama. La primera constaba de dos superficies: la superior, que era lisa, de color verde oscuro y cubierta de poros “que absorben los fluidos que emanan de la tierra y se encuentran repartidos en la atmósfera”; y la inferior, de color verde claro, cubierta de una fina vellosidad y fibras salientes a manera de “nervios”, que daba lugar a otras fibras más delgadas llamadas “venas”³¹. Esta sencilla descripción tuvo como propósito ser asequible a gran número de personas, y que las pautas aprendidas se observaran en cualquier planta del hogar, el campo

29 P. S., “De las hojas de los vegetales”, *El Museo Mexicano. O Miscelánea Pintoresca de Amenidades Curiosas e Instructivas* 2 (1844): 479.

30 P. S., “De las hojas”, 479.

31 P. S., “De las hojas”, 480.

o el parque. Además, si se deseaba escudriñar las partes vegetales con más detalle, se podía recurrir a una simple lupa.

Para P. S. era importante conocer los tipos de hoja, para luego reconocer las especies en jardines o bosques. Con esto se pretendía introducir al público en la práctica naturalista, a la vez que ponerlo al tanto del lenguaje académico, en caso de continuar con otras lecturas que profundizaran en el tema. Cabe señalar que al final del artículo se incluyeron trece láminas relativas a la morfología de las hojas, para familiarizar al lector con los nombres oficiales designados por los botánicos y que estaban presentes en todas las monografías naturalistas que se publicaban en revistas especializadas y libros. Así, cualquier individuo deseoso de aprender sobre Botánica tenía a la mano una serie de lecciones amenas, pero no por ello menos instructivas que las aprendidas en las cátedras de instrucción superior. De igual forma, el lector estudiaba a su ritmo, en el entorno conocido y de acuerdo con sus intereses.

En cuanto al aspecto fisiológico, P. S. se basó en las afirmaciones de los botánicos más reconocidos del mundo, quienes habían determinado que las hojas eran los “pulmones” de todos los vegetales, porque gracias a ellas se absorbían las sustancias gaseosas que proporcionaban la vida, y también expelían gases inútiles, “función análoga a la respiración animal”. Éstas también absorbían el ácido carbónico, y durante las horas de sol lo descomponían internamente en carbono, que la planta usaba para alimentarse, y se expulsaba oxígeno a la atmósfera, que era el gas que los animales inhalaban para vivir. Por esta razón, los lectores en los paseos dominicales habrían notado “la sensación agradable que [experimentaban] al respirar en los campos un aire más puro”³². Con estas palabras se esperaba que el público advirtiera las bondades que el reino vegetal brindaba a la salud humana, mediante las explicaciones científicas, y de nuevo cobijado por un entorno conocido, como lo expresó la referencia a las caminatas en medio del bosque, jardines y prados. Este tipo de ejemplos facilitaba la comprensión de los textos divulgativos y valoraba de forma positiva el contacto con la naturaleza.

En otro sentido, el artículo anónimo “Condiciones del desarrollo de las emanaciones olorosas de las flores” fue ejemplo de los contenidos que tuvieron por tema noticias curiosas e interesantes de tinte botánico. Éste fue una traducción de la conferencia que el catedrático Charles Morren (1807-1858)³³ presentó a la Academia de Ciencias de Bruselas, bajo el título de *La influencia bajo la cual se desarrollan las emanaciones olorosas en las flores de los vegetales*. En esta exposición

32 P. S., “De las hojas”, 479.

33 Charles Morren fue un botánico belga que se desempeñó como catedrático de Botánica y director del Real Jardín Botánico de la Universidad de Lieja. Entre sus aportaciones al estudio de las plantas resalta el hallazgo de la abeja polinizadora de la flor de la vainilla mexicana, pues hasta mediados del siglo XIX se desconocía la relación simbiótica.

pública el botánico belga trató la cuestión del aroma que algunas especies presentaban durante la noche. También presentó los resultados acerca de la relación existente entre las condiciones atmosféricas nocturnas y el vigor del aroma floral³⁴.

Las observaciones científicas de Morren iniciaron en la primavera de 1842 tomando como objeto de estudio a la especie *Orchis bifolia*³⁵, que estaba aclimatada en el Real Jardín Botánico de Lieja. Quienes paseaban asiduamente por la institución científica se percataron de que las flores de esta planta no presentaban olor en el día, mientras que en el crepúsculo exhalaban “un aroma penetrante y delicioso” que en la madrugada se manifestaba con mayor intensidad, para desvanecerse en la aurora. A partir de estos datos, el catedrático decidió emprender algunos experimentos con dos botones florales que sumergió en cubetas de agua. Uno de éstos se colocó en un espacio abierto bien iluminado, mientras que el otro se situó en la sombra. Tras varios días de observación, Morren comprobó que había una relación fisiológica entre aroma y luz solar, aunque se desconocía aún el mecanismo químico. Así, se constató que algunas especies eran susceptibles a los cambios lumínicos, que inhibían la producción de olor y atraían a los insectos polinizadores de hábitos nocturnos³⁶.

La descripción del experimento, los resultados y la impresión que éstos causaron entre los “amantes de las plantas” del reino belga aumentaron la reputación del catedrático. Con esta traducción, los redactores presentaron, para el placer e instrucción de los lectores interesados en la Botánica, una de las tantas investigaciones naturalistas que se efectuaban alrededor del mundo. Gracias a este escrito, el público se adentró en la práctica de esta ciencia y pudo comparar, mediante la inclusión de otros escritos de autoría nacional, que la investigación realizada en otras latitudes no distaba de lo efectuado en el Jardín Botánico de México. Esto era de dominio público entre las clases media y alta, gracias a la publicación de algunos discursos que se pronunciaban al final de cada año escolar de la Cátedra de Botánica. Éstos versaban sobre el estudio de la flora nacional, a semejanza de la amplia y detallada traducción del trabajo de Morren. Cabe señalar que varios discursos se publicaron en el *Anuario del Colegio de Minería* (1845 y 1849).

5. LA JARDINERÍA Y LOS PASEOS

Entre los diversos escritos que reflejan el gusto de la élite capitalina por los jardines y huertos se encuentra uno publicado en *La Ilustración Mexicana*, que se intituló “Medios fáciles para curar las llagas de los árboles”. Éste manifestó al lector la necesidad de que, en los ratos de ocio,

34 “Condiciones del desarrollo de las emanaciones olorosas de las flores”, *Revista Científica y Literaria de Méjico publicada por los antiguos redactores del Museo Mejicano* 1 (1845): 208.

35 Esta especie en la actualidad se conoce como *Platanthera bifolia* y habita en España, Portugal y Marruecos. Fue descrita por primera vez por Carl Von Linné.

36 “Condiciones del desarrollo”, 208.

aquellas personas dedicadas a la jardinería tuvieran en cuenta los adelantos de la Botánica científica. En efecto, el objetivo del autor fue exponer diversos consejos útiles para cuidar el desarrollo de las plantas de ornato. Entre las dificultades más comunes que enfrentaban los “amantes de las plantas” estaban las heridas del tronco de las plantas, entendidas como

“lesiones muy perjudiciales, que deben llamar la atención del jardinero, si no quiere exponerse a sufrir pérdidas muy considerables. Ya provengan estas lesiones del choque de un carro, de la mordida de un animal, de la caída de un cuerpo, de la torpeza, de la inexperiencia o de esa inclinación a destruir que tienen las gentes vulgares. Siempre son peligrosas y pueden ser mortales si se dejan expuestas a la influencia atmosférica y a la intemperie de la estación, porque entonces el curso irregular de la savia, la sequedad del tronco, la introducción de agua llovediza en la planta, son cosas demasiado frecuentes y comunes de enfermedades, de debilidad, de defecto en la forma y causan la ruina completa del árbol”³⁷.

Las recomendaciones se encaminaron a mantener la salud de los árboles de ornato, por ejemplo, naranjos, laureles, sauces, jacarandas y tabachines, que adornaban los jardines de las casas de campo de la élite capitalina. Un consejo estuvo encauzado a explicar al lector la importancia de limpiar las heridas en el tronco y privarlas lo antes posible del contacto con el aire y la luz, para impedir la evaporación de la savia. El medio más sencillo y menos costoso consistía en aplicar a la zona dañada una mezcla de aceite, resina y cera o lodo con excremento animal, para sellar la herida. Esta acción se repetiría hasta que el emplasto ya seco se desmoronara. De este modo, el tallo sanaría al proteger de insectos y roedores la parte expuesta. El autor expresó que la popularización de remedios sencillos evitaría que los jardines públicos y privados se llenaran de “troncos secos, de árboles enfermos y raquíticos”, además de mejorar las calzadas y paseos que mostraban “triste aspecto”³⁸. Con estas pautas sencillas, el público que se deleitaba con la jardinería cuidaría de mejor manera las plantas de su preferencia y hasta podría contribuir al embellecimiento público al mantener en buen estado las áreas arboladas de la ciudad. Consejos como el aquí expuesto fueron numerosos en las revistas capitalinas de la primera mitad del siglo XIX, lo que revela el amplio gusto de la élite mexicana por la horticultura y la jardinería. Ambas actividades botánicas estaban al alcance de los *amateurs* y los profesionales de la Historia natural, por lo que fueron una puerta de entrada para instruir y entretener a hombres y mujeres. En efecto, las recomendaciones encaminadas a mejorar los resultados de éstas se apoyaron en la ciencia para desplazar al conocimiento empírico, que, aunque muchas veces era efectivo, carecía de la explicación anatómica y fisiológica de los resultados.

37 “Medios fáciles para curar las llagas de los árboles”, *La Ilustración Mexicana* 5 (1855): 120.

38 “Medios fáciles para curar”, 120.

En cuanto al gusto por pasear en zonas arboladas de la ciudad de México y los alrededores, resalta el artículo del político y literato Luis de la Rosa que hizo referencia al conocido Bosque de Chapultepec, valorado por los estratos medio y alto como un espacio urbano recreativo y de contacto con la naturaleza. De acuerdo con el autor, éste

“embellece con la frondosidad, con el verdor y con las sombras ese sitio de tantos recuerdos, tan silencioso y lleno de misterios. Todavía en el recinto se elevan excelsos, robustos y lozanos aquellos ahuehuetes, bajo cuya sombra reposó [Hernán] Cortés y la hechicería de Malintzin, Moctezuma y sus concubinas y sus guerreros valerosos [...] Todavía, recorriendo el recinto, podemos seguir aquellas sendas por donde vagaban los guardias de la corte, cazando pájaros y alimañas; y cuando vuelan las aves entre las selvosas ramas de los árboles, parece que silban en el viento las flechas que disparaban aquellos cazadores. Bajo las bóvedas de verdura, en la espesura de los excelsos ahuehuetes y en las veredas tortuosas y sombrías, por todas partes hay recuerdos. Qué bello es cuando en la alborada del día interrumpen las aves con sus silbidos el silencio con que se adormecía aquella naturaleza salvaje y misteriosa. La cumbre de los árboles más colosales se ilumina con el albor de la mañana, y entonces resaltan más esas sombras, entre las que se mecen suavemente las ramas de la selva. Por estas ramas flotantes y sombrías pasan algunos rayos de luz y uno que otro pájaro atraviesa esas ráfagas volando perezoso”³⁹.

Con estas palabras, De la Rosa expresó el deleite que sentían los paseantes al transitar por los senderos de Chapultepec, en donde se convivía con la fauna y flora que circundaban la capital. Ahí se daban cita jóvenes, familias y parejas de amantes en ciertos días de la semana para pasar sus horas de ocio. El autor, asimismo, enfatizó que los ahuehuetes, árboles característicos del valle de México, proporcionaban al bosque un aspecto de gran veneración que se remontaba a la sociedad mexicana. Este tópico fue semejante a lo expresado en las “Investigaciones sobre el origen de las plantas de cultivo en México” al revalorar la cultura naturalista anterior a 1521. El escrito finalizó señalando que confiaba en que la República Mexicana, nación que presumía de “civilizada, conserva y embellece cada día más ese bosque que los antiguos veneraron como sagrado y que lo dejaron a su posteridad, como un monumento de civilización, como resto magnífico de vegetación salvaje, exuberante y prodigiosa”⁴⁰. Es factible pensar que Luis de la Rosa consideró

39 L. R., “El Bosque de Chapultepec”, *Revista Científica y Literaria de Méjico publicada por los antiguos redactores del Museo Mejicano* 2 (1846): 18. Esta zona boscosa se ubicaba al oeste de la ciudad de México y fue zona de recreo naturalista desde finales del siglo XVIII. El parque consta de pozas naturales y de un cerro, en el que a mediados del siglo XIX se estableció el Colegio Militar, que posteriormente se transformó en residencia presidencial. En la actualidad es uno de los lugares de recreo más populares de los capitalinos.

40 L. R., “El Bosque de Chapultepec”, 19.

que una de las vías contundentes para mantener en tal estado a Chapultepec se asentaba en la instrucción y recreación botánicas. Cuando los “amantes de las plantas” fueran la mayoría de la población de la ciudad de México, se valorarían y cuidarían la flora circundante y los jardines públicos, para disfrute de las nuevas generaciones de mexicanos.

6. LA FLORA TERAPÉUTICA

En las revistas del período 1835-1855 fueron recurrentes los artículos que versaron sobre las propiedades terapéuticas de ciertas plantas mexicanas y extranjeras. Como ejemplo de lo anterior se publicó el escrito titulado “Sobre el guaco”, bajo la autoría del catedrático Miguel Bustamante. A diferencia de los artículos expuestos páginas atrás, el botánico mexicano empleó un lenguaje ortodoxo, propio de un hombre de ciencia, pero sin que fuera demasiado erudito para los *amateurs* que compraban la *Revista Científica y Literaria de Méjico*. Entre los primeros datos señalados por el autor estuvo que la planta conocida popularmente como guaco era llamada entre los científicos *Mikania guaco*, pues la taxonomía linneada era la empleada por los especialistas.

Bustamante se interesó en publicar un artículo acerca de dicha especie, ya que hasta el Jardín Botánico habían llegado informes sobre la existencia de esta planta de uso medicinal en los estados de Tabasco y Veracruz. Por este motivo, el catedrático creyó necesario instruir a los lectores para que, en caso de encontrarla en algún paseo o viaje, la pudieran reconocer. Entre las características de la *M. guaco* estaba el sabor picante, que “a los pocos momentos de tenerla en la boca excita una comezón bastante fuerte”⁴¹. El sabor, una característica sencilla y al alcance de cualquier individuo, sumado al olor y color de la especie, tuvieron un papel determinante en el escrito del catedrático Bustamante para facilitar el reconocimiento taxonómico, acercar la planta a los *amateurs* y demostrar a los lectores que la Botánica no sólo se basaba en investigaciones eruditas y fastidiosas.

Entre los usos comunes del guaco destacaba la infusión de la *M. guaco* mezclada con aguariente para curar mordeduras de serpientes, dolores de muelas y algunos otros padecimientos graves. De acuerdo con el escrito de Bustamante, el catedrático se interesó en investigar científicamente el valor terapéutico de la planta para determinar si el saber popular era correcto. Para ello, remitió unos ejemplares de guaco que tenía en su poder al gremio médico de la ciudad de México, para que éste sometiera las muestras al más riguroso escrutinio. Así se demostrarían las bondades terapéuticas que la práctica popular reconocía desde siglos atrás, pero sin la sanción académica. El resultado fue positivo y el guaco se valoró como una planta útil para la salud de la sociedad mexicana. Por esta razón, al final del escrito, el autor exhortó

41 Miguel Bustamante, “Sobre el guaco”, *Revista Mexicana. Periódico Científico y Literario* 1: 2 (1835): 182.

a los médicos del sureste del país para que buscaran la planta “e hiciesen experimentos que a más de producir muchas ventajas, usada como remedio al alivio de la humanidad, pudiera tal vez proporcionar un artículo de exportación” que contribuyera a la economía nacional⁴². Éste es un ejemplo de la interacción científica de varios hombres interesados en el estudio terapéutico de las plantas nacionales (botánicos, médicos, farmacéuticos, estudiantes de Botánica, redactores y lectores), tanto los residentes en la ciudad de México como aquellos que residían en los estados. Aunque la red de colaboración era endeble, no por ello fue menos efectiva al emprender algunos proyectos naturalistas, ni desmereció rigor académico frente a las investigaciones europeas, como sucedió con el caso de Morren.

Bustamante no profundizó en la anatomía del guaco, pues con anterioridad se había publicado una amplia descripción en la *Revista Mexicana* bajo el nombre de “Sobre el guaco, como preservativo de las consecuencias de la mordedura de las serpientes venenosas”, del neogranadino Pedro Orive y Vargas. Este escrito fue dado a conocer en 1791 en las páginas del *Papel Periódico de la ciudad de Santafé de Bogotá*. El interés del sudamericano radicó en mostrar a médicos, farmacéuticos y botánicos las bondades de esta planta. A lo largo del artículo es evidente el tinte *amateur* de la investigación que Orive y Vargas llevó a cabo en su hogar, pues no se dedicaba de un modo profesional a la práctica científica, aunque de manera empírica estaba instruido en la Botánica⁴³. Es factible suponer que los editores consideraron de interés este tema, pues aunque el artículo había sido publicado en el siglo anterior, aún era de utilidad para los lectores nacionales, pues en la década de 1830 se estaban llevando a cabo reconocimientos naturalistas en varias partes del país, como lo atestigua el gran acopio de especímenes botánicos llevado a cabo en el Gabinete de Historia natural⁴⁴. De igual forma, el escrito de Orive y Vargas dejar ver la continuidad de la Botánica entre los siglos XVIII y XIX, junto con la utilidad de ésta más allá del devenir político de los mexicanos.

La breve descripción de Orive y Vargas se insertó para que los lectores contaran con una representación general de la anatomía del guaco y les fuera posible reconocerlo en el campo. La descripción presentó un panorama sobre la raíz, el tallo, las hojas, las flores y los frutos, enfatizando colores, olores, texturas y dimensiones particulares. Aunque el neogranadino no era un naturalista profesional, la imagen anatómica del guaco demuestra

42 Miguel Bustamante, “Sobre el guaco”, 182.

43 Pedro Orive y Vargas, “Sobre el guaco, como preservativo de las consecuencias de la mordedura de las serpientes venenosas”, *Revista Mexicana. Periódico Científico y Literario* 1: 1 (1835): 82.

44 Rodrigo Vega y Ortega, “La colección de Historia natural del Museo Nacional de México, 1825-1852” (Tesis de Maestría en Historia, UNAM, 2011), 180.

una aguda observación de la planta, así como el uso de lenguaje científico que respaldó el estudio botánico de tipo *amateur*. La inclusión de ambos escritos acerca del guaco (separados por casi 45 años) revela la continuidad de las investigaciones botánicas ilustradas que se iniciaron con las instituciones coloniales fundadas por las expediciones botánicas a Nueva Granada (1783-1818) y Nueva España (1787-1803), con respecto a las actividades científicas que se extendieron bajo los gobiernos independientes. En este sentido, Bustamante estaba consciente de que las especies vegetales de amplias propiedades curativas eran demandadas en Europa como “armas científicas” en los proyectos de colonización y comercio que estaban siendo impulsados en África y Asia, por lo que podrían exportarse y representar una entrada de dinero para el erario mexicano. No obstante, para que esto fuera posible era imprescindible disponer de la mayor cantidad de estudios acerca de los ciclos de vida y condiciones de crecimiento de la *M. guaco*, tanto en el medio natural como en medios controlados por hacendados o rancheros. El escrito del catedrático alentó a los lectores a enviar relatos sobre su experiencia *amateur* o especializada, en aras del desarrollo nacional.

Los estudios farmacéuticos fueron útiles a la sociedad en varios sentidos, pues abarcaron desde el combate a los padecimientos de la población de los medios rural, urbano y semiurbano hasta el carácter estatal, a manera de fuente de riqueza pública. Para esto último, las recomendaciones de Bustamante estuvieron a tono con las primeras expediciones científicas que el Estado mexicano impulsó a partir de finales de la década de 1820, con dos objetivos: emprender el reconocimiento geográfico en zonas como el istmo de Tehuantepec, la frontera con Estados Unidos y la región del valle de México; y fomentar la elaboración del inventario de los recursos naturales del país, con miras a explotarlos comercialmente en términos agrícolas, artesanales, comerciales y terapéuticos. Junto con estas empresas científicas, los hombres de ciencia creyeron conveniente alentar al público *amateur* para que destinara parte de su tiempo libre a la recolección de muestras de la flora local que luego podrían estudiarse en instituciones capitalinas, como el Jardín Botánico y el Museo Nacional.

CONSIDERACIONES FINALES

La Historia de la Botánica mexicana aún es un tema que carece de investigaciones más allá del período ilustrado y el porfiriato, en especial en el ámbito de la popularización naturalista. Por esta razón, estas páginas pretenden contribuir a la profundización en este campo histórico mediante la fuente hemerográfica. A partir de los artículos aquí expuestos, es factible pensar que éstos formaron parte de la instrucción informal del público mexicano, primordialmente de los hombres de ciencia (farmacéuticos, naturalistas, ingenieros y médicos), durante las primeras décadas del siglo XIX. En efecto, fue común en la época que

éstos ampliaran su formación académica mediante la prensa, además de participar de forma continua en los grupos de redacción y como articulistas de las revistas. Este medio impreso también fue imprescindible para la profundización científica de los *amateurs*, quienes carecían de entrenamiento formal, pero desarrollaban amplios conocimientos científicos en la práctica continua, como el caso de Luis de la Rosa.

Es patente el interés de los redactores de las revistas capitalinas por fomentar la práctica científica entre el público, ya fuera desde la vía instructiva o desde el entretenimiento racional, conforme a una cultura botánica de gran arraigo entre las élites urbanas de México, semejante a la existente en Europa y el resto de América. Para ello fue necesario sensibilizar a los lectores sobre las bellezas naturales del país, las curiosidades de la flora mundial y la utilidad de las ciencias en la vida diaria, sobre todo en términos terapéuticos, de jardinería y ocio naturalista. Para llevar a cabo estas actividades era mejor que el lector poseyera una instrucción botánica, y no sólo la experiencia rutinaria. De ahí la importancia de divulgar la anatomía y la fisiología vegetales.

También fue significativo revelar al lector que la Botánica era una disciplina muy antigua, cultivada tanto en Europa como en América, pues demostraba que los “amantes de las plantas” eran herederos de saberes forjados por generaciones anteriores y que, a su vez, las investigaciones que se llevaban a cabo a mediados del siglo XIX inspirarían a los jóvenes del futuro. Asimismo, es patente que los mexicanos debían sentirse orgullosos de pertenecer a las tradiciones botánicas prehispánica y española.

La recreación botánica buscó acercar todo tipo de temas a los lectores, por ejemplo, la valoración de las especies como recurso natural. Bajo esta perspectiva, los escritos dejaron ver al público la inexplorada diversidad de especies mexicanas, dada la escasez de naturalistas profesionales y *amateurs*. A pesar de ello, desde los primeros años de vida independiente, México era reconocido por las plantas de utilidad agrícola, artesanal, culinaria, terapéutica, y de ornato.

Por último, los escritos botánicos hicieron referencia a dos establecimientos científicos capitalinos a los que varios articulistas pertenecían o apoyaban, por ejemplo, el catedrático Bustamante. Éstos fueron el Jardín Botánico y el Gabinete de Historia natural, donde se llevaron a cabo el acopio, inventario, estudio y exhibición pública de decenas de especies vegetales que poblaban las regiones mexicanas, además de las distintas asociaciones culturales en donde se debatían temas científicos, como la Academia de Letrán, el Ateneo Mexicano, el Liceo Hidalgo y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. En todos estos ámbitos cultos hubo asiduos participantes y cuantiosos visitantes que pertenecieron a los estratos medio y alto de la ciudad, quienes valoraban de forma positiva los distintos espacios de la cultura botánica.

Bibliografía

FUENTES PRIMARIAS

El Museo Mexicano. O Miscelánea Pintoresca de Amenidades Curiosas e Instructivas. México, 1844.

La Ilustración Mexicana. México, 1855.

La Verdad. México, 1854.

Revista Científica y Literaria de Méjico publicada por los antiguos redactores del Museo Mejicano.

México, 1845, 1846.

Revista Mexicana. Periódico Científico y Literario. México, 1835.

FUENTES SECUNDARIAS

Azueta, Luz Fernanda. “El régimen de científicidad en las publicaciones del último tercio del siglo XIX”. En *Geografía e historia natural: hacia una historia comparada. Estudios a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, tomo III, editado por Celina Lértora. Buenos Aires: FEPAI, 2010, 103-118.

Azueta, Luz Fernanda, Ana Lilia Sabas y Ana Eugenia Smith. “La Geografía y la Historia natural en las revistas literarias de la primera mitad del siglo XIX”. En *Geografía e Historia Natural: hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, tomo I, editado por Celina Lértora. Buenos Aires: FEPAI, 2008, 5-31.

Azueta, Luz Fernanda y Lucero Morelos. “Las representaciones mineras en la prensa científica y técnica (1860-1904)”. En *La geografía y las ciencias naturales en el siglo XIX mexicano*, editado por Luz Fernanda Azueta y Rodrigo Vega y Ortega. México: UNAM, 2011, 103-120.

Azueta, Luz Fernanda y Rodrigo Vega y Ortega. “Ciencia y público en la primera mitad del siglo XIX mexicano”. En *Balance del campo ESOCITE en América Latina y desafíos*, editado por Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. México: Sociedad Latinoamericana de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, 2012, 1-34.

Coudart, Laurence. “Difusión y lectura de la prensa: el ejemplo poblano (1820-1850)”. En *Empresa y cultura en tinta y papel (1800-1860)*, editado por Laura Suárez y Miguel Ángel Castro. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/UNAM, 2001, 343-355.

Cuevas, Consuelo. “Raíces profundas de la botánica en México”. En *Faustino Miranda. Una vida dedicada a la botánica*, editado por Javier Dosil. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, 2007, 191-214.

Eguiarte, María Estela. “Los jardines en México y la idea de ciudad decimonónica”. *Historias* 27 (1992): 129-140.

- García Luna, Alejandro. "Mineros, ciencia y lectores. *El Minero Mexicano* 1873-1880". Tesis de Licenciatura en Historia, UNAM, 2012.
- González, Sofía. "'Científicos pero también religiosos'. *El Abogado Cristiano Ilustrado*, periódico de la Iglesia Metodista Episcopal de México (1880-1910)". Tesis de Licenciatura en Historia, UNAM, 2010.
- Guevara, Rafael. "Notas sobre la genealogía de la historiografía reciente de la ciencia latinoamericana, o de cómo se inventaron historias para ser esgrimidas contra los embates del atraso". En *América Latina: enfoques historiográficos*, editado por Ignacio Sosa. México: UNAM, 2009, 27-49.
- Lightman, Bernard. *Victorian Popularizers of Science. Design Nature for New Audiences*. Chicago: The University of Chicago Press, 2007.
- Moreno, Roberto. *La primera cátedra de botánica en México, 1788*. México: UNAM/Sociedad Botánica de México, 1988.
- Rodríguez, Martha Eugenia. "Semanarios, gacetas, revistas y periódicos médicos del siglo XIX mexicano". *Boletín del Instituto de Investigaciones Bibliográficas* II: 2 (1997): 61-96.
- Sablonniere, Catherine. "El Correo de Ultramar (1842-1886) y la ciencia: entre labor educativa y propaganda política". En *Voces en papel. La prensa en Iberoamérica de 1792 a 1970*, editado por Celia del Palacio y Sarrelly Martínez. Tuxtla Gutiérrez: Universidad Autónoma de Chiapas, 2008, 463-476.
- Saladino, Alberto. *Ciencia y prensa durante la Ilustración latinoamericana*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 1996.
- Secord, Anne. "Science in the Pub: Artisans Botanists in Early Nineteenth-century Lancashire". *History of Science* XXXII (1994): 269-315.
- Shteir, Ann. "Sensitive, Bashful, and Chaste? Articulating the *Mimosa* in Science". En *Science in the Market Place. Nineteenth-century Sites and Experiences*, eds. Aileen Fyfe y Bernard Lightman. Chicago: The University of Chicago Press, 2007, 169-195.
- Suárez, Laura. "Editores para el cambio: expresión de una nueva cultura política, 1808-1855". En *Transición y cultura política. De la Colonia al México independiente*, editado por Cristina Gómez y Miguel Soto. México: UNAM, 2004, 43-66.
- Topham, Jonathan. "Publishing 'Popular Science' in Early Nineteenth-century Britain". En *Science in the Market Place. Nineteenth-century Sites and Experiences*, editado por Aileen Fyfe y Bernard Lightman. Chicago: The University of Chicago Press, 2007, 135-168.
- Trabulsi, Elías. *Historia de la ciencia en México. Siglo XVI*. México: FCE, 2003.
- Vega y Ortega, Rodrigo. "'Preparaciones para la salud y el tocador'. La divulgación del conocimiento farmacéutico en cinco revistas mexicanas para el 'bello sexo', 1840-1855". *Eä. Revista de Humanidades Médicas y Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología* I: 3 (2010): 1-26.

- Vega y Ortega, Rodrigo. "La colección de Historia natural del Museo Nacional de México, 1825-1852". Tesis de Maestría en Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, 2011.
- Vega y Ortega, Rodrigo y Ana Eugenia Smith. "Nuevos lectores de historia natural. Las revistas literarias de México en la década de 1840". En *Geografía e historia natural: hacia una historia comparada. Estudios a través de Argentina, México, Costa Rica y Paraguay*, tomo III, editado por Celina Lértora. Buenos Aires: FEPAI, 2010, 63-102.
- Vega y Ortega, Rodrigo y Ana Lilia Sabás. "Geografía e Historia natural en las revistas de México, 1820-1860". En *La geografía y las ciencias naturales en el siglo XIX mexicano*, editado por Luz Fernanda Azuela y Rodrigo Vega y Ortega. México: UNAM, 2011, 51-80.
- Vieyra, Lilia. "La frecuencia de las publicaciones periódicas, 1822-1855". En *Empresa y cultura en tinta y papel (1800-1860)*, editado por Laura Suárez y Miguel Ángel Castro. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/UNAM, 2001, 445-456.
- Zamudio, Graciela. "La práctica naturalista de los expedicionarios Martín de Sessé y José Mariano Mociño (1787-1803)". En *La geografía y las ciencias naturales en el siglo XIX mexicano*, editado por Luz Fernanda Azuela y Rodrigo Vega y Ortega. México: UNAM, 2011, 39-50.