



saberes
Revista de historia
de las ciencias y las humanidades

Historiadores de las Ciencias
y las Humanidades, A.C.

Miguel García Murcia
Presidente

Martha Ortega Soto
Vicepresidenta

Federico Lazarín Miranda
Secretario General

Lucero Morelos Rodríguez
Tesorera

Vocales:
Federico de la Torre de la Torre
Fernando Ibarra Chávez
Hydeé García Bravo
Hugo Domínguez Razo
Joel Vargas Domínguez
José Daniel Serrano Juárez
Leonel Rodríguez Benítez
Lidia Martha Barajas González
Natalia Soto Coloballes
Rafael Guevara Fefer
Ricardo Govantes Morales
Sebastián Herrera Guevara

*Saberes. Revista de historia de las ciencias
y las humanidades*

Volumen 3, número 7, enero - junio 2020

Directora
Martha Ortega Soto

Editor
Rafael Guevara Fefer

Consejo Editorial

Comité técnico

Planeación
Martha Ortega Soto
Miguel García Murcia
Tadeo Liceaga Carrasco
Rafael Guevara Fefer

Gestión y diseño editorial
Jorge Armando Reyes Yescas
Leonel Rodríguez Benítez
Tadeo Liceaga Carrasco
Joel Vargas Domínguez

Contenidos
Elizabeth Balladares Gómez
Fernando González Dávila
Hugo Domínguez Razo
Sebastián Herrera Guevara

Comité asesor

José Alfredo Uribe Salas (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), Patricia Aceves Pastrana (Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco), José Omar Moncada Maya (Instituto de Geografía, UNAM), Luz Fernanda Azuela Bernal (Instituto de Geografía, UNAM), Miguel Ángel Puig-Samper Mulero (Instituto de Historia, CSIC Madrid), Antonio Lafuente (Instituto de Historia, CSIC Madrid), Virginia González Claverán (Facultad de Historia, UdeG), Irina Podgorni (Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de la Plata), Rafael Sagredo Baeza (Pontificia Universidad Católica de Chile).



Editorial

Martha Ortega Soto _____ 5

La Ilustración novohispana como escenario para la práctica científica y humanista de José Mariano Mociño Losada

Alberto Saladino García _____ 8

Morir bien para vivir bien: Prácticas en torno a la muerte y la salubridad pública en la Ciudad de México, 1880-1910

Gerardo Romero Medrano _____ 25

De conocimiento y enseñanza: la construcción de las geografías estatales a través de algunos catecismos del siglo XIX

Irma Hernández Bolaños _____ 43

Cómo nos leen y cómo leemos nuestros libros. Poder y nominalismo en la historia de la antropología

Luis Vázquez León _____ 68

El desarrollo de los estudios sobre el maguey en México, de la Ilustración a la Revolución

Rodolfo Ramírez Rodríguez _____ 93

William Morton Wheeler y la biología estadounidense del cambio de siglo (XIX-XX)

Adreissa Lizette Páez Michel _____ 118

Charla con Marcos Cueto

Elizabeth Balladares Gómez y Joel Vargas Domínguez _____ 131

Reseña:

Nicolás León. Afanes entre las ciencias y la historia

Rafael Guevara Fefer _____ 136

Reseña:

Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano, Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX

Miguel García Murcia _____ 141

Notas sobre el VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades

María Haydeé García Bravo, Ricardo Govantes Morales
y Hugo Domínguez Razo _____

146

La palabra, la ciencia y la historia

Miguel García Murcia _____ 154

Editorial

Martha Ortega Soto
Directora

El número siete de *Saberes Revista de historiadores de la Ciencias y las Humanidades* reúne diversos trabajos que dan cuenta de temas que actualmente investigan profesionales de historia de la ciencias, los cuales respondieron a la convocatoria emitida por la Asociación de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A. C. (HCH). Es, por tanto, un testimonio de la labor que un grupo de asociados estamos realizando para consolidar un órgano de difusión para aquellos historiadores que dedican sus esfuerzos a elucidar cómo se ha desarrollado la práctica de la ciencia y las humanidades. Si bien la revista está abierta a incluir resultados de investigaciones al respecto en otros ámbitos, en esta ocasión solo contamos con un documento que se refiere a la práctica en América Latina.

El número inicia con la contribución de Alberto Saladino García titulada “La Ilustración novohispana como escenario para la práctica científica y humanista de José Mariano Mociño Losada”. El artículo tiene como objetivo primordial conmemorar el bicentenario del fallecimiento del botánico novohispano acaecido el 12 de junio de 1820, algunos suponen que Mociño murió el 19 de mayo de 1820. Para ello, el autor consideró pertinente explicar la formación de Mociño en el contexto de la Ilustración en la Nueva España, de manera que el trabajo presenta un panorama general de los conocimientos científicos de la época y su difusión de los cuales se benefició el personaje.

El artículo “Morir bien para vivir bien. Las prácticas en torno a la muerte y la salubridad pública en la Ciudad de México, 1880-1910” de Gerardo Romero Medrano explica la relación que hubo entre la concepción de los gases y miasmas en la transmisión de enfermedades y la paulatina adopción de la teoría de los agentes patógenos como causantes de las mismas y las medidas tomadas por la administración encabezada por Porfirio Díaz para regular los entierros y evitar contagios. En el artículo se presenta el caso del Panteón de Dolores en la Ciudad de México en donde también se establecieron procedimientos para evitar enterrar a personas vivas.

“De conocimiento y enseñanza: la construcción de las geografías estatales a través de algunos catecismos del siglo XIX” de Irma Hernández Bolaños es un artículo en donde se analiza cómo, mediante catecismos, el gobierno liberal decimonónico mexicano, encontró una forma de aleccionar a los ciudadanos con acceso a la educación, sobre las características de la nación en construcción. De esta manera, los alumnos de la escuela elemental reconocían el

territorio nacional y la geografía local, elementos necesarios para la formación de una identidad comunitaria.

Luis Vázquez de León es autor del texto “Cómo nos leen y cómo leemos nuestros libros. Poder y nominalismo en la historia de la antropología” el cual se refiere a un problema común en la academia: la autoridad que obtienen algunos autores en virtud del reconocimiento del “paradigma”, de acuerdo con la definición de Thomas S. Khun,¹ de los saberes y el menosprecio que padecen otros. A ello se suma la relación entre los intelectuales y el poder, como bien señaló Michael De Certau.² El problema sobre la constitución y legitimación de los saberes es un tema inagotable de investigación para quienes participamos en las instituciones establecidas para desarrollarlos. En este trabajo se denuncia esta práctica entre los antropólogos mexicanos.

Enseguida se incluye el ensayo bibliográfico de Rodolfo Ramírez Rodríguez, quien reflexiona acerca de los estudios impresos sobre el maguey cuando los beneficios de esta planta pasaron de la producción artesanal a una incipiente producción industrial en las haciendas magueyeras. Este cambio motivó, según el autor, el interés por investigar sobre el maguey mismo y sus derivados durante el siglo XIX.

A este, le sigue la biografía científica de William Morton Wheeler escrito por Adreissa Lizette Páez Michel. La autora considera al biólogo especialista en el estudio de las hormigas, como el fundador de un campo específico de conocimiento en el universo que contiene la Biología. A través de esta biografía es posible obtener un panorama sobre el campo de la Zoología en Estados Unidos durante el periodo de su vida.

La entrevista que se encuentra a continuación es uno de los materiales generados durante el VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y Humanidades celebrado del 10 al 13 de marzo de 2020 en las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, justo antes de que se declararan las medidas de mitigación de la pandemia de Covid 19 en México. La entrevista realizada a Marcos Cueto versa sobre el estado de la historia de la ciencias en América Latina, la atracción que ejerce el problema ambiental en muchos investigadores y los perjuicios que acarrea la presencia del negacionismo científico en algunos estudios sobre la Historia Ambiental y de la Salud.

El número incluye dos reseñas bibliográficas, la primera, escrita por Rafael Guevara Fefer, corresponde al libro de Fernando González Dávila *Nicolás León. Afanes entre la ciencia y la historia*, obra que fue presentada en el marco del congreso y que además es una coedición de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A.C., la Facultad de Filosofía y Letras de la

¹ Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*. 3ª ed., Trad. Carlos Solís Santos. México, Fondo de Cultura Económica, 2006, 213.

² Michel de Certeau, *La escritura de la historia*. Traducción Jorge López Moctezuma. [México], Universidad Iberoamericana, 1985.

UNAM y Bonilla Artigas Editores. El libro fue publicado al final de 2019 y el autor de la reseña nos invita a disfrutar de esta obra.

La reseña de Miguel García Murcia sobre el libro *Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano, Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX* publicado por el CEIICH de la UNAM y Siglo Veintiuno Editores en 2018 constituye una excelente guía para el lector interesado en el proceso de la objetivación del cuerpo humano. García Murcia realizó una reseña que indica con claridad lo que el lector encontrará en cada capítulo del texto convirtiéndose así en un instrumento de consulta importante para los interesados en el tema.

El número 7 de nuestra revista cierra con dos documentos especiales, el primero de ellos es “Notas sobre el VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades”, en el que se da cuenta del desarrollo del congreso mismo, presenta un panorama general de los temas presentados, evalúa los resultados y las perspectivas que se abren para el futuro inmediato.

El segundo documento contiene las palabras que el Presidente de HCH, Miguel García Murcia, pronunció en la inauguración del VII Congreso mencionado cuando la Asociación de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A. C. cumplió 13 años de haberse fundado. Este número, por tanto, constituye también un testimonio la labor que desde entonces y hasta el momento realizamos los socios de HCH.

Ciudad de México a 21 de junio de 2020.

La Ilustración novohispana como escenario para la práctica científica y humanista de José Mariano Mociño Losada

Alberto Saladino García
Facultad de Humanidades de la
Universidad Autónoma del Estado de México

RESUMEN

Para contextualizar la formación y obra científica y humanística de José Mariano Mociño Losada (1757-1820) resulta pertinente sintetizar las directrices de la Ilustración novohispana promovida por los integrantes de la *República de las Letras* a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII. La actividad intelectual que selló esta centuria lo constituyó el quehacer científico, expresión y fuente del dinamismo cultural de la Ilustración. Por tanto, para comprender y explicar el perfil intelectual de José Mariano Mociño, el contenido de este texto conmemorativo se ordena con base en la periodización del impacto científico del siglo XVIII, al dosificar informaciones relativas a la institucionalización de la ciencia, la caracterización de sus comunidades científicas y la ejemplificación de aportes extractados de publicaciones periódicas editadas durante los años que vivió en Nueva España.

Palabras clave: ciencia, humanista, Ilustración, Nueva España, periódicos.

ABSTRACT

To contextualize the training and scientific and humanistic work of José Mariano Mociño Losada (1757-1820), it is pertinent to synthesize the guidelines of the New Spain Enlightenment promoted by the members of the *Republic of Letters* throughout the second half of the 18th century. The intellectual activity that concluded this century was controlled by the scientific work, expression and source of the cultural dynamism of the Enlightenment. Therefore, to understand and explain the intellectual profile of José Mariano Mociño, the content of this commemorative text is ordered based on the periodization of the scientific impact of the eighteenth century, by providing specific information to the institutionalization of science, the characterization of its scientific communities and the exemplification of contributions extracted from newspapers that were published during the years he lived in New Spain.

Keywords: science, humanism, Enlightenment, New Spain, newspapers.

PRESENTACIÓN

Contextualizar la formación y obra científica y humanística de José Mariano Mociño Losada (1757-1820) es un espléndido pretexto para sintetizar las directrices de la Ilustración novohispana prolijadas por los integrantes de la *República de las Letras* a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII. La actividad intelectual que selló esta centuria lo constituyó el quehacer científico como expresión y fuente del dinamismo cultural, generador de las condiciones para la emergencia de la primera comunidad de intelectuales novohispanos que trabajaron por aclimatar e impulsar los criterios gnoseológicos del mundo occidental. En efecto, ese ambiente de transformación puede apreciarse como eco de la globalización de la primera revolución cultural de la época moderna conocida como Ilustración, Iluminismo o Siglo de Las Luces, e incluso identificada como la centuria de la ciencia nueva y de la filosofía moderna.

En esta centuria el cultivo de la ciencia y de la Ilustración se fomentó como términos indiferenciados, pues en muchas de las ocasiones sus protagonistas —científicos y humanistas— las usaron como expresiones intercambiables y, conforme transcurrían los años, como complementarias y nutrientes entre sí.

En esta exposición se usa el concepto ciencia con base en los ámbitos semánticos empleados por los religiosos y laicos, criollos y peninsulares, integrantes de las pequeñas pero activas comunidades de intelectuales existentes a lo largo de dicho siglo en Nueva España. Así se introdujo y luego prevaleció la praxis de la Ilustración como inspiradora del fomento de las virtudes críticas y racionalistas orientadas a superar el principio de autoridad como base para fundamentar los nuevos conocimientos y efectuar explicaciones más apegadas a la mecánica de los hechos. La ciencia desarrollada por estos intelectuales tuvo como horizonte ajustarla o ampararla en la concepción de la ciencia prolijada en Europa durante la Revolución Científica (1500-1700).

Con base en preocupaciones didácticas para aportar elementos con los cuales comprender y explicar el perfil científico y humanístico de José Mariano Mociño Losada, ordenaré el contenido de este texto a partir de la periodización del impacto cultural del siglo XVIII, sustanciándola con informaciones relativas a la institucionalización de la ciencia, la caracterización de sus comunidades científicas y la ejemplificación de aportes científicos extractados de publicaciones periódicas editadas durante los años que vivió en tierras americanas.

FASES DEL CULTIVO DE LA CIENCIA NOVOHISPANA

1^a. FORJAMIENTO DE CONDICIONES PARA LA NORMALIZACIÓN DEL CULTIVO DE LA CIENCIA MODERNA 1700-1750

Las condiciones históricas preliminares se forjaron en el siglo XVII con la concepción y práctica científica de Diego Rodríguez (circa 1596-1668), Carlos de Sigüenza y Góngora (1645-1700) y Juana de Asbaje (1648-1695). Durante la primera mitad del siglo XVIII las expresiones racionales tuvieron como preocupaciones atender el estudio sistemático de diversidad de fenómenos naturales para formular conocimientos más exactos acerca del territorio americano y atender diversos problemas de salud, lo cual incentivó el cultivo de varias ramas como la astronomía, la geografía, la matemática, la medicina, etcétera, como lo prueban los cerca de veinte textos escritos y algunos de ellos publicados en Nueva España.¹

A ese incipiente dinamismo cultural contribuyeron las publicaciones periódicas editadas en estos años, como las impulsadas tanto por Juan Ignacio de Castoreña y Ursúa quien inició, con autorización y patrocinio real, la edición de la primera publicación periódica formal del virreinato, la *Gaceta de México y Noticias de Nueva España* en 1722, que luego tomó el nombre de *Florilegio Historial de México y Noticias de Nueva España*, como por Juan Francisco Sahagún de Arévalo Ladrón de Guevara, quien primero publicó otra *Gaceta de México*, entre los años de 1728 a 1739, y, finalmente, *Mercurio de México* en 1742. Pueden ser tomados como los forjadores del periodismo cultural en Nueva España y pioneros de la amplia cantidad de periódicos de orientación ilustrada publicados en la segunda mitad del siglo XVIII.²

2^o. INTRODUCCIÓN DE LAS IDEAS ILUSTRADAS, 1750-1767

Durante estos años resultó relevante la labor de los religiosos jesuitas pues coadyuvaron a renovar los temas de enseñanza al otorgar mayor importancia a cuestiones de orden científico. Su obra, junto con la de religiosos inquietos de otras órdenes, pero también de laicos como Joaquín Velázquez Cárdenas de León (1732-1786), quien promovió la enseñanza de las matemáticas y elevó a la consideración del poder real la necesidad de establecer un colegio de minería, llevó a formar las primeras vocaciones científicas. Justamente en esta fase se sentarían las bases para la consolidación de ideas ilustradas, como lo

¹ La relación de libros escritos publicados durante la primera mitad del siglo XVIII en Nueva España puede identificarse en Alberto Saladino García, *Libros científicos del siglo XVIII latinoamericano*, (Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 1998), 95-295.

² Alberto Saladino García, *Ciencia y prensa durante la Ilustración latinoamericana* (Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 1996), 68-69.

prueba la obra de Juan José de Eguiara y Eguren (1696-1763), quien había sido nombrado rector de la Real y Pontificia Universidad de México en 1749 y escribiría la primera obra orientada a destacar la importancia histórica de la cultura novohispana: *Bibliotheca mexicana o Historia de los varones eruditos que en la América Boreal nacidos o que, en otra tierra procreados, por virtud de su mansión o estudios en ésta arraigados, en cualquiera lengua algo por escrito legaron...*, (1755). Asimismo, resulta notable que durante estos años apareciera publicado el texto de María Francisca Gonzaga del Castillo, *Efemérides calculadas al Meridiano de México para el año de 1757* (1756), que deja testimonio de la participación de la mujer en la vida cultural, específicamente cultivando preocupaciones relacionadas con conocimientos astronómicos. De modo que el movimiento de la Ilustración en Nueva España encontró en la promoción de la ciencia y en la autognosis de la vida intelectual sus principales nutrientes.

Fue durante estos años de introducción y popularización de las ideas ilustradas en el virreinato de Nueva España cuando vino al mundo José Mariano Mociño Losada, en Real de Minas de Temascaltepec, el 24 de septiembre de 1757, hijo de Juan Antonio Mociño y Manuela Losada. En 1803, a la edad de 46 años, se embarcó rumbo a España; morirá en Barcelona, en la casa de otro prominente ilustrado proindependentista de Nueva España, Jacobo de Villaurrutia (1757-1833), el 19 de mayo de 1820.

3^a. PRIMER IMPACTO DE LAS IDEAS ILUSTRADAS: FORMACIÓN DE LA PRIMERA COMUNIDAD DE INTELLECTUALES CRIOLLOS, 1767-1784

La expulsión de los jesuitas instrumentada por el poder real en 1767 generó la implosión de la renovación cultural desde una posición telúrica, de profundos sentimientos patriotas, cuyas consecuencias en el ámbito científico llevó a adoptar la concepción y práctica de la ciencia nueva y, en el ámbito de la filosofía, hizo posible la descalificación de la escolástica con la adopción, ciertamente en situación ambivalente, de la filosofía moderna. Así se conjuntaron diversos factores, internos y externos, que generaron consecuencias favorables a la formación de mentalidades científicas criollas.

Esta fase se caracteriza por la génesis de la divulgación científica porque se editan las primeras publicaciones periódicas científicas y tecnológicas de carácter especializadas bajo la impronta de mostrar las virtudes de los saberes racionales al ponerlos al servicio de la sociedad. Naturalmente esta implosión de revistas científicas iniciada en la década de los años sesenta del siglo XVIII tuvo como causa la labor de prominentes hombres de ciencia, quienes tomaron la decisión de compartir los resultados de sus pesquisas. De este modo se explica la circulación, con amplia información científica y técnica, del *Diario Literario de México* (1768), publicación editada por José Antonio Alzate (1737-1799) en la capital del virreinato con la cual inaugura, además, su vocación periodística.

La década de los años setenta tuvo la importancia de aportar las primeras revistas especializadas de divulgación científica y técnica, toda vez que se

editaron en la Ciudad de México: *Mercurio Volante con Noticias Importantes y Curiosas sobre Varios Asuntos de Física y Medicina* (1772-1773), dirigida por José Ignacio Bartolache; *Asuntos Varios sobre Ciencias y Artes* (1772-1773) de José Antonio Alzate, y *Advertencias y Reflexiones Varias Conducentes al Buen Uso de Relojes y otros Instrumentos Matemáticos, Físicos y Mecánicos* (1777) de Diego de Guadalajara.

Claro, la consolidación de la cultura ilustrada en Nueva España fue acompañada por la acción del rey Carlos III quien tomó la decisión de renovar la vida educativa de sus posesiones de ultramar al disponer la creación, en la Ciudad de México, del Real Colegio de Cirugía (1768) y la Real Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos (1781).

De modo que durante estos años el movimiento ilustrado en Nueva España se ambientó e institucionalizó por la labor de los integrantes de la autollamada *República de las Letras* y por decisión del poder metropolitano; así se fortalecieron las condiciones de renovación cultural y educativa que prohicieron la formación científica de José Mariano Mociño: en 1774 empezó los estudios de filosofía y teología en el Real y Pontificio Seminario Tridentino; en 1776 se graduó como bachiller en filosofía y al año siguiente concluyó los estudios de teología empero decidió abandonar la carrera eclesiástica; en 1778 contrajo nupcias con María Rita Rivera y Melo Montaña e inició su labor académica como catedrático de teología y moral en Oaxaca; en 1784 empezó sus estudios de medicina en la Real y Pontificia Universidad de México, graduándose como bachiller el 30 de abril de 1787.³

4^a. SEGUNDO IMPACTO DE LAS IDEAS ILUSTRADAS: CONSOLIDACIÓN DE LA CIENCIA Y LA FILOSOFÍA MODERNAS, 1787-1799

Como testimonios de la naturalización de la nueva ciencia y de la filosofía moderna, pueden considerarse los debates muy animados entre las comunidades de científicos criollos y de peninsulares; luego vino el encuentro y diversas acciones de colaboración entre ellos. Este proceso aconteció como consecuencia de las decisiones de la corona de incrementar el establecimiento de novedosas instituciones educativas en Nueva España al disponer la creación del Real Jardín Botánico (1788), el Real Seminario de Minería (1792) ambas en la Ciudad de México y la Real Universidad de Guadalajara (1792), a las cuales fueron asignados como directivos y catedráticos científicos europeos, excluyendo a los intelectuales criollos en labores de docencia y, sobre todo, de dirección. Ejemplo significativo fue el rechazo de José Antonio Alzate y Ramírez a colaborar en el Real Seminario de Minería.

³ Armando Butanda y José Luis Godínez, "Cronología de la vida y obra de José Mariano Mociño", en José Mariano Mociño y Martín de Sessé, *La Real Expedición Botánica de Nueva España. Volumen I. Textos críticos, textos históricos y antología de la obra de José Mariano Mociño* (Ciudad de México: UNAM/Siglo XXI Editores/Gobierno de México/Fundación UAEMÉX/Colegio de Sinaloa, 2010), 420.

Una situación singular fortaleció la expansión e incardinación de la cultura científica durante este siglo, notoriamente en las últimas dos décadas, al ser editadas publicaciones periódicas profesionales cuyos datos, informaciones y noticias más trascendentes fueron de carácter científico y técnico. Las considero fuentes originales imprescindibles para analizar, estudiar y valorar el panorama de la ciencia novohispana en su fase finisecular.

Así, durante la década de los años ochenta continuó la apertura de más publicaciones como la de Manuel Antonio Valdés, *Gaceta de México, Compendio de Noticias de Nueva España* (1784-1809), la más longeva de todas y dos dirigidas por José Antonio Alzate, *Observaciones sobre la Física, Historia Natural y Artes Útiles* (1787-1788) y *Gaceta de Literatura de México* (1788-1795).

Durante los últimos años del siglo XVIII se sumaron otras condiciones relevantes a la consolidación de la renovación cultural, en particular destaca la formación de profesionales dedicados al cultivo de los criterios de la ciencia moderna con la apertura de las instituciones mencionadas y la expansión de la divulgación y popularización de saberes racionales, tanto científicos, filosóficos como técnicos. Son las expresiones que coronan la Ilustración novohispana, a la cual José Mariano Mociño Losada hizo contribuciones señeras, que lo posicionan —desde su praxis científica y periodística—, como paradigma de ilustrado consumado.

Mociño inició sus colaboraciones en la *Gaceta de Literatura de México* en el mismo año de aparición de esta enciclopédica revista (1788) con el seudónimo de José Velázquez donde toma posición a favor de la modernidad; en 1789 asiste al curso impartido en el Real Jardín Botánico; en 1790 es integrado como miembro a la Real Expedición Botánica a Nueva España; en 1792 participa en la Comisión de Límites del Norte de California y en la Expedición de Límites a la Isla de Nutka; en el año de 1793, además de realizar estudios de historia natural en Los Tuxtla, escribe *Noticias de Nutka*; en 1795 inicia su último viaje de estudios al sur de Nueva España y a Guatemala; en 1797 concluyó la redacción de su obra *Flora de Guatemala*; en 1799 regresa a la Ciudad de México y escribe el *Tratado de xiliquite y el añil de Guatemala*. Los tres primeros años del siglo siguiente los dedicó a estudios botánicos y sobre materia médica mexicana; en 1803 se embarcó rumbo a España.⁴

Aprovecho para apostillar que el dinamismo cultural de Nueva España trascendió al siglo XVIII porque se prolongó durante la primera década del siglo XIX, de manera que las publicaciones periódicas editadas hasta inicio de los movimientos independentistas, tuvieron como singularidad haber alcanzado su máximo esplendor cuantitativo, pues el número de títulos triplica al de la década anterior; además circuló el primer cotidiano en Nueva España fundado por Carlos María de Bustamante y Jacobo de Villaurrutia, *Diario de México* (1805-1812); Crisanto González dio origen al *Jornal Económico Mercantil*

⁴ Butanda y Godínez, “Cronología de la vida y obra de José Mariano Mociño”, en Mociño y Sessé, *La Real Expedición Botánica de Nueva España. Volumen I. Textos críticos, textos históricos y antología de la obra de José Mariano Mociño*, 420-421.

de Veracruz (1806-1808). También fue editado el *Semanario Económico de Noticias Curiosas y Eruditas sobre Agricultura y además Artes y Oficios*, etc. (México, 1808-1809) y Manuel Antonio Valdés estableció el *Correo Semanario, Político y Mercantil de México* (1809).

Estas publicaciones instituyeron una periodicidad cotidiana, bisemanal, semanal, catorcenal, mensual o bimensual, si bien varios de ellos dedicados a informaciones generales dieron cobertura amplia a asuntos científicos, humanísticos y técnicos.

La atención prestada por sus editores a los saberes racionales prueba que hicieron eco y estimularon el ambiente cultural renovador. El cúmulo de noticias puestas en circulación se debe a que varios de ellos fueron científicos interesados en propagar los resultados de sus pesquisas y, así, probar sus compromisos sociales, aunque no sólo eso. Claro, José Mariano Mociño fue uno de esos científicos que colaboró con destacados artículos e informaciones.

RELACIÓN DE ALGUNOS APORTES⁵

La selección siguiente intenta demostrar el nivel científico novohispano alcanzado durante la segunda mitad del siglo XVIII, en el cual se formó y al cual dio lustre José Mariano Mociño.

1. *Diario Literario de México*. Las motivaciones de José Antonio Alzate para fundar esta publicación fueron diversas y abundantes, pues dedicó todo el primer número a exponerlas. En el prospecto señala un amplio proyecto de difusión científica y técnica sobre tópicos de agricultura, comercio, minería, geografía, historia natural, medicina, aunque excluyó cualquier tipo de referencia a cuestiones políticas.

Resulta novedosa esta publicación por fomentar la concepción positiva de los conocimientos científicos y técnicos al grado de hacer eco de las exigencias de entonces y proponer soluciones a problemas de la minería como la descripción de su máquina de fuego o vapor para desaguar minas de manera más eficiente y menos costosa que la fuerza de doscientos trabajadores o cuarenta caballos, ya que

...la máquina de fuego, en la que una corta cantidad de agua, reducida a vapores, pone en movimiento las bombas que extraen la agua de una de una profundidad de más de cien varas. Las piezas principales que componen esta máquina, cuyos efectos parecerán a muchos exageraciones, se reducen a una caldera cubierta por un chapitel de plomo; en la parte superior de éste, está soldado un tubo con u[na] llave para abrirlo o cerrarlo, y lo llaman regulador. Se une a éste

⁵ Parte del contenido de este apartado proviene de mi texto "Los medios de comunicación: la difusión de la ciencia y la técnica en el Nuevo Mundo", en Javier Puerto y otros, *Ciencia y técnica en Latinoamérica en el periodo virreinal* (Madrid: Grupo CESCE, vol. II, 2005), 388-394.

un cilindro o tubo de metal de tres varas de largo y veinte y dos pulgadas de diámetro. En lo interior del tubo juega un émbolo bien ajustado, para que no penetre el aire exterior. El émbolo dicho pende de la extremidad de una viga horizontal, que tiene un eje casi en la medianía. En la parte opuesta de la viga está afianzado el émbolo o émbolos de las bombas de desagüe.⁶

Esta noticia da testimonio del interés de Alzate por promover innovaciones técnicas para impactar en una actividad económica tan importante como la minería.

2. *Mercurio Volante con Noticias Importantes y Curiosas sobre Varios Asuntos de Física y Medicina*, cuyo editor fue el médico José Ignacio Bartolache (1739-1790). Esta revista fue la primera especializada en la difusión de temas de física y de medicina impresa en el Nuevo Mundo, la redacción de textos corrió a cargo de su fundador, una de las mentalidades científicas más importantes de la época, a la cual le otorgó rigor, conocimiento profundo y seriedad. Además, fue tribuna para la discusión de asuntos científicos, incluso en él aconteció el primer cuestionamiento a la labor periodística de Alzate y de Bartolache.

Del conjunto de noticias científicas y técnicas difundidas por el médico José Ignacio Bartolache destaca su texto sobre el pulque. Dos amplias partes desarrollan su contenido: “Uso y abuso del pulque para curar enfermedades” y “Experimentos y observaciones físicas del autor en el pulque blanco”.

Al introducir la primera parte justifica la necesidad de realizar un estudio objetivo para trascender las meras opiniones:

Procederé, pues, con el orden que me ha parecido más regular y bajo las leyes de un método muy exacto en esta forma. Dada la descripción de la planta que llaman maguey se sigue la historia del pulque; después de ella mis propias experiencias, con sus corolarios o deducciones, las que llanamente se infieran sin introducir principios ni doctrinas que no sean de la última evidencia. Por último se tratará de la virtud medicinal del pulque y de su uso legítimo en la curación de enfermedades.⁷

Con información botánica hace la descripción del maguey, planta que crece en regiones cercanas a la Ciudad de México; además, detalla cada una de sus partes y los beneficios extraídos, el tiempo de crecimiento para su explotación y el tipo de suelo donde mejor se desarrolla. Después ofrece quince observaciones con las cuales sustancia el apartado referente a la historia del pulque y aporta informaciones puntuales sobre el proceso de extracción, elaboración, depósito, fermentación, tiempos, comparación con el vino y el agua, traslado para su venta, trabajo en los expendios, tipos, corrupción, mecanismos relacionados con la regulación de la oferta, descripción de las causas del pulque malo, y del generoso, su calidad según las estaciones del año y el proceso

⁶ José Antonio Alzate y Ramírez, *Obras I. Periódicos* (Ciudad de México: UNAM, 1980), 32.

⁷ José Ignacio Bartolache, *Mercurio volante (1772-1773)*, (Ciudad de México: UNAM, 1983), 79.

para mantenerlo en buen estado. Es una exposición exhaustiva, erudita y amparada en informaciones verificables.

Inicia la segunda parte con plena conciencia de estar participando en la divulgación científica, relatando el proceso de investigación seguido para probar la causa por la que el pulque blanco se recomienda para la curación de la diarrea; califica su método en los términos siguientes:

Advierto también que en este examen o tentativa entré sin prevención alguna a favor ni en contra del pulque. En una absoluta indiferencia y neutralidad filosófica, no siendo yo su apasionado ni tampoco su impugnador, sólo procuraba observar con diligencia y mucha circunspección los fenómenos que presentaban mis experimentos, haciendo apuntes de todos para conservar su memoria. No tuve, pues, empeño de que la naturaleza se conformase a mi anticipado modo de pensar; sino antes por el contrario reservé el formarme ciertas ideas para cuando me contase por una simple inspección el modo de obrar de la naturaleza, poniéndome a considerar sus efectos...⁸

Dicha actitud científica la reportó en once puntos y detalló cada paso de los experimentos llevados a cabo.

En consecuencia, la solidez de sus noticias, la información sucinta de los temas tratados y la claridad de las exposiciones dan cuenta de su vocación científica puesta al servicio de la sociedad, por lo que resulta pertinente reconocerlo como uno de los principales promotores de la difusión científica y técnica del siglo XVIII.

3. *Asuntos Varios sobre Ciencias y Artes* inauguró la inclusión de dibujos; en un primer momento invitaba a ver la representación de una máquina en el lugar donde se imprimía y vendía y en el número 9 ilustró el texto “Descripción de cardas”, primera figura que reprodujo periódico alguno en las colonias iberoamericanas.

Del conjunto de informaciones científicas debe destacarse como un aporte científico de José Antonio Alzate y Ramírez, su editor, el contenido del número 7 correspondiente al lunes 7 de diciembre de 1772 dedicado a revisar la situación de la geografía en el virreinato de Nueva España, cuyo contenido inicia con el señalamiento de la utilidad de conocimientos geográficos e historiográficos para los ámbitos militares, políticos y civiles; luego hace un diagnóstico de la cartografía de la Nueva España donde, por una parte, detecta graves insuficiencias y errores y, por otra, reconoce los esfuerzos y aportes realizados por científicos criollos.

Con relación a los errores descubiertos en los mapas europeos acerca de la representación de territorios novohispanos destaca tres: 1) Los mapas de Nollin, de amplia reputación en Europa, registran las principales ciudades de Nueva España en una inversión inaceptable pues en ellos México se halla al occidente de Querétaro y oriente de Tlaxcala; 2) mapas de otros autores europeos, quienes no consideran las mediciones establecidas por Carlos de

⁸ Bartolache, *Mercurio volante* (1772-1773), 98-99.

Sigüenza y Góngora, que ubican la Ciudad de México en veinte grados de latitud, y 3) que todos los mapas colocaban la longitud de la Ciudad de México en doscientos sesenta y cinco grados y contaban siete horas cuatro minutos de diferencia en tiempo entre ésta y París.

Estas preocupaciones científicas se continúan narrando en este número, al grado de enunciar procedimientos metodológicos para elaborar mapas más exactos y completos, para lo cual acude a la solicitud de informes a los párrocos: “¿Qué otros sujetos se hallan con más proporción para formar este edificio? No hay cura que pueda ignorar a qué rumbo, a qué distancia, están los lugares de su curato, como también las corrientes de los ríos, dirección de las montañas... los curatos colindantes con el suyo...”⁹, por contar con información más fiable que la proporcionada por los empleados del gobierno, alcaldes o gobernadores.

Luego hace la historiografía de la cartografía de Nueva España; inventaría fuentes útiles para proceder al conocimiento del estado del arte que considera indispensables para actualizar la geografía novohispana, como él lo hace al tomarlas como referencias de sus hallazgos:

En el mismo año de sesenta y ocho, cuando Joaquín de Velázquez estaba ya apretado para su viaje, me encargó que procurase ejecutar algunas observaciones en México para que dedujésemos la verdadera distancia entre México y California... Movido por su encargo, por mi corta aplicación a la astronomía y por hallarme con instrumentos, puse en ejecución su encargo y observé en 1770 la longitud y latitud de México muy diferentes de las que se nos decía, pues por mis observaciones he hallado que México se halla no distante de París siete horas cuatro minutos, con algunos segundos de diferencia; de modo que la verdadera por mis observaciones, ni baja de seis horas cuarenta y seis minutos, ni sube de seis horas cuarenta y siete. Al ver esta diferencia estaba bien perplejo; por una parte, conocía había puesto todo el esmero en ejecutarlas; por otra, veía podía haber algún error en mis instrumentos, que como contruidos por mí o a mi dirección eran susceptibles de error. Deseaba ansioso el retorno de don Joaquín de Velázquez, el que se verificó por diciembre de 70, y que se aproximase marzo del año siguiente para que observásemos las inmersiones de los satélites de Júpiter; y para mi consuelo se verificó que observando este grande y profundo genio... halló lo mismo, con corta diferencia, de lo que yo tenía observado en 1770.¹⁰

Con base en los resultados de investigación anota que para 1772 sólo podían tenerse como exactos y verdaderos de la geografía de Nueva España la parte meridional de California por obra de Joaquín de Velázquez, la de Veracruz por los trabajos de Vicente Doz, y la Ciudad de México, debida a él.

4. *Advertencias y Reflexiones sobre el Buen Uso a los Relojes y otros Instrumentos Matemáticos, Físicos, y Mecánicos*. Tuvo como editor a Diego de Guadalupe Tello (n. 1742-quiza murió en primera década del siglo XIX). Fue una

⁹ Alzate y Ramírez, *Obras I. Periódicos*, 108.

¹⁰ Alzate y Ramírez, *Obras I. Periódicos*, 111.

publicación mensual que inició el 12 de mayo y su último número salió a la circulación el 12 de septiembre de 1777.

Cuando Diego de Guadalajara Tello, el principal matemático de Nueva España durante la segunda mitad del siglo XVIII, impartió cursos de aritmética, geometría y álgebra en la Academia San Carlos, promovió el ideal ilustrado de obtener beneficios de los conocimientos científicos, en particular de los matemáticos, de suerte que lo evidenció con las informaciones difundidas en su revista.

Diego de Guadalajara usó las ciencias exactas como criterio para seleccionar buenos relojes y destacó el progreso de la relojería como efecto de los desarrollos de la física pues escribió:

Considero como flores en un hermoso jardín las producciones del *arte liberal de relojería*... tales son las obras de los autores del primer orden, cuyos pensamientos han llegado a hacer en la mecánica ventajosos progresos, muy útiles así para la medida del tiempo, como para la aplicación de estos pensamientos a otros usos de la sociedad.¹¹

En consecuencia, esta publicación periódica virreinal resulta todo un hito en la historia de la difusión por haber sido la primera en su género al dar cuenta fundamentalmente de noticias técnicas, especializada en relojes, que acompaña con reflexiones orientadas a vislumbrar la aplicación de los conocimientos científicos.

18

5. *Gaceta de México, Compendio de Noticias de Nueva España*. Tuvo como editor a Manuel Antonio Valdés (1714?-1809), hombre dedicado exclusivamente a la actividad periodística, por lo que debe ser identificado, con toda justicia, como el primer periodista profesional de México. Además de exponer variedad de noticias de contenidos principalmente administrativo y político, hizo eco de abundantes informaciones científicas y técnicas, de modo que exigieron espacios propios por lo cual creó suplementos; apareció el primero el 25 de febrero de 1784 y continuó hasta 1808, cerca de 130 emisiones, ¡toda una proeza!

Uno de los atisbos periodísticos que debe endosarse a este periodista fue el hecho de haber presentado la primera nota en forma de entrevista contenida en el número correspondiente al 18 de abril de 1807.

La difusión científica promovida por la *Gaceta de México* abarcó desde consejos para aprovechar vegetales para la alimentación, rescate de saberes tradicionales sobre medicina, dar cuenta de fenómenos geológicos como los recurrentes terremotos, reseñar libros, incluir notas acerca de temas de astronomía, botánica, educación, estadística, física, geografía, matemática, mineralogía, química, zoología, etcétera.

¹¹ Diego de Guadalajara Tello, *Advertencias y Reflexiones sobre el Buen Uso de Relojes, y otros Instrumentos Matemáticos, Físicos y Mecánicos. Papeles periódicos* (Ciudad de México: Impreso en la Calle de la Palma, 1777): 3-4.

De esa amplísima cantidad de informaciones divulgadas, me parece relevante señalar que en sus páginas se contiene uno de los debates más significativos entre científicos criollos y metropolitanos a propósito de las taxonomías náhuatl y linneana; la explicación científica acerca de las auroras boreales, a cargo del astrónomo Antonio de León y Gama (1735-1802), y la crónica de la estancia de Alejandro de Humboldt (1769-1859) en eventos académicos desarrollados en el Real Seminario de Minería, así como múltiples noticias geológicas, por lo que al respecto vale reproducir parte de una del 20 de febrero de 1796:

Elementos de la orictognosia o del conocimiento de los fósiles dispuestos para la enseñanza del Real Seminario de Minería de esta Capital por D. Andrés del Río, Catedrático de Mineralogía del mismo...

En esta obra se enseña a conocer fácil y seguramente por sus caracteres exteriores las piedras, tierras y sales: se señalan los principios químicos de las que están ya analizadas; se expone su situación geográfica, esto es, las montañas en que se crían, y los fósiles que suelen acompañarlas; y por último se demuestran los usos económicos de los que los tienen.¹²

Tal descripción corresponde a la primera parte de la obra, pues aprovecha para anunciar la segunda, en preparación.

Caso excepcional resulta la nota publicada por José Antonio Alzate sobre las manchas solares, el 17 de noviembre de 1784.¹³

6. *Observaciones sobre la Física, Historia Natural y Artes Útiles.* Habían transcurrido 14 años de la circulación del último número del segundo periódico editado por José Antonio de Alzate y Ramírez cuando volvió a echarse a cuestras la edición de su tercer periódico. Para respaldar su adscripción a la nueva concepción de la ciencia y con el propósito de evidenciar sus cartas credenciales en el ámbito de la ciencia se presenta como “Correspondiente de la Real Academia de las Ciencias de París, de la Sociedad Bascongada, y del Real Jardín Botánico de Madrid”.

Para mostrar el contenido relevante consideraré su preocupación sobre el conocimiento de la realidad natural americana como medio para coadyuvar a la solución de obstáculos. Leemos en un artículo del 15 de junio de 1787:

Mi natural inclinación a todo que se extiende la historia natural me ha franqueado algunos conocimientos respecto a la organización de nuestro globo... me juzgaba instruido por la misma inclinación de la topografía de México y sus contornos, en fuerza de lo cual ideé en 1768 un nuevo desagüe útil a México que

¹² Manuel Antonio Valdés, *Gaceta de México, compendio de noticias de Nueva España* (Ciudad de México: Imprenta de Felipe y Ontiveros, 1796): 40.

¹³ Ver Salvador Galindo y Alberto Saladino, “An early comment on the sunspot-climate connection”, *Revista mexicana de física E*, publicación de enseñanza, historia y filosofía de la Sociedad Mexicana de Física, vol. 54, n° 2 (2008): 234-239.



lo libertaba de inundación ejecutado a poco costo y seguro, porque se fundaba en verdades... dimanadas de la verdadera física...

Los fundamentos... son éstos: México se halla muy elevado respecto de los territorio circunvecinos; en sus inmediaciones se hallan volcanes extinguidos; debajo de éstos... grandes concavidades, pues establézcase un canal que comunique con algunas de esas oquedades, y se conseguirá un desagüe seguro y de poco costo.¹⁴

Salta a la vista la importancia de este texto para la pertinencia de fundar nuevos conocimientos, por la confesión del proceso de creación de planteamientos científicos y por la propuesta imaginativa para paliar uno de los problemas más recurrentes padecido por los habitantes del Valle de México, el de las inundaciones.

7. *Gaceta de Literatura de México*. Fue la publicación más ambiciosa, longeva e influyente editada por José Antonio Alzate y Ramírez. Empleó el título de literario con el afán de deslindar y acotar los temas a difundir: dejaría de lado los asuntos políticos y religiosos porque sus intereses consistirían en popularizar informaciones culturales de diversa índole, destacadamente las relacionadas con asuntos científicos, humanísticos y técnicos. En consecuencia, la erigió en la primera revista cultural publicada en Nueva España.

Su conciencia social vertebró su línea editorial, la cual ampara su indudable influencia. En realidad fue un visionario al suscribir: "Algunos indiscretos piensan que las noticias que se presentan en las Gacetas son efímeras, que mueren en el día; no es así, reviven a cierto tiempo, y son el verdadero archivo de que se valen los que intentan escribir la historia de un país".¹⁵

La gran cantidad de noticias científicas y técnicas difundidas alcanzó 343 sobre temas de ciencias, literatura, técnica y asuntos diversos. Lo sobresaliente del papel difusor de esta publicación estribó en pronunciarse a favor de la concepción moderna de ciencia al otorgar amplios espacios a la crítica de la educación y de la cultura de raigambre escolástica, en particular contra la filosofía aristotélica, el autoritarismo, la infertilidad de las disputas silogísticas y su falta de aplicación.

También destaca la atención prestada al rescate y promoción de los saberes vernáculos de modo que atiende informaciones sobre remedios para la salud respaldándolos en la explicación de las virtudes de algunos vegetales y minerales o de procesos productivos y técnicas constructivas. Este tipo de exaltación de la cultura popular y de la naturaleza americana permite considerarlo como un pionero más del nacionalismo mexicano pues su obra científica y periodística es también un alegato público contra las denigraciones de los colonialistas, al corregir sus informaciones erróneas, enfrentar los argumentos interesados contra la naturaleza, habitantes y producciones americanos.

¹⁴ Alzate y Ramírez, *Obras I. Periódicos*, 205-206.

¹⁵ José Antonio Alzate y Ramírez, *Gacetas de Literatura de México* (Puebla: Oficina del Hospital de San Pablo a cargo de Manuel Buen Abad, 1831, vol. III), 471.

Pero lo más relevante de la labor de la *Gaceta de Literatura de México* radica en difundir aportes científicos y técnicos, cuyos ejemplos son múltiples porque sus contenidos, en buena parte, son productos de resultados de investigación. Sólo ejemplificaré con dos casos.

7.1. “*Ajolut!*” es una noticia que da cuenta del espíritu científico para acrecentar el conocimiento pues contiene informaciones sobre los portentos de la naturaleza americana, además con esta nota Alzate prueba su cuestionamiento sobre la estrechez de los sistemas clasificatorios, así como su inquietud por corregir informaciones erróneas y, de paso, contribuir a la recuperación de saberes vernáculos para resolver problemas de salud.

El cuerpo de la nota consiste en describirlo, rechazando las falsedades existentes sobre su fisiología originadas en interpretaciones que había hecho Francisco Hernández en el siglo XVI; luego lo señala como eficaz remedio contra la tisis, por lo que explica la fórmula de elaboración del jarabe; aprovecha para destacar que es un saber tradicional de los indígenas avalado por la experiencia de muchas generaciones; pasa después a indicar los lugares donde vive y concluye con la exclamación: “¡Feliz el que en beneficio de la humanidad, inquiriese de los indios su práctica en los conocimientos de los simples propios para combatir las enfermedades!”¹⁶

Queda claro que el editor tiene plena conciencia de la construcción colectiva del saber, mediante el proceso de experiencias compartidas, por lo que el Nuevo Mundo tenía el mismo derecho de contribuir al enriquecimiento de la ciencia.

7.2. “Problema hidráulico”. Así tituló Alzate el número de la *Gaceta de Literatura de México* del 5 de diciembre de 1790. La nota es un testimonio de creatividad: plantea el problema, relata la felicidad de encontrar mentalmente la solución, describe los resultados de la experimentación y asienta sus beneficios.

El problema planteado consistía en evitar el desperdicio de agua en superficies planas, como el caso de la Ciudad de México, que contaba con abundantísimo líquido. Relató su solución en los términos siguientes:

Recorrí en mi imaginación todo lo que tenía leído perteneciente a máquinas hidráulicas: en ninguna veía resuelto el problema, restringido a las circunstancias que caracterizan a éste; más ya fuese una feliz casualidad, o la que aquel tal cual estudio que he hecho en la hidráulica y maquinaria, me sugiriesen la resolución, lo cierto es que hube de resolver el problema con tanta felicidad, que al más limitado se le entra el afecto por los sentidos.¹⁷

Pasa entonces a describir las acciones para validar la solución planteada: solicitar la fabricación de modelos, comprobar los resultados, por lo cual explica a continuación el instrumento que sugiere para sofocar la corriente de agua de

¹⁶ Alzate y Ramírez, *Gacetas de Literatura de México*, vol. II, 55.

¹⁷ Alzate y Ramírez, *Gacetas de Literatura de México*, vol. II, 15.

modo automático, reproduce gráficamente su propuesta y termina con la exposición de los efectos del funcionamiento de su invento. Además, destaca su simplicidad y economía en la construcción, así como la expansión de su uso para actividades agrícolas. Incluso establece cálculos matemáticos para comparar la cantidad de agua necesaria y que se desperdicia en tomas domiciliarias. Entonces a José Antonio Alzate y Ramírez se le puede adjudicar el invento del obturador automático en la Nueva España.

Como podrá constatar, el movimiento ilustrado novohispano tuvo en el cultivo de la ciencia su principal expresión y su impacto alcanzó distintas esferas, en el ámbito cultural consistió en motivar y llenar de contenido las publicaciones periódicas, las cuales difundieron variedad de informaciones científicas y técnicas, apreciadas como saberes importantes, por benéficos.

Para reivindicar a José Mariano Mociño como la principal mentalidad científica formada en el ambiente de la Ilustración novohispana y luego destacado promotor de ella, resulta pertinente señalar algunos aspectos de su labor periodística. La mayoría de sus colaboraciones aparecieron en la *Gaceta de Literatura de México*, entre ellos: “Crítica literaria”; “Oración fúnebre pronunciada en las exequias de Rosseli, y traducida del idioma Toscano al nuestro por un anónimo”; “Utilidad que traería a esta república la introducción de los camellos”; “Discurso pronunciado en el Real Jardín Botánico el 2 de junio de 1794”; “Impugnación de la Margileida”, y “Respuesta de D. José Velázquez a la apología de D. Bruno Francisco Larrañaga, sobre la Mergileida y su prospecto”.

La revisión del contenido de sus colaboraciones aporta múltiples elementos para elaborar su perfil como periodista. En efecto, José Mariano Mociño exhibió su compromiso de intelectual y científico por irradiar el espíritu de la modernidad. Desde su primera colaboración destacó su posición crítica y como respuesta a quienes descalificaron sus planteamientos se posicionó como un consumado polemista. Igualmente, promovió el enriquecimiento de la cultura novohispana como traductor y de manera destacada al compartir más allá de las aulas sus pesquisas sobre botánica. La posición heterodoxa la mostró con el uso de seudónimos para abordar aspectos de cultura humanística, filosófica y literaria. El carácter renovador de su proceder lo constituye el empleo de varios estilos periodísticos al escribir artículos, publicar discursos, remitir epístolas y emplear ilustraciones para precisar sus descripciones e informaciones.

Entonces, José Marino Mociño Losada tuvo como fuente de su formación el movimiento de renovación cultural identificado como Ilustración y consecuentemente la promovió radicalmente, así se convirtió en uno más de los importantes ilustrados al nutrir la aclimatación de la enseñanza de la ciencia moderna —botánica, física, geología, medicina, química, zoología—; aprendió y colaboró en la obra de catedráticos europeos enviados por la Corona a Nueva España como Vicente Cervantes (1758-1829), Andrés Manuel del Río (1764-1849), Fausto de Elhuyar (1755-1833), José Longinos Martínez (1756-1802), Martín de Sessé (1751-1808), quienes dinamizaron, enriquecieron

y actualizaron los temas y metodologías en el cultivo de la ciencia moderna en Nueva España al dirigir y enseñar en las nuevas instituciones establecidas por la Corona Española, claro antecedida por la praxis cultural de la comunidad de intelectuales criollos como José Antonio Alzate, José Ignacio Bartolache, Juan Benito Díaz de Gamarra (1745-1783), Diego de Guadalajara, Antonio de León y Gama, Joaquín Velázquez de León, etcétera.

Así, las dos comunidades científicas —criolla y peninsular—, las nuevas instituciones culturales pro hijadas por el poder real y la novedosa divulgación científica impulsada por distintas publicaciones impresas entonces confluyeron o sería mejor decir determinaron la formación y contribuciones de la magna obra científica de José Mariano Mociño Losada.

BIBLIOGRAFÍA

Alzate y Ramírez, José Antonio, *Gacetas de Literatura de México*, Puebla: Oficina del Hospital de San Pablo a cargo de Manuel Buen Abad, vols. II y III, 1831.

Alzate y Ramírez, José Antonio, *Obras I. Periódicos*, Ciudad de México: UNAM, 1980.

Bartolache, José Ignacio, *Mercurio volante (1772-1773)*, Ciudad de México: UNAM, 1983.

Butanda, Armando y José Luis Godínez, "Cronología de la vida y obra de José Mariano Mociño", en José Mariano Mociño y Martín de Sessé, *La Real Expedición Botánica de Nueva España. Volumen I. Textos críticos, textos históricos y antología de la obra de José Mariano Mociño*, Ciudad de México: UNAM/Siglo XXI Editores/Gobierno de México/Fundación UAEMéx/Colegio de Sinaloa, 2010.

De Guadalajara Tello, Diego, *Advertencias y reflexiones sobre el buen uso de relojes, y otros instrumentos matemáticos, físicos y mecánicos. Papeles periódicos*, Ciudad de México: Impreso en la Calle de la Palma, 1777.

Galindo Salvador y Saladino Alberto, "An early comment on the sunspot-climate connection", *Revista mexicana de física E*, publicación de enseñanza, historia y filosofía de la Sociedad Mexicana de Física, vol. 54, n° 2, 2008.

Mociño, José Mariano y Martín de Sessé, *La Real Expedición Botánica de Nueva España. Volumen I. Textos críticos, textos históricos y antología de la obra de José Mariano Mociño*, Ciudad de México: UNAM/Siglo XXI Editores/Gobierno de México/Fundación UAEMéx/Colegio de Sinaloa, 2010.

Saladino García, Alberto, *Ciencia y prensa durante la Ilustración latinoamericana*, Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 1996.

Saladino García, Alberto, *Libros científicos del siglo XVIII latinoamericano*: Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 1998.

Saladino García, Alberto, "Los medios de comunicación: la difusión de la ciencia y la técnica en el Nuevo Mundo", en Javier Puerto y otros, *Ciencia y técnica en Latinoamérica en el periodo virreinal*, Madrid: Grupo CESCE, vol. II, 2005.

Valdés, Manuel Antonio, *Gaceta de México, compendio de noticias de Nueva España*, Ciudad de México: Imprenta de Felipe y Ontiveros, 1796.

Morir bien para vivir bien: Prácticas en torno a la muerte y la salubridad pública en la Ciudad de México, 1880-1910

Gerardo Romero Medrano
Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa

RESUMEN

El final del siglo XIX y la primera década del siglo XX fue un periodo de transformaciones para la ciudad de México. En un contexto difícil para la salubridad pública, en el que las epidemias son las causantes del aumento de las tasas de mortalidad, las autoridades implementaron una serie de iniciativas con la finalidad de detener dicha problemática. Al mismo tiempo, en el que la medicina está teniendo importantes avances en algunas de sus ramas como la clínica, la patología y la radiología, entre otras, se están concretizando las teorías que pueden dar respuestas y soluciones a ciertos problemas, como el contagio de las enfermedades. La teoría microbiana de la enfermedad es una de ellas, misma que se está asimilando entre los médicos, las autoridades y la población. En este sentido, algunas prácticas entorno a la muerte, bajo la idea de que los cadáveres son focos de infección, sufren una serie de cambios, como la apertura de ataúdes en los cementerios. Asimismo, es importante reconocer el papel de la tecnología en beneficio de la población, como la existencia de “mesas eléctricas” para la identificación de muertos aparentes en el Panteón de Dolores.

Palabras clave: ciencia, humanista, Ilustración, Nueva España, periódicos.

ABSTRACT

The end of the 19th century and the first decade of the 20th century was a period of transformations for Mexico City. In a difficult context for public health, in which epidemics are the cause of the increase in mortality rates, the authorities implemented a series of initiatives to stop this problem. At the same time in which medicine is having important advances in some of its branches such as clinical, pathology and radiology, among others, theories that can give answers and solutions to certain problems, such as the spread of diseases. The microbial theory of the disease is one of them, which is being assimilated among doctors, authorities and the population. In this sense, some practices

around death, under the idea that corpses are sources of infection, undergo a series of changes, such as the opening of coffins in cemeteries. It is also important to recognize the role of technology for the benefit of the population, such as the existence of “electric tables” for the identification of apparent dead in the Dolores cemetery.

Keywords: medicine, healthiness, disease, microbiology, technology.

Hacia finales del siglo XIX y en la primera década del siglo XX, en la ciudad de México se llevaban a cabo algunas prácticas en torno a la muerte que se mantuvieron en el ojo de las autoridades, principalmente las relacionadas con el tratamiento de restos humanos. El manejo de los cadáveres se legisló desde las Leyes de Reforma, particularmente en 1850. Se emitieron normas que regularían los procesos de inhumación con la finalidad de tener control sobre ellos, así como atenuar la expansión de enfermedades que hacían perecer a la población frecuentemente.

Entre estos procesos de regulación, se discutieron algunas hipótesis sobre el origen y causa del contagio de las enfermedades. Al mismo tiempo, están en desarrollo de asimilación la teoría microbiana de la enfermedad, mientras que la teoría de los miasmas y humores pestilentes continúa vigente. Ambas propuestas sobre el contagio de la enfermedad tienen bastante difusión gracias a la participación de médicos en sociedades científicas y por su difusión en publicaciones impresas, entre ellas la *Gaceta Médica de México*. En este sentido, la medicina se convierte en uno de los brazos fuertes del proyecto porfirista para civilizar y modernizar a la sociedad mexicana como característica del progreso.

En este contexto, el manejo de cadáveres tiene una serie de cambios en su forma de ser, pues algunas políticas públicas puestas en marcha tenían como objetivo mejorar la salubridad pública, además de limpiar de algunas costumbres impropias a la población. Asimismo, las autoridades no tenían una idea muy clara de cómo actuar sobre algunas prácticas fúnebres, pues había dos posibles explicaciones sobre la generación de las enfermedades (la teoría microbiana y la creencia en los miasmas pestilentes), misma que podía transformarse en epidemia y empeorar el panorama existente hasta ese tiempo.

LA APERTURA DE ATAÚDES

En 1881, se emitió el Reglamento Interno del Panteón de Dolores en el que se señalaron algunas normas y recomendaciones para su correcto funcionamiento (esto después de ser adquirido por el Ayuntamiento del Distrito Federal). Entre los señalamientos para el correcto trato a los dolientes, los horarios de oficina y el procedimiento para los entierros, estaba un apartado que ordenaba hacer lo siguiente:

IV. Antes de inhumar los cadáveres, sean de la clase que sea, [el administrador] cuidará escrupulosamente de cerciorarse sobre si lo que va dentro del ataúd es un cadáver humano; en este caso se procederá a la inhumación; más en caso contrario suspenderá ésta y en el acto dará aviso oficialmente de lo ocurrido al Regidor del ramo.¹

Eran obligación del administrador y del portero verificar, al momento de que un cortejo fúnebre llegara al panteón, que en la caja se hallaran restos humanos y no otra cosa. Tal vez el trámite de abrir los ataúdes de los difuntos seguramente era una manera de prevenir algunos delitos, como el homicidio; o que alguien fingiera la muerte de otra persona, para obtener el acta de defunción y así reclamar la herencia o riqueza del finado. Sobre abrir la caja para verificar su contenido sin importar la clase, hace referencia a la clasificación que el cementerio tenía para ordenar los entierros de acuerdo a la causa de fallecimiento, ya sea por muerte natural, de un accidente o por alguna enfermedad contagiosa.

La práctica de abrir las cajas mortuorias tuvo cierta continuidad hasta aproximadamente la primera década del siglo XX. En 1893 se presentó una iniciativa emitida desde el Panteón de Dolores, en la que se solicitaba el cese a la apertura de ataúdes. El fundamento para eliminar tan penosa actividad era que esto podía afectar la salubridad pública en general. Esto relativamente era cierto, pues recordemos el contexto social que atravesaba no solo el centro del país, sino el territorio nacional en relación al brote y expansión de enfermedades contagiosas, como la influenza o el tifo.

En la solicitud se denuncia que la apertura de las cajas resultaba peligrosa para quienes se encargaban de dicha labor (sepultureros y administrativos), pues eran ellos los que podían resultar más afectados por las “emanaciones cadavéricas”. Y no sólo ellos, sino:

...en muchos casos podrá suceder que los gérmenes de un mal irremediable, no ataquen a los que allí son servidores, sino que estos pueden llevarlos para que surtan sus desastrosos efectos en otras personas, cuyas condiciones sean favorables a la infección. Si tenemos en cuenta el mismo número de cadáveres que hoy llegan al Panteón y los grupos de personas que los acompañan, advertimos que el peligro crece cada vez más.²

Es posible observar que en dicha denuncia ya aparece la noción de “gérmenes” como agentes generadores de enfermedad, algo que nos sugiere las incipientes concepciones que ya había sobre objetos que pueden originar patologías (principios de etiología) y sus posibilidades para dispersarse con el

¹ “Reglamento interno del Panteón de Dolores”, Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCDMX), Sección: Panteones generales, vol. 3454, exp. 80, f. 2.

² “La comisión propone al Gbo. de Dto. algunas medidas para evitar la apertura de las cajas que llevan cadáveres para su inhumación en los cementerios”, AHCDMX, Sección: Panteones generales, vol. 3458, exp. 575.

contacto; sin embargo, se piensa aún que éstos se encuentran en los humores o pestilencias emitidas por el cadáver.

Por ello la Comisión de Panteones envió algunas propuestas al H. Cabildo para su consideración en asamblea. Entre ellas estaba que los médicos levantarán las actas de defunción desde el lugar de origen del cuerpo y cerraran el ataúd para evitar que se abriera en los panteones, pues resultaría peligroso para las personas que tuvieran contacto con él. De este modo, se eliminaba un trámite que se hacía en los cementerios, donde se expedía una boleta para comprobar que estaba un cuerpo en la caja y había sido enterrado en el lugar. En sustitución de lo anterior, el médico que había atendido el cuerpo constataba en el acta de defunción que dentro de la caja se encontraba depositado un cadáver humano.

Finalmente se aprobó la iniciativa y se agregaron otras propuestas más:

- 1ª. Las cajas destinadas a los cadáveres, llevarán en la tapa y en la parte que corresponde al rostro, un **claro**, cuando menos de 30 centímetros de largo por 20 de ancho y que se cubrirá con un vidrio o cristal que permita ver hacia el interior para cerciorarse de la presencia del cuerpo que va a sepultarse.
- 2ª. En los casos en que no se quiera llevar este requisito, se dará aviso al Comisario o Inspector de policía del cuartel para que éste o persona de confianza, presencie la clausura de la caja, pudiendo pagar por esto una gratificación de \$1 a \$10.
- 3ª. Los comisarios o sus empleados al asistir a la clausura de las cajas, extenderán una cedula en que conste que se ha depositado en ellos un cadáver.
- 4ª. Las cajas que salgan de los hospitales y/o de las cárceles no necesitan del vidrio o cristal, pero irán a los panteones acompañados de una cédula que extenderán los comisarios o alcaldes haciendo constar el nombre de la persona cuyo cadáver se omite.
- 5ª. No se abrirán ya en los panteones las cajas en que se depositan los cadáveres, solo en caso en que para esto haya por mandato de la autoridad política o parcial.³

La intención de que ahora los féretros tuvieran una especie de ventana de cristal en la tapa para visualizar el contenido, seguía a la solicitud de la población y de los organismos de salubridad pública para evitar la apertura de los mismos, evitando la propagación de enfermedades que atacaban a la sociedad mexicana. Con el paso del tiempo, el claro que se colocaba en los ataúdes fue modificándose en estilo y estética. Posteriormente el cuadro de cristal ya no se ubicaría en la tapa, sino que bajo de esta se pusiera un protector de vidrio que permitiera observar la mitad del cuerpo, sin tener contacto con él.

Como fue posible observar, tanto el gobierno local como el federal, pusieron en marcha una serie de prácticas para detener la expansión de las enfermedades y el aumento de la tasa de mortalidad (principalmente la infantil), por lo que tuvieron que regular algunas actividades cotidianas de la población. Sin embargo, hacia mediados del siglo XIX, existían, simultánea-

³ "La comisión propone al Gbo", AHCDMX.

mente, hipótesis sobre cómo era posible el contagio de alguna enfermedad, así como determinar cuáles podrían ser focos de infección. Si bien entre la población continuaba la creencia en los miasmas como vehículos transmisores de virus, por otro lado, la novedosa propuesta de los microorganismos como causantes de enfermedades apenas se abría paso. Es decir, había dos corrientes que ofrecían respuesta a las condiciones que propiciaban el contagio de la enfermedad: uno (el de los miasmas y humores) con más arraigo entre la población y otro (microorganismos) en el mundo académico, sobre todo desde el gremio de los médicos.

CREER ENTRE LOS MIASMAS Y LOS MICROORGANISMOS

En este sentido, vale la pena explicar, de manera sucinta, ambas hipótesis para entender los cambios que hubo en algunas prácticas de la población, sobre todo las relacionadas con la muerte. Estas transformaciones fueron impulsadas por la nueva forma de concebir la transmisión de enfermedades, por lo que las costumbres de trasladarlos “en hombros” y abrir los ataúdes en los cementerios, así como la constante práctica de poner las cajas mortuorias en las banquetas comenzaron a desaparecer, pues ahora los cadáveres se convertían en caldo de cultivo de enfermedades perniciosas.

El siglo XIX fue importante para la medicina, pues fue durante este periodo cuando tuvo avances notables, o en palabras de Fernando Martínez, “la época en que se consolida la medicina como una ciencia o como la aplicación de una serie de ciencias”.⁴ Para ese entonces, el conocimiento médico no sólo estaba sujeto a la teoría indicada en las cátedras de las universidades, ni tampoco a la pragmática de los consultorios, sino que mucho de sus avances se iniciaron en los hospitales y las demostraciones en las distintas sociedades científicas.⁵ Es ahí donde tiene aforo y difusión entre los médicos decimonónicos la Teoría Microbiana de la Enfermedad. En resumen, esta teoría argumenta que la enfermedad es el “[...] resultado de la acción nociva de agentes biológicos, en su mayoría invisibles”.⁶

Desde el siglo XVIII había aportaciones similares que señalaban la participación de diminutos entes en el progreso de un padecimiento. Las primeras

⁴ Martínez Cortés, Fernando, *La medicina científica y el siglo XIX mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica, 2013, 7.

⁵ Entre las sociedades científicas más importantes en Europa se encontraba la *Academia de Ciencias* en París, en donde se admitieron a los primeros médicos en 1833. En México, hacia 1873, se consolida la *Academia de Medicina de México*, misma que promueve los descubrimientos y avances médicos de sus miembros, en su mayoría a través de la *Gaceta Médica de México*.

⁶ Pérez Tamayo, Ruy, *De la magia primitiva a la medicina moderna*, México, Fondo de Cultura Económica, 2018, 172.

ideas fueron expresadas por el alemán Jacob Henle, quien suponía que si hubiera agentes biológicos que fueran los causantes de enfermedades, estos podrían ser aislados para su estudio. Fue así como insinuó algunos principios de etiología, mismos que más adelante servirían para el estudio en la bacteriología. Pero quienes aportaron mayor evidencia sobre el desarrollo de agentes patógenos, así como de algunas curas contra ellos, fueron los franceses Louis Pasteur (1822-1895) y Robert Koch (1843-1910). El primero logró identificar los virus causantes de algunos padecimientos, los más conocidos fueron el ántrax y el agente transmisor de la rabia. Al mismo tiempo, por su preparación como químico, contribuyó a solventar el aislamiento y control de los virus, incluso con la inoculación de algunos, que fueron el antecedente directo de las vacunas.

Por otro lado, Koch identificó las transformaciones de las esporas en bacterias, incluso en condiciones adversas como la humedad y el frío. A partir de estas observaciones, se logró no sólo identificar en qué ambiente es posible contraer enfermedad, sino que además se pudo iniciar con el proceso de combate contra ella. Tanto las investigaciones de Pasteur, como las de Koch, fueron posibles gracias a la tecnología de los laboratorios, principalmente del microscopio. Esto significa que sólo a través de herramientas especializadas era posible identificar y pensar en los causantes de los males en las personas.

Como vemos, todo el conocimiento que se iba generando en la medicina se hizo dentro de círculos, en cierta medida, cerrados. Si bien, desde el siglo XVII ya existían grupos de trabajo donde se presentaban las propuestas y demostraciones sobre anatomía y fisiología, en el siglo XIX se abren más espacios en los que se pueden dar a conocer con mayor alcance los estudios realizados por gran parte del gremio médico, ya sea a través de publicaciones impresas o de las sociedades científicas. Así pues, en este periodo poco a poco aparece la clínica médica en los hospitales (como método de observación, reconocimiento de síntomas y signos, así como del seguimiento a los pacientes) con la finalidad de afinar la atención. Sin embargo, entre la población (incluidos algunos médicos) continuaba la creencia en los miasmas y pestilencias como factores de transmisión de patologías, como es posible observar en algunos artículos de la *Gaceta Médica de México*.⁷

⁷ Aunque ya había una gran aceptación entre los médicos sobre la existencia de microorganismos como causantes de enfermedades hacia finales del siglo XIX, parece indicar que algunos médicos continuaban con la creencia de teorías tradicionales, como los vientos de la muerte, por ejemplo. Prueba de ello son algunos artículos publicados en la *Gaceta Médica de México*, en la que hay propuestas sobre las mejores opciones para construir nuevos cementerios, tomando en cuenta el soplar de los vientos, pues esto ayudaría a disipar los humores pestilentes emanados de los cadáveres en proceso de putrefacción. Véase: Ángel Carpio, “¿Cuál debe ser el lugar más conveniente, en una población, para la erección de un Cementerio?” en *Gaceta Médica de México* VIII, núm. 14 (diciembre de 1873): 225-232, Francisco Patiño, “Los panteones en México”, *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia de Medicina de México* XII, núm. 1 (1877): 25-29

Según Fernando Martínez, el miasma fue un recurso que se usó desde Hipócrates y hasta principios del siglo XX para explicar el origen de las enfermedades. Había tres formas de explicarlos: como emanaciones pestilentes de humanos y animales o de lugares húmedos o pantanosos (entre ellos estaban incluidos los cementerios); humores expedidos por seres infectados por algún padecimiento; o por exhalaciones que pudieran tener materiales o residuos biológicos, como la basura, escombros y los cadáveres de animales y humanos.⁸ Estos últimos formaron parte de las discusiones médicas, pues ya estaba comprobado que eran focos de infección, no sólo por emitir miasmas contaminantes, sino porque podrían alojar virus o bacterias expuestos a la hora de la descomposición de los cuerpos.

Como es posible observar en el breve esbozo que se presentó sobre las dos hipótesis, ambas eran bastante factibles, pues el escenario que predominó en momentos del azote de epidemias, en lugares hacinados como las vecindades y en las calles, era posible pensar tanto en microorganismos como en miasmas al mismo tiempo. Prueba de ello es lo que en un principio se pensó de los cementerios y de sus ubicaciones, así como de los lugares correctos para edificación.

LOS CEMENTERIOS IDEALES

En 1873, el Dr. Ángel Carpio planteó una teoría sobre el lugar más correcto para la erección de un cementerio en las poblaciones, de acuerdo a la dirección en la que soplaban los vientos.⁹ Según esta propuesta, la mayoría de los panteones nuevos y antiguos de la capital estaban situados en el Norte, Sur, Surdeste y Nordeste, mientras que los vientos que ayudaban a la dispersión de los gases más ligeros como el humo, los gases hetéreos y los miasmas, corrían hacia los lados contrarios. Esto provocaba que entraran a las casas y contaminaran el ambiente y a las personas, expandiendo las enfermedades en la población.

Además, debía tomarse en cuenta el curso de los ríos, los arroyos y las cascadas, pues estos cuerpos de agua también influían en la dirección de los vientos, por lo que, si algún cementerio se encontraba cerca de alguno, el peligro de que las emanaciones insalubres corrieran por agua y aire era al doble. También consideró importante la temporada en que estos vientos soplaban con mayor fuerza. Ponía como ejemplo la epidemia de *Matlazáhuatl*

y José María Reyes, "Panteones. Higiene pública" en *Gaceta Médica de México* 8, núm. 1 (1873): 153-160.

⁸ Fernando Martínez, *La medicina científica*, 126.

⁹ Ángel Carpio, "¿Cuál debe ser el lugar más conveniente, en una población, para la erección de un Cementerio?" en *Gaceta Médica de México*, núm. 14, tomo VIII, diciembre de 1873, México, Academia Médica de México, 225-32.

(tifus o peste) de 1737, argumentando que los vientos soplaron desde marzo, cuando se registraron los primeros brotes de la enfermedad. Concluyó lo siguiente:

[...] que el peor lugar para el depósito de los cadáveres, es el comprendido entre el Sudeste, Suroeste y Noreste de las ciudades, y que debe preferirse, tanto en los normales como en los de epidemia, el semicírculo que abrazan el Noroeste, el Nordeste y el Sudeste [...]¹⁰

Esto fue un intento de mezclar los conocimientos médicos con algunos principios de geografía y geología. La publicación y la fecha de este artículo en la *Gaceta Médica de México* nos revelan que se encuentra en un periodo en el que los resultados, tanto de Pasteur como de Koch, están en proceso de difusión entre el gremio de los médicos.

Sin embargo, no fue el único en suponer algo similar, pues el Dr. José María Reyes también hizo algunas aportaciones sobre el mismo tema, añadiendo algunos factores más como la calidad del suelo y la vegetación que reinara en esos terrenos,¹¹ junto con los “vientos de la muerte”. Los terrenos más secos y más elevados eran los mejores para la ubicación de los necrópolis, pues evitaban que en las aguas subterráneas se infiltraran las sustancias emanadas de los cadáveres, conduciéndolas hacia las acequias y los ríos que estuvieran en contacto con la población.

El uso constante del suelo para los entierros podía quitarle virtudes para la putrefacción correcta de los cadáveres; este proceso fue llamado por el Dr. Reyes como “*saponificación*”.¹² Para evitar que los cuerpos se tardaran en descomponerse y sobrecargar el suelo con tantas inhumaciones, sugería que hubiera un terreno contiguo para los entierros y así esperar a que la tierra recuperara sus nutrientes. Para ello, en el tiempo en que se hicieran las inhumaciones en el cementerio alternativo, en el espacio que debía descansar se sembraran semillas y vegetación para recuperar las propiedades del suelo, útiles para la correcta y plena descomposición cadavérica. También sugería una profundidad para los entierros:

Conforme a los principios de una buena higiene para hacer inofensivo un cadáver debe ser sepultado a un metro cincuenta centímetros, y a la medida de esta profundidad es la que debe ser la capa de tierra vegetal del piso.¹³

¹⁰ Ángel Carpio, “¿Cuál debe ser el lugar...”, 236

¹¹ José María Reyes, “Panteones. Higiene Pública” en *Gaceta Médica de México* núm. 8 vol. 1, México, Academia Médica de México, 1873, 153-60.

¹² El término *saponificación* es usado por el doctor Reyes y está relacionado con la putrefacción del cadáver, por lo que el suelo debía servir para ello y no hacer que el cuerpo se mantuviera intacto, es decir, que no se momificara; en tanto a los “vientos de la muerte”, el doctor Reyes cita el término que los indígenas usaban para esos vientos que transportaban los miasmas que provocaban las epidemias.

¹³ José María Reyes, “Panteones. Higiene Pública...”, 157.

Era importante que además del grosor del suelo con vegetación, este fuera seco y con bastante ventilación. El suelo imperante en el Valle de México era *tepetatoso*, por lo que era muy difícil que la descomposición de los cadáveres se hiciera con el tiempo necesario. Finalmente, formuló varias observaciones sobre las raíces de los árboles, el tipo de plantas para los cementerios y expuso la dificultad de los necrópolis cerca de cuerpos de agua. Nuevamente nos encontramos una propuesta que aporta conocimientos de ingeniería y geografía dictadas desde la medicina. Esto invita a pensar que los mismos médicos y, en algunos casos, las autoridades, tardaran en entender y aceptar otras formas de concebir la enfermedad, sus causas y consecuencias.

Volvamos al caso que al principio se mostró, sobre la apertura de los ataúdes en los cementerios. Aunque ya estaba en la legislación la prohibición de abrir las cajas en los panteones, la práctica continuaba. El 5 de septiembre de 1904, mientras se realizaban las inspecciones a los panteones del Distrito Federal, en el del Tepeyac se reportaba que ahí todavía se abrían los féretros por órdenes del administrador. En un diálogo que mantuvo con empleados del panteón, se confirmó la sospecha:

Alguna vez que sucedió un caso análogo al anterior, pregunté al Admon. de este cementerio si todas las cajas las abrían, y me contestó: que si, por ser de reglamento; entonces yo le dije que había una disposición posterior prohibiendo tal apertura. [...] Para obrar en este informe con toda justificación, quise averiguar si era cierto lo de la apertura de las cajas y los peones Antonio Rivera y Jacinto Pérez me lo afirmaron. A preguntas especiales que hice [sic] a todos los peones me contestaron: que todas las cajas que encierran cadáveres para su inhumación en ese Cementerio, se abren por mandato del Sr. Admon.¹⁴

Es posible ver que, aunque ya estaba vigente la ley que prohibía la apertura de las cajas, en algunos cementerios se seguía llevando a cabo. Así como esta práctica, otras más se continuaban haciendo en los panteones de las municipalidades foráneas por varias causas, principalmente por su lejanía de la ciudad. Posiblemente por esto muchas actividades tardaron en cambiar y atenderse en los cementerios. Entre tanto, el apego entre las prácticas funerarias y las costumbres de la sociedad de los pueblos tardaron en cambiar a la par de la modernización del Distrito Federal.

LA LEGISLACIÓN DE LOS CADÁVERES

Después de haber mostrado el caso anterior, así como las propuestas de dos miembros de la Academia Médica de México, es posible deducir dos cosas: la primera, que el Ayuntamiento del Distrito Federal y los médicos, si bien tenía

¹⁴ "Memorandum al señor Regidor y Jefe de la Sección.", AHCDMX, Sección Panteones en general, Volumen. 3534 Exp. 47.

idea de cómo combatir la expansión de las epidemias, no tenía una noción muy clara de qué era en realidad la causa del contagio, pues podrían ser los miasmas o los microorganismos; en segundo lugar, al no conocer muy bien el detonante de la enfermedad, las políticas higienistas que se propusieron para atender las diversas problemáticas de salud, reflejan la combinación de ambas teorías. Inclusive, los médicos continuaban aprendiendo y conociendo los avances que provenían del viejo continente sobre bacteriología.

Hacia finales del siglo XIX ya había una difusión mayor de las propuestas de Pasteur y Koch. Para la última década del siglo XIX (periodo que se extiende a comienzos del siglo XX), la sociedad de la capital del país vivió un periodo de transformación en relación a las medidas de higiene extendidas por el Consejo Superior de Salubridad. El 11 de febrero de 1893, el Secretario de Gobierno del Distrito Federal, Nicolás Islas Bustamante, mediante un bando exhortó a la población que ante la situación sanitaria que existía en la capital “se hicieran las inhumaciones cubriendo los cadáveres con alguna sustancia desinfectante que se indique por los facultativos respectivos...bastando en último caso hacer uso de la cal para el objeto”.¹⁵ Recurrir a la cal era la última alternativa para la población que no tenía los recursos necesarios para depender de los servicios de alguna funeraria

Mientras tanto, los médicos, el Consejo Superior de Salubridad y el Gobierno formularon una serie de observaciones higienistas sobre prácticas que la población tenía, con el fin de intentar detener la serie de contagios de fiebre amarilla, fiebre tifoidea e influenza, sobre todo. Desde que el Estado expropió los cementerios del control eclesiástico a mediados del siglo XIX, con la Ley de inhumaciones y exhumaciones del 31 de julio de 1850, publicada posteriormente en un bando el 6 de enero de 1861, se estipuló lo siguiente:

Nº 14: Ninguna inhumación podrá hacerse sin autorización escrita del juez del estado civil, o conocimiento de la autoridad local en los pueblos en donde no haya aquel funcionario. Ninguna inhumación podrá hacerse sino veinticuatro horas después del fallecimiento. Ninguna inhumación podrá hacerse sin la presencia de dos testigos por lo menos, tomándose de estos actos notas escritas por la autoridad local de los lugares donde no hubiere juez del estado civil, y remitiéndose copia de esta al encargado del registro civil. Ninguna inhumación se hará si fuese en terreno nuevo, sino a la profundidad cuando menos tres pies, siendo el terreno muy duro, y de seis en los terrenos comunes; ni en sepultura antigua, sino después de que haya pasado cinco años, ni en fosa común, sino con un intermedio, cuando menos, de un pie de tierra entre los diversos cadáveres.

¹⁶

¹⁵ “Islas Bustamante Nicolás, Bando”, AHCDMX, Sección Panteones en general, Caja 29, Exp. 29, Caja 63.

¹⁶ Manuel Dublán y José María Lozano “Legislación mexicana ó colección completa de las disposiciones legislativas expendidas desde la Independencia de la República / ordenada por Manuel Dublán y José María Lozano”, *Colección digital UANL*, http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080042593_C/1080042593_C.html.(5/11/2019)

Para esta nueva regla, los cadáveres no podían permanecer por más de veinticuatro horas a la intemperie o a la exposición del ambiente. Esto nos indica que, debido al avance en la descomposición de los cuerpos, en caso de realizarse ceremonias fúnebres, debían comprenderse dentro de este límite de tiempo, pues con el paso de las horas, los fluidos internos del cuerpo y los miasmas podrían poner en riesgo a quienes estuvieran en contacto con él. Para el año de la publicación de esta ley, probablemente no estaba tan generalizado la práctica de embalsamar los cuerpos para contener sus emanaciones de líquidos o residuos. Aunado a esto, el embalsamamiento era un proceso que no podía pagar la mayoría de la población. Además, la sepultura de los cadáveres tenía que realizarse en terrenos con características muy específicas, precisamente para evitar que se corriera el peligro de un nuevo contagio, en un espacio donde no hubiera sido enterrado otro cadáver, sino hasta después de cinco años, que es el periodo de descomposición del cuerpo.

En el artículo 7° de este mismo bando se mencionan las condiciones de los nuevos cementerios en las poblaciones donde se soliciten: debe ser en un terreno fuera de las comunidades, pero a corta distancia, en donde reine el viento, con murallas en los perímetros y de difícil acceso para evitar la entrada de animales, inclusive que hubiera árboles indígenas que prosperaran en el lugar.¹⁷ Estas características permiten que el lugar tenga la ventilación necesaria para evitar que los humores y los miasmas de los cadáveres se concentren ahí y pueda ser peligroso para los visitantes.

Pero los cortejos fúnebres de los pobres fueron más señalados por las elites, como lo indica una carta enviada al Ayuntamiento en el año de 1873, en el que se solicitaba que “el traslado de cadáveres no atravesase el paseo de Bucareli, ya que por esto puede en muchos casos ser insalubre ya por que el espectáculo es impropio y el público en general ha manifestado su disgusto de que las comitivas fúnebres se mezclan a las que allá conviven a solagarze.”¹⁸ Como vemos, las aglomeraciones que tenían como motivo algún acto fúnebre no eran bien vistas por los sectores altos, pues no solo corrían el riesgo de contagio, sino lo peor era que se mezclaran con ellos en sus propios territorios.

LAS MESAS ELÉCTRICAS Y LOS “ENTERRADOS VIVOS” EN EL PANTEÓN DOLORES

Después de haber revisado la apertura de ataúdes como actividad común en los cementerios y de señalar algunas recomendaciones hechas por los médicos e higienistas sobre el trato de los cadáveres, vale la pena exponer una práctica más. Resulta interesante porque ocurre en un periodo de avidez tecnológica,

¹⁷ Manuel Dublan, “Legislación mexicana...”

¹⁸ “Solicitan que el traslado de cadáveres no atravesase el paseo de Bucareli”, AHCDMX, Sección: Panteones en general, vol. 1754 exp.103.

de la que se querían aprovechar sus beneficios para atender problemas que aparentemente no tenían solución, como el caso de los muertos aparentes.

En 1893, el señor Ricardo Moras Villanueva envió una propuesta al Ayuntamiento de la ciudad para que se le compraran unas “mesas eléctricas” que había creado para el Panteón de Dolores, con el fin de detectar posibles movimientos en los cadáveres que llegaban al depósito del cementerio. De acuerdo con la carta que escribe el señor Moras Villanueva, estas mesas contaban con la tecnología más avanzada de la época “(...) para dar aviso oportuno y violento en los casos en que unos muertos aparentemente llevados al Panteón por alguna persona, y que este aparato pudiera avisar con toda precisión y de una manera automática, la vuelta al conocimiento de la mencionada persona”.¹⁹ Probablemente parezca extraño el ofrecimiento hecho por el señor Moras al cementerio, donde aparentemente los cuerpos que llegaban ahí, como en los demás campos santos, ya estarían sin vida. Si bien se ha mostrado anteriormente cómo el personal que laboraba en los cementerios, así como algunos médicos, tenían la obligación de verificar que todos los ataúdes tuvieran un muerto en todos los sentidos, esto parece indicar que había negligencias en algunos casos. Pero desde tiempo atrás, y sobre todo a principios del siglo XIX, se había manifestado entre la sociedad un temor a ser enterrado vivo, ocasionado por la catalepsia.

La catalepsia (también llamada síncope o catatonia) era un padecimiento físico que se identificaba por la completa suspensión de los sentidos, un estado en el que caía la persona y que simulaba la apariencia de estar muerto. Según el *Florilegio Medicinal de todas las enfermedades*, de Juan de Esteyneffer, el síncope o catalepsia:

[...] es un repentino descaecimiento de todas fuerzas, con pulso rarísimo o ninguno, mucha palidez, con sudor frío y pegajoso, en particular en el cerebro y en el pecho; de repente se pone la cara como de un difunto, aunque varias veces suelen proceder otros desmayos que no son tan fuertes como el síncope.²⁰

En este apartado dedicado a dicho padecimiento, se describen los posibles signos que permiten identificar a una persona que podría encontrarse en tan penoso estado, así como de los síntomas que pudiera presentar en caso de confirmarse. Antes de señalar sus características, se hace mención especial a San Francisco Javier como abogado auxiliar en caso de padecer un síncope. Después, se exponen los posibles casos en los que se puede manifestar esta enfermedad, ya sea por hemorragias continuas, “calenturas”, “sobrepurga”,

¹⁹ “Moras Villanueva Ricardo propone unos aparatos para reconocimiento de muertos aparentes.”, 1893, AHCDMX, Sección Panteón de Dolores. Vol. 3458 Exp. 612.

²⁰ Juan de Esteyneffer, *Florilegio medicinal de todas las enfermedades. Edición, Estudio preliminar, Notas, Glosario e Índice analítico. Ma. Del Carmen Anzures y Bolaños*, México, Academia Mexicana de Medicina, 1978, 284.

entre otras causas, así como de cuáles deben ser los procedimientos para hacer “volver en sí” al paciente (boca arriba, rociándole agua fría, llamarle con voz enérgica por su nombre o arrancándole algunos cabellos, entre otras más).

El valor del *Florilegio Medicinal* consiste en haber sido uno de los compendios de saberes médicos más importante, pues su consulta y utilidad en la práctica de la medicina se prolongó hasta finales del siglo XIX, a pesar de haberse publicado en 1719.²¹ Por otro lado, se tienen noticias de la catalepsia desde la antigüedad, registrado en algunos textos, tanto de Apuleyo, Plinio el Viejo, Terencio y una leyenda protagonizada por el padre de la medicina, Asclepiades.²²

Sin embargo, existía el continuo temor a caer en estado cataléptico, pues esto podía confundir a familiares y médicos con la muerte y terminar siendo enterrado vivo. Dicho temor se muestra reflejado en los textos góticos y fantásticos que circulaban en la literatura del siglo XIX, especialmente del género de terror. Edgar Allan Poe en el cuento “El entierro prematuro” describe la apariencia de un enfermo de catalepsia en un estado de letargo:

El rostro tenía el habitual contorno contraído, sumido. Los labios mostraban la habitual palidez marmórea. Los ojos carecían de brillo. Faltaba el calor. Las pulsaciones habían cesado. Durante tres días el cuerpo estuvo sin enterrar, y en ese tiempo adquirió una rigidez pétreo. El funeral, en suma, fue apresurado a causa del rápido avance de lo que se supuso era de descomposición.²³

A lo largo de este cuento, Allan Poe explica lo difícil que era vivir con esta enfermedad, pues la constante preocupación por caer en un síncope y, en consecuencia, ser declarado muerto y enterrado vivo, mantenía al enfermo siempre en un estado de vigilia o alerta, inclusive por las noches. También explica algunos casos de catalepsia en algunas personas que después de abrir sus féretros, resultaba ser que estaban vivos o que su posición indicaba que habían intentado abrir la caja para salir.

La característica más funesta de esta enfermedad era que lograba poner a quien la padecía en “un estado de las facultades mentales, no único, por cierto, pero sí capaz de desafiar todo análisis o explicación”. Esta expresión indicaba que aún con el avance médico que se tenía en el siglo XIX, este padecimiento lograba burlar la capacidad de identificación de los signos vitales ante cualquier auscultación médica intensiva. En “Berenice”, Allan Poe describe su experiencia cercana con su prima, quien de entre otras enfermedades que padecía, la catalepsia era la peor:

²¹ Esto de acuerdo a lo mencionado por Ma. Del Carmen Anzures en el Estudio Preliminar contenido en la edición que se consultó en el presente escrito: “*Florilegio Medicinal...*”, 20.

²² Para mayor información al respecto, consulte Martino L.M y A. M. Risco, “*Desine, iam conclamatum est*”. *Relatos sobre la muerte aparente en el mundo romano*, Presentia 15, 2014.

²³ Edgar Allan Poe, “El entierro prematuro” en *Cuentos 1. Prólogo, traducción y notas de Julio Cortázar*, España, Alianza Editorial, 1998, 197-213.

[...] debe mencionarse como la más afligente y obstinada una especie de epilepsia que terminaba no rara vez en *catalepsia*, estado muy semejante a la disolución efectiva de la cual su manera de recobrase era, en muchos casos, brusca y repentina.²⁴

Seguramente este problema, que resultó difícil de tratar, era también común en México, a lo cual se recomendaba la instalación de un aparato para identificar a los enfermos catalépticos en el Panteón de Dolores.

El señor Moras Villanueva propuso que estas mesas podrían colocarse en el depósito del panteón. El depósito de cadáveres era un cuarto contiguo que servía como almacén para los cuerpos que quedaban pendientes para inhumar u otro trámite. En el Reglamento Interior del Panteón de Dolores, se indica el uso del depósito:

II. [...] Los cadáveres que lleguen después de la seis de la tarde quedarán depositados en lugar destinado para tal objeto y al día siguiente serán sepultados los primeros en la clase correspondiente.²⁵

Probablemente una de las razones por las que era necesario que estas mesas se colocaran ahí era para identificar alguna anomalía con los cuerpos que se guardaban en este cuarto, con el fin de prevenir algún entierro desafortunado.

La Comisión de Panteones emitió al H. Cabildo la aprobación de la propuesta de Ricardo Moras Villanueva. En sesión del 24 de noviembre de 1893, se aprobó la compra y elaboración del contrato con el vendedor para su instalación en el depósito de cadáveres del Panteón de Dolores. En el contrato celebrado en el mismo mes, se explica que las mesas tendrían la función de identificar el mínimo movimiento de los cadáveres o su respiración dentro de las cajas mortuorias, descubriendo la posibilidad de que una persona esté viva. Se elaboró el pago de 2,127.50 pesos en cuatro mensualidades, con la posibilidad de suspenderlas en el caso de que dichas mesas no funcionaran. La garantía que el señor Villanueva ofrecía consistió en revisar las mesas periódicamente por dos años.

Finalmente, el 1 de mayo de 1894, la Comisión del Panteón Municipal elaboró su reporte sobre el funcionamiento de las mesas:

Las mesas han sido instaladas en el depósito del Panteón de Dolores y comunican con la habitación de uno de los empleados; son en número cuatro y de sencillísimo el mecanismo para hacerlas funcionar. Se hizo acostar a alguno de los empleados, recomendándoles suspendieran un momento la respiración, y en el instante en que los movimientos respiratorios se establecieron, señalaba la campana, apareciendo en el cuadro indicado, el número de la mesa de donde partía

²⁴ Edgar Allan Poe, "Berenice" en *Cuentos 1. Prólogo, traducción y notas de Julio Cortázar*, España, Alianza Editorial, 1998, 294-302.

²⁵ "Reglamento interior del Panteón de Dolores...", AHCDMX.

el movimiento y no cesando el refrique hasta que el empleado por medio de un cordón la detenía.²⁶

En el informe se explica que todas las mesas funcionaban, así como la disposición de su creador para revisarlas con regularidad, aunque hayan pasado los dos años de la garantía. También el expediente contiene respuestas sobre el funcionamiento de las mesas, aunque no existe algún reporte de que se hayan realizado pruebas con cadáveres reales.

La necesidad de contar con algún aparato tecnológico en el cementerio que ayudara con los procesos administrativos y jurídicos, así como con los médicos, nos indica que era una señal de modernización para las prácticas fúnebres, o en el caso contrario, para evitarlas si se identificara a un vivo. En este sentido, la utilidad de las “mesas eléctricas” son síntoma de varios elementos: 1) el intento de mejorar y prevenir la salubridad de los habitantes salvándolos de una muerte lamentable, justo en el clima de prácticas higienistas impulsadas por el gobierno de Porfirio Díaz; 2) el hecho de que se ubicaran en el Panteón de Dolores no era gratuito, pues esto reforzó su imagen como el lugar más indicado para los difuntos de la sociedad porfiriana, pues contaba con tecnología de punta para atender cualquier percance, hasta lograr salvar a un parroquiano de la muerte; 3) la catalepsia, como una enfermedad complicada de identificar en uno de sus ataques, podía ser tratada con un invento oportuno en la capital, aunque no siempre fuera posible identificar a tiempo la vitalidad del cuerpo.

CONSIDERACIONES FINALES

Después del breve recuento de algunas prácticas relacionadas con la muerte de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, además de haber conocido el contexto en el que éstas se vieron involucradas, queda por definir algunos puntos. Primero, el proceso de asimilación de las novedades médicas, en específico las habidas en la microbiología, dieron paso a una nueva concepción de las enfermedades y su origen. El descubrimiento de los virus y bacterias como responsables del contagio de padecimientos, trajo consigo un entendimiento distinto al que prevalecía desde siglos atrás. La creencia en humores, pestilencias y miasmas como únicos responsables de los males de la salubridad pública comenzaron a ponerse más en duda.

Empero, los médicos y autoridades sanitarias no entendían muy bien cómo atenderlos, pues las políticas públicas higienistas, en muchas ocasiones, hacían referencia tanto a “gérmenes” como a “miasmas cadavéricos” por igual. Es posible ver como en la *Gaceta Médica de México* se reflexiona sobre los cementerios y las mejoras que habría que hacer para evitar la dispersión de

²⁶ “Moras Villanueva Ricardo propone unos aparatos...”, AHCDMX.

enfermedades, pero aún se mantiene la creencia en el soplar de los vientos y cómo estos orientaban las emanaciones de los muertos, por ejemplo. Aunque algunas prácticas, como la apertura de las cajas en los cementerios, habían sido prohibidas, continuaban haciéndose a pesar de la legislación vigente. Esto nos muestra que la teoría de los miasmas continuaba vigente, incluso entre varios médicos y miembros del gobierno.

Las iniciativas higienistas que promovían una nueva forma de vida frente a la difícil situación de salubridad que se vivía en el país desde mediados del siglo XIX, presentaban una serie de señalamientos hacia las distintas formas de contraer una enfermedad. Es por ello que en estas iniciativas se identifican los focos de infección, se explica la manera de tratarlos o manejarlos y hasta cómo deshacerse de ellos. Desde la Ley de Inhumaciones promulgada en 1850, se advierte la distancia que se debe de mantener con los cadáveres, pues desde entonces se suponían como verdaderos puntos críticos para la salud. Tiempo después se observó como una práctica (la apertura de cajas) dio paso a la modificación de ciertos medios en las inhumaciones, como la aparición de un cuadro de cristal en los ataúdes para ver hacia dentro de ellos.

Por otro lado, el caso de las “mesas eléctricas” que fueron adquiridas por el Panteón de Dolores es excepcional. Sin lugar a dudas, el uso de dispositivos tecnológicos como solución de problemas cotidianos se refleja en la existencia de dichas mesas. Su función de ayudar a la oportuna identificación de muertos aparentes nos indica algunos puntos: uno de ellos es que, a pesar del visible desarrollo del método clínico en los hospitales, aún la ciencia médica tenía algunos retos en el diagnóstico de padecimientos, como lo fue la catalepsia. Por otro lado, la tecnología aplicada a aparatos que podrían salvar al ser humano de una muerte lamentable, representa un gran logro del positivismo, pues esto comprobaba los beneficios del uso correcto de la razón y de la ciencia.

Por último, a la par de lo que ha expuesto en este texto, resulta importante explicar el papel de la medicina y sus importantes aportaciones en todos los ámbitos de la vida. Aunado a ello, la activa participación de los médicos fue crucial para gran parte de las políticas públicas emitidas por el gobierno, además de abrir, en cierta medida, la discusión sobre la higiene a la esfera pública. Además, la importante difusión que existió del conocimiento generado en las sociedades científicas, junto con sus publicaciones impresas, como el caso de la *Gaceta Médica de México*, permitieron que entre sus miembros y colegas se distribuyeran los avances y descubrimientos, como los hechos por Pasteur y Koch.

Todo lo anterior permitió que la teoría microbiana de la enfermedad viera la luz y poco a poco apareciera en la escena de la salubridad pública, al mismo tiempo que la vieja teoría de los miasmas se mantenía vigente. Fue gracias a este progreso y avance en la medicina, que poco a poco se fuera concretizando en actividades, como la legislación sobre los cadáveres y su pertinencia en los cementerios; la identificación de microorganismos como causantes de enfermedades y su posible ubicación en lugares con las condiciones necesarias para su supervivencia, como en los restos humanos. Aunque es bien

sabido que el campo médico tuvo grandes avances desde el siglo XVIII, la teoría microbiana para el periodo que se señaló en el presente trabajo resolvió bastantes dudas sobre patologías.

En resumen, la existencia de dos posibles teorías en el origen de las epidemias y su contagio, trastocó las prácticas en torno a la muerte. En el proceso de asimilación de ambas teorías, se hizo lo posible por mejorar la situación de salubridad pública que se vivía, pues después de 1911, el contexto político, social y económico se hizo más difícil y precario, mismo que ameritaría analizarlo en otra ocasión. De este modo, la regulación de ciertas costumbres sobre la muerte, tuvieron un trasfondo de cambio, pues había que promover la buena muerte a través de la higiene, a fin de tener una buena vida, decente y civilizada.

FUENTES

Carpio, Ángel, “¿Cuál debe ser el lugar más conveniente, en una población, para la erección de un Cementerio?” en *Gaceta Médica de México*, núm. 14, tomo VIII, diciembre de 1873, México, Academia Médica de México, 225-32.

Dublan, Manuel y José María Lozano “Legislación mexicana ó colección completa de las disposiciones legislativas expendidas desde la Independencia de la República / ordenada por Manuel Dublán y José María Lozano”, *Colección digital UANL*, http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080042593_C/1080042593_C.html.

“Islas Bustamante Nicolás, Bando”, AHCDMX, Sección Panteones en general, Caja 29, Exp. 29, Caja 63.

José María Reyes, “Panteones. Higiene Pública” en *Gaceta Médica de México* núm. 8 vol. 1, México, Academia Médica de México, 1873, 153-60.

“La comisión propone al Gbo. de Dto. algunas medidas para evitar la apertura de las cajas que llevan cadáveres para su inhumación en los cementerios.”, AHCDMX, Sección: Panteones generales, vol. 3458 Exp. 575.

“Memorandum al señor Regidor y Jefe de la Sección.”, AHCDMX, Sección Panteones en general, Volumen. 3534 Exp. 47.

“Moras Villanueva Ricardo propone unos aparatos para reconocimiento de muertos aparentes.”, 1893, AHCDMX, Sección Panteón de Dolores. Vol. 3458 Exp. 612.

Francisco Patiño, “Los panteones en México”, *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia de Medicina de México* XII, núm. 1 (1877): 25-29.

“Reglamento interno del Panteón de Dolores”, *Archivo Histórico de la Ciudad de México (AHCDMX)*, Sección: Panteones generales, vol. 3454, exp. 80, f. 2.

“Solicitan que el traslado de cadáveres no atravesase el paseo de Bucareli”, *AHCDMX*, Sección: Panteones en general, vol. 1754 exp.103.

BIBLIOGRAFÍA

De Esteyneffer, Juan, *Florilegio medicinal de todas las enfermedades. Edición, Estudio preliminar, Notas, Glosario e Índice analítico. Ma. Del Carmen Anzures y Bolaños*, México, Academia Mexicana de Medicina, 1978.

Martínez Cortés, Fernando, *La medicina científica y el siglo XIX mexicano*, México, Fondo de Cultura Económica, 2013, 7.

Martino L.M y A. M. Risco, “*Desine, iam conclamatum est*”. *Relatos sobre la muerte aparente en el mundo romano*, Presentia 15, 2014.

Pérez Tamayo, Ruy, *De la magia primitiva a la medicina moderna*, México, Fondo de Cultura Económica, 2018, 172.

Poe, Edgar Allan, “El entierro prematuro” en *Cuentos 1. Prólogo, traducción y notas de Julio Cortázar*, España, Alianza Editorial, 1998, 197-213.

———, “Berenice” en *Cuentos 1. Prólogo, traducción y notas de Julio Cortázar*, España, Alianza Editorial, 1998, 294-302.

De conocimiento y enseñanza: la construcción de las geografías estatales a través de algunos catecismos del siglo XIX

Irma Hernández Bolaños
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa

*Cada época posee una idea propia sobre la instrucción,
de la misma manera que posee modos y
tiempos propios para realizarla.¹*

Antonio Santoni Rugio

RESUMEN

En el siglo XIX se generaron las principales leyes educativas que dieron origen a la enseñanza de la geografía como disciplina, lo que permitió su ubicación como un conocimiento sustancial en los planes de estudio, y donde los manuales escolares para el nivel elemental a manera de catecismo, cobraron relevancia ayudando a construir el territorio nacional y local. Esta investigación pretende demostrar la manera en la que los catecismos de geografía estatales, utilizados en la educación elemental en México, fueron empleados para difundir conceptos fundamentales para la nación en construcción, y el deber ser de los ciudadanos. En estas publicaciones encontramos el interés de las élites liberales de difundir a través de la escuela el conocimiento geográfico que el niño debía aprender sobre cada localidad.

Palabras clave: catecismos, geografía, educación, conocimiento científico.

ABSTRACT

During the nineteenth century, the main education laws were introduced. They created Geography teaching as a discipline; thus, allowing it to become a substantial knowledge in the syllabi as well as part of school manuals for elementary school in the form of catechisms. These texts became popular and helped to shape the concepts of national territory and local territory. This arti-

¹ Antonio Santoni Rugio, *Historia Social de la Educación*. Barcelona, Ed. Reforma de la Escuela, 1981.

cle aims to portray how the state geography catechisms –used in elementary schools in Mexico–, were adopted to foster fundamental concepts for the nation, which was being built along with the ideal citizen back then. It is in the geography catechisms that it is possible to see the liberal elite’s interest in boosting geographical knowledge through schools, and the specific geographical features pupils had to learn about every region.

Keywords: chatecism, geography, education, scientific knowledge.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre los manuales escolares como bien apunta Carolina Tosi ocuparon tradicionalmente un espacio subsidiario en los estudios humanísticos y culturales, al cual se le quitó el valor formativo y simbólico al ser considerado un género menor, de escaso prestigio social y académico, hasta que en las décadas de los 80 y 90 se comenzaron a generar las primeras investigaciones sistematizadas, se revalorizó el texto escolar y se le reconoció su valor historiográfico.²

Lo que nos da la pauta para, en esta propuesta de investigación, plantear algunas cuestiones a resolver y que guardan relación con la construcción y diseño de una nueva experiencia de grupo, es decir, de la representación colectiva que se debía primero generar y después mantener en la memoria, a través de ciertos textos, dirigidos a la enseñanza elemental, que ayudarían a los jóvenes a forjar una relación colectiva³ en diversos niveles como el nacional y el estatal, y que al mismo tiempo deberían servir de relación con su pasado, su presente y su futuro.

44

² Carolina Tosi, “El texto escolar como objeto de análisis. Un recorrido a través de los estudios ideológicos, didácticos, editoriales y lingüísticos,” en *Lenguaje*, 2011, 39, 469. Siendo de los pioneros en estos estudios Alain Choppin, quien en 1992 escribió *Les Manuels Scolaires, Histoire et actualité*, y de ahí se desprendieron trabajos sobre distintas vertientes de la enseñanza, pero son pocos los que se han dedicado al estudio de los catecismos geográficos, como lo demuestra Gabriela Ossenbach Sauter, en “La investigación sobre Manuales escolares en América Latina: La contribución del proyecto MANES” en *Historia de la Educación*, 19, 2000, Ediciones Universidad de Salamanca, 195-203. Aunque en el caso de América Latina encontramos trabajos como el del colombiano Rafael Enrique Acevedo Puello, *Memorias, Lecciones y representaciones históricas, Cartagena*, Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Historia, 2011, que es de los pocos interesados de manera concreta en el estudio de los catecismos geográficos.

³ A decir de Paul Ricoeur “la memoria colectiva consiste en el conjunto de las huellas dejadas por los acontecimientos que han afectado el curso de la historia de los grupos implicados que tienen la capacidad de poner en escena esos recuerdos comunes.” Paul Ricoeur, *La memoria, la historia, el olvido*, Madrid, Editorial Trotta, 2003, 19.

Uno de los problemas sustanciales de la investigación, es identificar el contenido de los catecismos geográficos, como parte de la construcción de los libros que se generaron en el siglo XIX con la problemática de construir cierto tipo de conocimiento científico nacional y estatal para un nivel elemental.⁴ Así, este trabajo pretende mostrar la manera en la que la ciencia geográfica se construyó, generando una serie de contenidos que lograron su incorporación dentro de los estudios obligatorios de los jóvenes mexicanos, quienes obtuvieron cierto tipo de conocimiento que les fue otorgado y con el que se pretendía generar una representación sobre lo nacional y lo local y despertara en ellos empatía con el territorio, al ubicar las bondades propias de la tierra mexicana.

Por ello, para los diversos gobiernos aumentar los niveles de instrucción se percibía como una condición prioritaria para construir una nación, promoviendo la formación de ciudadanos, puesto que tomaron conciencia de su relevancia para lograr la prosperidad y sobrevivencia del Estado.⁵ En un inicio se enfrentaron al problema de insertar en la conciencia de los nuevos ciudadanos una incomprendida y abstracta idea de Estado. Para lograr este arduo trabajo se centraron en la población más joven y en su educación como labor primordial.

La tarea, nada fácil, fue impulsada bajo los ideales de civilización y progreso. Las élites gobernantes en turno entendieron el papel central de moldear a la sociedad y sus individuos bajo los estamentos de las ideologías liberales, que en síntesis planteaban la aparición del ciudadano. Para enfrentar tal compromiso, acudieron a la formación de sus ciudadanos bajo los nuevos estamentos republicanos, donde se debían integrar políticamente a la nación.

Así, la escuela y los discursos públicos sobre la educación adquieren sentidos definitorios, que se resignifican y que generan polémicas⁶ pero que construyen un significado notable sobre su papel moralizante, modernizador

⁴ La mayoría de las investigaciones que abordan los catecismos geográficos mexicanos se centran en el de Almonte, Roa Bárcena y Hermenegildo Dávila. Además al hacer la búsqueda sobre catecismos, los principales trabajos que se enfocan en enunciar a los catecismos geográficos son: Patricia Gómez Rey, *La enseñanza de la geografía en los proyectos educativos del siglo XIX en México*. México, Instituto de Geografía, UNAM, 2003, Javier Castañeda Rincón, *La enseñanza de la geografía en México. Un visión histórica 1821-2005*, México, Universidad Autónoma de Chapingo/Plaza y Valdés, 2006, Javier Castañeda Rincón, "La geografía escolar en México: 1821-2000", en *Cultura Estadística y Geografía, Notas, Revista de Información y Análisis*, núm. 16, 2001, Beatriz Zepeda, *Enseñar la nación. La educación y la institucionalización de la idea de nación en el México de la Reforma (1855-1876)*, México, CONACULTA/FCE, 2012, y Víctor Gómez Gerardo, Bárbara Edith Mendoza, "Los libros y la enseñanza de la geografía en el siglo XIX", (Ponencia) en Memoria electrónica del Congreso COMIE, 2009.

⁵ Anne Staples, "Un enfoque diferente: una educación republicana" en Milada Bazant (Coord.) *Ideas, valores y tradiciones. Ensayo sobre historia de la educación en México*, México, El Colegio Mexiquense, A.C., 1996, 101.

⁶ María Esther Aguirre Lora, "Maestros y Estado evaluador: un tránsito forzoso por los vericuetos de la excelencia" en Mario Aguirre Beltrán y Valentina Cantón Arjona

y hasta civilizatorio del pueblo. Por ello, el papel de la escuela era sustancial como una expresión del Estado nacional,⁷ que además tenía que suplir el papel de la Iglesia como educadora y formadora de valores, como la obediencia a la autoridad, que ayudaba a preservar el orden social, por ello, la enseñanza religiosa era materia obligatoria, de ahí la continuación de la instrucción basada en el catecismo, este método que será muy conveniente para la instrucción tanto religiosa como civil en México, ya que se trata de repetir en voz alta una serie de preguntas y respuestas.

LOS MANUALES ESCOLARES

Debemos mencionar, que en el siglo XIX se editaron libros para proveer de lectura y cartillas para ayudar a la alfabetización,⁸ los cuales mayoritariamente no eran subsidiados por el Estado, los autores lo más que lograban era la recomendación de su publicación por parte de alguna de las sociedades científicas, así que a partir de aquí surgen diversas preguntas al respecto: cómo se regulaban y determinaban los temas a abordar, quiénes dictaban los parámetros de conocimiento y temas que debían contener, entre muchas cosas más.

Como bien apunta Petrus Rotger, podemos distinguir de manera general dos periodos de la historia del libro escolar en el mundo occidental; por una parte, el periodo comprendido entre los siglos XVI y XVIII, y que tiene que ver con el surgimiento de la imprenta y la tecnología que la hizo posible, así como la enseñanza, extensión y formalización de las lenguas vernáculas. Por otra, el que va asociado al origen de los sistemas educativos nacionales en los siglos XIX y XX y que tiene que ver con la renovación de las técnicas de impresión y la consideración de libro escolar como instrumento básico para la difusión y organización democrática de la enseñanza.⁹ En la segunda etapa es donde es posible ubicar a los catecismos geográficos.

46

(Coords.) *Inventio Varia. Textos de, desde y para la historia de la educación en México*, México, UPN, 1999, (Col. Textos), 111.

⁷ María Eugenia Chaoul Pereyra, *Entre la esperanza de cambio y la continuidad de la vida. El espacio de las escuelas primarias nacionales en la ciudad de México, 1891-1919*, México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2014, 12.

⁸ Elizer Ixba Alejos, "La creación del libro de texto gratuito en México (1959) y su impacto en la industria editorial de su tiempo. Autores y editoriales de ascendencia española", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 59, México, octubre-diciembre de 2013, 1190.

⁹ *Ibidem*, 120. Petrus Rotger, "Tecnología del libro escolar tradicional: diseño, iconografía y artes gráficas", en Agustín Escolario (dir.), *Historia ilustrada del libro escolar en España. Del Antiguo Régimen a la Segunda República*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Rul Pérez, 1999, 102-103.

Es necesario indicar que el libro para la enseñanza se convierte poco a poco en el único instrumento con el que cuenta el alumno para acercarse a las representaciones científicas e históricas de su momento, de igual forma para el profesor será la herramienta sustancial para la enseñanza,¹⁰ ya que se apoyará constantemente en su contenido llegando incluso a tomarlo como una autoridad.¹¹

Al abordar los libros de geografía, dedicados a la enseñanza en el México decimonónico, nuestro acercamiento sustancial fue a través de los contenidos y la dimensión ideológica¹² que ayudan a crear diversos tipos de representaciones sociales, y que generan una idea de identidad nacional y local que se pueden observar en los propios libros geográficos con fines educativos. Es importante indicar que, este planteamiento surge a raíz de que los catecismos geográficos no cuentan con ilustraciones, toda la información que se desprende de ellos es textual.

El libro de enseñanza¹³ como producto cultural sirve de vehículo entre el conocimiento academizado que diversas instancias educativas desean transmitir, es decir lo que se desea que se conozca y se reproduzca, como un espejo de la realidad, sin embargo, es una construcción generada por ciertos actores como los políticos-intelectuales, que desean transmitir valores, actitudes,

¹⁰ Luz Elena Galván Lafarga y Mireya Lemoneda Huerta. *Un reto: la enseñanza de la historia hoy*, México, ISCEEM, 1999, 85-86.

¹¹ Aunque esto se da más en el siglo XX, encontramos en el siglo XIX que el *Catecismo de Geografía Universal* de Juan Nepomuceno Almonte se recomienda ampliamente por algunas imprentas en la segunda mitad del siglo XIX.

¹² Carolina Tosi, "El texto escolar como objeto de análisis...", 475.

En este enfoque ubicamos aquellas investigaciones que por lo general se dedican a la indagación histórica y que, a través del análisis de los contenidos, rastrean las huellas ideológicas y la construcción de representaciones sociales en los libros de texto, lo que considero también se puede encontrar en los libros que con fines geográficos se generaron en el siglo XIX.

¹³ El título de manual escolar se le dio específicamente a los libros que se trabajarían en el continente Europeo, ya que algunos países como España, Francia y Alemania, fueron pioneros en la elaboración de estos textos. El manual escolar, se caracterizaba porque, aun cuando tenía una revisión previa antes de llegar a las instituciones educativas, sus revisiones y evaluaciones no eran exhaustivas, al menos no tan específicas como las que se implementaban en México con sus libros de texto. Sin embargo, cuando el manual escolar llega a México, no se le da el mismo nombre, en México se le llamó libro de texto, esto debido al Primer y Segundo Congreso de Instrucción Pública (1889-1990), que fueron los primeros en analizar exhaustivamente el libro de texto, que tenía como intención responder a las necesidades de educación de forma específica, orientadas al desarrollo integral y pedagógico del niño, por lo que establecieron parámetros de contenido, desarrollo y edición. Lilia Janeth Aguilar Campos, "Manual escolar 'Aritmética Femenil', Gildardo Avilés: Herramienta pedagógica para la enseñanza de Aritmética para niñas de 4º Grado de Primaria, en 1888-1908," Tesis para obtener el grado de Licenciada en Pedagogía, México, Universidad Pedagógica Nacional, 2013. 32.

estereotipos e incluso ideologías que caracterizan una época. Esto es lo que hace realmente relevante el estudio de estos textos, ya que un manual escolar es un espacio de memoria de los métodos de enseñanza y aprendizaje usados en el desarrollo del programa escolar¹⁴ y ha servido a distintos intereses tanto políticos como religiosos, y también han ayudado en procesos de aculturación y socialización de ciertos grupos, como los jóvenes mexicanos.

Estos libros suponen su uso sistematizado por parte del alumno y del docente que se debe articular en función de los lineamientos explícitos e implícitos vigentes, por lo que se vinculan los procesos de enseñanza y aprendizaje que se producen en el aula, con las necesidades de la época.

Los libros de enseñanza geográfica que se elaboraron en el siglo XIX, tuvieron variados formatos, así tenemos desde apuntes hasta catecismos. De la búsqueda efectuada en diversas bibliotecas¹⁵ sobre libros de textos sobre geografía, podemos dividirlos en apuntes, cartillas, catecismos, compendios, elementos, atlas y nociones, todos estos trabajos tuvieron como objetivo además que dar a conocer los elementos que comprenden la ciencia geográfica, mostrar la representación del mundo conocido. El formato de cada uno de estos libros es diverso, puesto que algunos aunque no se nombran catecismos, siguen el esquema de preguntas y respuestas.

Independientemente del género y formato en el cual se encuentran diseñados los manuales escolares, lo interesante es analizar lo que en los estados de la República Mexicana, en determinada época necesitaban enseñar sobre su conformación, no sólo geográfica sino también política e histórica, puesto que varios libros sobre geografía van acompañados de nociones de historia y explicaciones de la composición política, lo cual es trascendental para ubicar la manera en la que se construyó el conocimiento geográfico para la educación elemental a nivel nacional y estatal, por lo que estos libros de texto nos pueden ayudar a comprender la manera en la que se generó la memoria nacional y local, así como entender la ideología bajo la cual se generaron elementos que indiscutiblemente se manifestaron con la implantación de la escuela pública.

¹⁴ *Ibidem*, 475.

¹⁵ Bibliotecas: Nacional, Central y Miguel Lerdo de Tejada de la Universidad Nacional Autónoma de México; Eusebio Dávalos Hurtado del Museo Nacional de Antropología e Historia; la Biblioteca México, la Biblioteca Fray Francisco de Burgoa de la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca; la Biblioteca de la Fundación Bustamante Vasconcelos del Estado de Oaxaca; la Sala de Autores y asuntos oaxaqueños de la Biblioteca Central "Margarita Maza" de Oaxaca; la Biblioteca Francisco Javier Clavijero de la Universidad Iberoamericana; la Biblioteca Gregorio Torres Quintero de la Universidad Pedagógica Nacional; la Biblioteca Ernesto de la Torre y Villar del Instituto José María Luis Mora y la Colección Digital de la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

A través del estudio de estos libros es posible aproximarse al proceso mediante el cual se fue fijando en la memoria de los ciudadanos la conciencia de territorio nacional y local, pensada e imaginada para la enseñanza y el aprendizaje. Es aquí donde encontramos elementos discursivos que nos permiten entender la relación entre saber y poder.

Por ello, debemos comprender estos libros de geografía como un producto cultural, que nos brinda la posibilidad de ubicar tanto los imaginarios como las diversas representaciones que generaron sobre el territorio nacional y local. Estos textos como producto cultural son complejos, ya que entregan una versión pedagógica rigurosa de un saber que aunque era reconocido también se encontraba en construcción, tal es el caso de la geografía mexicana, que integraba elementos políticos e ideológicos, propios de la época, ya que ante la problemática de la falta de programas educativos como lo indica Oresta López “los libros y manuales escolares fueron muy importantes para la incorporación de determinados mensajes y contenidos en la escuela.”¹⁶ Estos libros de geografía al inicio del siglo XIX se traían de Europa, sin embargo con el paso del tiempo se fueron elaborando e imprimiendo en México como lo demuestran los propios libros de geografía.

Es importante indicar algunos antecedentes sobre los catecismos laicos y señalar que se encuentran ligados al pensamiento ilustrado del último tercio del siglo XVIII, cuando se difundió la ciencia y el conocimiento a través de estas publicaciones¹⁷. El formato de estos escritos siguió el esquema tradicional del catecismo religioso, basado en preguntas y respuestas, su función al igual que diversas publicaciones estaba relacionada a la divulgación del conocimiento entre grupos con cierto grado de alfabetización, además —para el caso de los catecismos religiosos— era una “forma cómoda de enseñar oralmente las verdades cristianas a jóvenes y viejos”.¹⁸

Como bien indican José Omar Moncada e Irma Escamilla, fue en el último tercio del siglo XVIII, ligado al movimiento ilustrado que se popularizó la ciencia a través de las publicaciones periódicas, y fue en 1825 que surgen los primeros catecismos científicos en México a cargo de Rudolph Ackerman y del

¹⁶ Oresta López Pérez, “Currículum sexuado y poder: miradas a la educación liberal diferenciada para hombres y mujeres durante la segunda mitad del siglo XIX” en *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, vol. XXIX, núm. 113, invierno de 2008. 37.

¹⁷ Debemos indicar que en la España ilustrada los catecismos civiles se hicieron presentes a finales del siglo XVIII, ocurriendo lo mismo en Francia, cuyos temas se derivaban de la Revolución francesa. María Ángeles Sotés Elizalde, “Catecismos políticos e instrucción política y moral de los ciudadanos (siglos VIII y XIX) en Francia y España” en *Educación XXI*, Núm. 12, 2009, 203.

¹⁸ Anne Staples, “El catecismo como libro de texto durante el siglo XIX” en Roderic A. Camp, Charles A. Hale y Josefina Zoraida Vázquez, (eds.), *Los intelectuales y el poder en México, Memorias de la VI Conferencia de historiadores mexicanos y estadounidenses*, México, El Colegio de México-ULLA Latin American Center Publications, 1991, 491.

abate Gauthier.¹⁹ Los catecismos que llegaron desde Inglaterra contribuyeron a “consolidar el método interrogativo como algo racional y moderno”.²⁰

A decir de Eugenia Roldán Vera “La mayoría de los textos de Ackerman fueron traducciones de una serie de catecismos publicados por William Pinnock en las décadas de 1810 y 1820 reimpresos en Inglaterra docenas de veces en la primera mitad del siglo XIX,”²¹ por lo que fueron muy socorridos dentro de la enseñanza. Lo más representativo que indica Roldán es que en la década de 1820 se publicaron en Londres casi treinta catecismos de conocimientos útiles, con la finalidad de que se utilizaran para la ilustración de los recientemente independizados países americanos. “Producidos por Rudolph Ackermann (escritos o traducidos por exiliados españoles y patrocinados por diplomáticos y hombres de estado latinoamericanos), estos manuales fueron reimpresos varias veces en diversos países y constituyeron una base importante para la ulterior producción local de textos escolares –también de estilo catequístico– a lo largo del siglo XIX.”²²

Los catecismos durante el siglo XIX se convirtieron en un medio ideal para la transmisión de ideas políticas e ideológicas, ya que a través de preguntas y respuestas se pretendía inculcar conocimiento, por tal motivo, también fueron esenciales para la enseñanza. Los catecismos funcionaban bien en una época de transición, en el que la formación de las virtudes ciudadanas eran la impronta en la construcción de la nación, inculcando el civismo y el amor a la patria que debía tener todo ciudadano virtuoso, lo que denota su función educativa, es decir, su relevancia como instrumento de enseñanza, sobre todo para los niños y jóvenes, por lo que en esos libros se les ofrecía a los alumnos información considerada relevante y que se encuentra determinada por las concepciones ideológicas predominantes en la época, por lo que gozaron de gran influencia y fueron como lo indica Anne Staples “los primeros libros de texto [...] usados en el nivel más elemental de instrucción”.²³

Encontramos a lo largo del siglo XIX una gran cantidad de catecismos históricos, cívicos y geográficos. Estos catecismos son obras diseñadas para transmitir un tipo de conocimiento de carácter memorístico, donde las preguntas y respuestas posiblemente no llevaban a la reflexión, pero sí a un conocimiento que se pensaba necesario para los mexicanos más pequeños, por

¹⁹ José Omar Moncada Maya e Irma Escamilla Herrera, “Los libros de geografía en el México del siglo XIX. Ayudando a construir una nación” en *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*, 2.

Ackerman tradujo y publicó catecismos de diversos temas como agricultura, geometría, economía, astronomía entre otros.

²⁰ Eugenia Roldán Vera, “El sistema de enseñanza mutua y la cultura cívica durante los primeros años de la república independiente de México”, en *Historia Caribe*, vol. II, núm. 7, 2002, Universidad del Atlántico, Barranquilla Colombia, 133.

²¹ *Idem*.

²² *Idem*.

²³ Anne Staples, “El catecismo como libro de texto...” *op.cit.*, 496.

lo que el estudiante se dedicaba a recitar pensamientos que no le eran propios, era un tipo de conocimiento ya otorgado y que no se ponía a discusión, por lo que la estructura catequética era autoritaria e incuestionable.²⁴ En el caso de los catecismos geográficos, la información vertida llevaba a la reflexión.

La persistencia del modelo catequístico también es un indicador de que estaba muy arraigado como método didáctico empleado por la Iglesia, así las publicaciones religiosas pronto compartirían el modelo con la nueva vertiente laica que comprendería una gama amplia de catecismos políticos, históricos y científicos, por lo que el catecismo debe de entenderse como un género escriturístico y un modelo educativo. Así, el aprendizaje a través del catecismo consistía en un conocimiento concreto.

Los estudios sobre los catecismos son diversos, y se pueden dividir por la temática que abordan, en primer lugar debemos indicar aquellos de tipo religioso, estudiados por autores como Enrique Miret Magdalena, Pedro Rodríguez, Luis Resines, Pilar Gonzalbo y Adelina Arredondo.²⁵ En estos escritos se explica el origen de los catecismos religiosos, los catecismos católicos, los protestantes y el su uso en la enseñanza, sobre todo de índole moral, su paso a la Nueva España y su permanencia en el siglo XIX como método de enseñanza moral.

Se cuenta con las investigaciones que se han elaborado sobre los catecismos laicos, el interés principal sobre estos catecismos gira en el sentido de que el estado los vio como dispositivos cuya labor consistiría en modernizar a la sociedad mediante la difusión y la práctica de los principios de la política. Las diversas reformas educativas mostraron que los dirigentes políticos deseaban que México estuviera conformado por ciudadanos, por ello tenían que existir textos que ayudaran a construir esa ciudadanía, desde distintos ámbitos, es así como surgen los catecismos políticos.

²⁴ Eugenia Roldán Vera, "El sistema de enseñanza mutua..." *Historia del Caribe...*, 129. Esto aplica muy bien en el caso de los catecismos políticos, que aportaban en la modificación de la educación civil y moral de la población.

²⁵ Javier Ocampo López, "Catecismos políticos en la independencia: un recurso de la enseñanza religiosa al servicio de la libertad", en *Credencial Historia*, no. 85, Bogotá, enero de 1997; Enrique Miret Magdalena, "Los catecismos: pros y contras como camino de enseñanza religiosa" en *Revista de Educación*, no. 338, septiembre –diciembre de 2005, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia; Pedro Rodríguez, "El Catecismo de Carranza y el Catecismo Romano" en *Anuario de Historia de la Iglesia*, No. 18, Universidad de Navarra, España, 2009; Luis Resines, "Los catecismos del XVI y su modo de presentar la fe" en *Anuario de Historia de la Iglesia*, Universidad de Navarra, No. 3, 1994; Pilar Gonzalbo, "La lectura de evangelización en la Nueva España" en *Historia de la lectura en México*, 2ª ed., México, El Colegio de México, 1997. María Adelina Arredondo López, "La formación de los ciudadanos de la primera República Federal Mexicana a través de un texto escolar (1824-1834)" en Carmen Castañeda García, Luz Elena Galván Lafarga y Lucía Martínez Mejía (coords.), *Lecturas y lectores en la Historia de México*, México, CIESAS/ Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2004.

LOS CATECISMOS GEOGRÁFICOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LAS GEOGRAFÍAS ESTATALES

Los catecismos geográficos corresponden a una forma de narrar cierto tipo de nociones “científicas”, además de información que se creía necesaria debían conocer los jóvenes educandos (siguiendo el formato clásico del catecismo religioso, basado en preguntas y respuestas) y que se desarrolló en el siglo XIX, como parte de una necesidad que buscaba enseñar y comprender el espacio donde se encontraban, en esa lógica, podemos decir que también dan cuenta del proceso de configuración de México como Estado-nación, donde se refleja la búsqueda por construir una identidad local, estatal y nacional a través de su relación con el territorio, entendido éste no sólo como el lugar y sus recursos naturales, sino también por la gente que lo habita, quienes finalmente representan y configuran su visión de espacio territorial.

Si pensamos a los catecismos geográficos tanto en su aspecto de objeto histórico, como en torno a los datos que puedan mostrar sobre lo que comprenden como ciencia geográfica, podemos decir que también contienen cierto grado de evidencia sobre las aspiraciones locales y nacionales, por lo que nos pueden brindar amplios panoramas sobre la manera de entender el espacio en el que habitan y se desenvuelven, así como identificarse como entidades diferenciadas de otras debido a su riqueza o carencia, pero siempre mostrando su forma de ver el mundo.

Después del triunfo republicano la difusión del conocimiento geográfico se convirtió en fundamental para que los niños adquirieran nociones básicas sobre el espacio que habitaban y que conocieran los recursos naturales y humanos creando en sus mentes representaciones sobre su localidad, y el estado, a la par del país y el mundo en el que habitaban,²⁶ según fuera el caso, generando un sentimiento de pertenencia,²⁷ que iba de lo local a lo nacional.

La preocupación de estos autores, no era comparar su localidad con el resto de la República Mexicana, sino mostrar a los niños un encadenamiento entre los factores físicos y los sociales de su lugar de origen. Por ello, se comenzaron a escribir en casi todos los estados obras sobre su geografía²⁸, a la par de

²⁶ Hasta aquí no he indicado que los catecismos geográficos sirven para memorizar información, prefiero emplear la idea de comprensión ya que la mayoría de las respuestas en estos catecismos son muy largas por lo que considero no se podían memorizar y opino que incluso una gran parte de la información era incomprensible para los niños.

²⁷ José Omar Moncada Maya, “Prólogo”, en Javier Castañeda, *La enseñanza de la geografía en México. Una visión histórica 1821-2005*, México, Universidad Autónoma de Chapingo/Plaza y Valdés, 2006, 13.

²⁸ Hasta este momento tengo registro de que se efectuaron en el último cuarto del siglo XIX, textos para la enseñanza elemental de geografía en: Aguascalientes, Yucatán, Morelos, Coahuila, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Oaxaca, Chihuahua, Baja California, Nayarit, Sonora, Durango, Zacatecas, Guanajuato, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz, además de un Departamento que es el de Zapopan y dos

obras propias para la enseñanza elemental de su territorio, es relevante indicar que algunos de estos autores son los primeros en escribir sobre sus estados.²⁹ Estas obras van acompañadas de lecciones de Historia y civismo.

Al revisar treinta y seis textos geográficos exclusivos para la educación elemental de diferentes estados, aunque debo aclarar que para los fines de este artículo sólo voy a ejemplificar con nueve, que a mi parecer son poco conocidos y que son una muestra de los textos geográficos del norte, centro y sureste de la República Mexicana,³⁰ es de notar que no existe una homogeneización sobre los temas que se debían tratar, sin embargo sin importar la latitud de la zona a la que hacen referencia estos textos, hay similitudes y diferencias, una distinción sustancial, radica en la manera de iniciar el estudio sobre la geografía; señalando qué es la geografía, mostrando la etimología del nombre del estado, y abordando de manera inmediata los límites territoriales de los distintos estados, y sobre las coincidencias encontramos: interés por la historia de la localidad, por las razas del territorio, los beneficios de su suelo, la descripción minuciosa de la división política de los estados y la forma de gobierno de cada lugar.

Desde el análisis de los contenidos de estos catecismos geográficos es posible afirmar que su intención era la de incidir en la construcción de una identidad territorial local y nacional según fuera el caso, determinando también la comprensión del mundo presente: sus conflictos o el orden “natural” de su entorno, por ello, era importante definir su espacio. Aunque también es de indicar que la enseñanza de conceptos, habilidades y actitudes en la educación geográfica fue cambiando a lo largo del siglo XIX, debido a la propia construcción de un proyecto territorial nacional, lo que también se ve reflejado en los catecismos. Como muestra Francisco Ziga: “En buena medida, en la formación geográfica se hace descansar parte importante del proceso de inte-

cantones que son: Orizaba y Zongolica. Infiero que aquellos que no efectuaron sus propias geografías, se instruían con obras diversas, por citar algunas enunciaré: Antonio García Cubas, *Geografía de la República Mexicana* (1874), Alberto Correa, *Geografía de México* (1890), Adrián Fournier, *Cartilla ó primer libro de la Geografía de México* (1893), Longinos Banda, *Compendio de Geografía Universal* (1878) o el *Compendio de Geografía de México* de Manuel Payno (1872).

²⁹ Tal es el caso de Manuel Gil y Sáenz, *Compendio histórico, geográfico y estadístico del Estado de Tabasco*, Tabasco, Tip. de José M. Abalos, 1872.

³⁰ El *Catecismo Geográfico, Político é Histórico de Nuevo León*, de Hermenegildo Dávila (1881), el *Catecismo elemental de Geografía y Estadística del Estado de Querétaro*, de Juan de Dios Domínguez (1873), el *Catecismo Geográfico del Estado de Oaxaca*, de Juan Esesarte (1892), el *Compendio histórico, geográfico y estadístico del Estado de Tabasco*, de Manuel Gil Sáenz (1872), el *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*, de Leopoldo Palma y Campos (1900), el *Compendio de Geografía del Territorio de la Baja California, México*, de José María Pérez Hernández (1872), la *Geografía del Estado de Morelos*, de Cecilio N. Robelo (1885), la *Cartilla de Geografía del Estado de Veracruz*, s/a (1871), el *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*, de Julio Zárate (1878),), y el *Catecismo Geográfico, Político e Histórico del Estado de Coahuila de Zaragoza*, de Esteban Portillo L. (s/f)

gración del individuo a su comunidad local, a su país y a la colectividad internacional.”³¹ Es precisamente en esta lógica, donde se inserta el *corpus* que presentamos en esta investigación (ver imagen 1).



54

Figura no. 1

Portada de algunos catecismos geográficos estatales del siglo XIX.

³¹ Enrique Moreno de los Arcos, “Presentación”, en Francisco Ziga, “Bibliografía pedagógica. Libros de texto para la enseñanza primaria: 1850-1970. IV. Libros de geografía de México, América y Universal”, 1.

Es necesario señalar que los autores de estos textos tienen diversas profesiones y en cierto sentido distinta concepción no de lo que es la geografía, sino de lo relevante de la enseñanza de la misma, podemos agruparlos en: geógrafos, poetas, ingenieros, profesores, religiosos y aficionados. Sobre la vida de los autores se conoce poco, ya que la mayoría escribieron solamente una obra y algunos tuvieron poca participación política, pero resulta interesante ver su formación puesto que a partir de eso podemos entender la manera en la que “razonaron” sobre este saber y su utilidad, para así, comprender la manera en la que lo significaban y representaban, estableciendo un imaginario que repercutió en la escuela y en la formación de las identidades tanto nacional como local de los jóvenes mexicanos. Puesto que al ser la geografía una ciencia, resulta interesante mostrar la manera en la que estos autores la adecuaban a la enseñanza elemental de los jóvenes educandos.

Los autores de estas publicaciones geográficas, consideraron que los niños lectores debían conocer, valorar y acercarse no sólo a el mundo o a la nación; sino a las distintas regiones del territorio patrio, con el objetivo de ser ciudadanos útiles a la propia localidad y por ende a la nación, ya que los niños además de tener la misión de concluir el reconocimiento de los montes, ríos, bosques, lagos y desiertos que caracterizaban a México, serían los continuadores del proyecto de nación liberal, lo que se reflejaba en su localidad como afirma Hermenegildo Dávila:

¡Ojalá que mi trabajo, que no ha sido de un año, sino de varios, redunde en beneficio de la niñez, á quien va destinado especialmente, y se generalizen entre mis conciudadanos los conocimientos geográficos, históricos y políticos de nuestro propio Estado, para que así el hombre, al entrar á la sociedad política, sepa lo que conviene á su individuo, en virtud de lo que exige su derecho, y sepa así armonizar su voluntad con la inteligencia, el deber con la ley, su bienestar propio con el de sus semejantes y el de la sociedad.³²

Por ello, cabe reflexionar que estos textos tienen la función no sólo de que se comprenda su localidad, sino enseñar a las futuras generaciones, la manera en la que se podría impulsar el comercio, la agricultura y la industria y completarían la representación espacial del país a través de nuevos mapas, atlas, cartas y portulanos más exactos y modernos que los hechos por sus predecesores.³³ Un ejemplo de lo anterior, lo tenemos en el *Catecismo elemental de Geografía y Estadística del Estado de Querétaro* de Juan de Dios Domínguez:

Animados por el deseo de que los niños que frecuentan las escuelas del Estado de Querétaro adquieran los rudimentos más precisos en la Estadística y la Geo-

³² Hermenegildo Dávila, *Catecismo Geográfico, Político é Histórico de Nuevo León. Libro Primero o Catecismo Geográfico de Nuevo León*, Monterrey, A. Lagrange y Hno., 1881, VI.

³³ Rodrigo Antonio Vega y Ortega, “‘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)”, en *Antítesis*, v. 4, n. 7, jan./jun. 2011, 256.



grafía, así como los sucesos históricos más notables de aquel pueblo y su capital, ya que en ellas aprenden los elementos de estas ciencias en lo general, el que, por su sencillez y pequeño volumen, podrá llenar, en alguna parte, el objeto indicado y en ninguna manera los deseos de los sabios, que en él encontrarán los mil vacíos consiguientes al tamaño de la obra, á la falta de datos, y á la misma insuficiencia del autor que lo ha escrito sin pretensión alguna.

Creemos haber hecho muy poco; pero confiamos en que este pequeño esfuerzo animará á los estadistas del Estado á perfeccionar la obra en bien de la niñez, que, ántes que todo, necesita conocer el país en que vive y ha nacido, para llegar á serle útil cuando el tiempo ponga en sus manos los destinos de sus compatriotas.³⁴

Pero, a todo esto ¿qué es lo que plasman los autores de estos textos sobre geografía? A mi parecer, estas obras geográficas de carácter más local pretendían la construcción de un tipo de realidad, con descripciones cargadas de intenciones y consecuencias, entre ellos destaca el deseo de generar identidad con el territorio que habitaban, un ejemplo de ello es el estado de Morelos que se erigió como tal, por decreto del Congreso de la Unión, el 16 de abril de 1869, por lo que se tenía que enseñar desde el territorio que comprendía hasta la historia de la región, así indica Cecilio N. Robelo: “El territorio que hoy forma el Estado de Morelos, estaba dividido ántes de la conquista en siete señoríos ó cacicazgos, cuyos nombres son los siguientes: Yauktepetl, Yautepec, Tepoztlan, Tepoztlán, Jiuhtépetl, Jiutepec, Tetlámatl, Tetlama, Totolapan, Totolapan, Hehecapixtla, Yecapixtla, Cuahunahuac, Cuernavaca.”³⁵ Este texto es de los primeros en su género sobre geografía en ese Estado, que como podemos apreciar era de los de reciente creación, puesto que con anterioridad Morelos pertenecía al Estado de México.³⁶

Como ya se señaló, la mayoría de los autores de estos textos geográficos locales no tuvieron una preocupación por definir a la ciencia geográfica, simplemente se limitaron a la descripción de su Estado, por ejemplo, Leopoldo Palma en su *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla* indica:

¿A qué se dá (*sic*) el nombre de Estado de Puebla?

A una de las 27 entidades federativas que, con los Territorios de Tepic y la Baja California y el Distrito Federal, forman la Nación llamada Estados Unidos Mexicanos.³⁷

³⁴ Juan de Dios Domínguez, *Catecismo elemental de Geografía y Estadística del Estado de Querétaro*, Impreso por acuerdo de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en el año de 1873. México, Imprenta de I. Escalante, 1873, 3-4.

³⁵ Cecilio N. Robelo, *Geografía del Estado de Morelos, para uso de las escuelas*, Cuernavaca, Imprenta del Gobierno del Estado, 1885, 6.

³⁶ *Ibidem*, 7.

³⁷ Leopoldo Palma y Campos, *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*, Puebla, Imprenta y encuadernación G. Carrillo y Hnos., 1900, 7.

Por otra parte, es importante señalar que los catecismos geográficos no tienen la intención de elaborar una representación exacta del territorio, ya que no cuenta con mapas (salvo contadas excepciones), como si los tenían los Atlas, lo que puede ser extraño si pensamos en que se intentaba generar el reconocimiento del territorio, pero también se comprende por el costo, ya que las publicaciones con imágenes eran más caras (ver imagen 2). Puesto que se estaba construyendo a partir de sus descripciones la idea de un espacio no sólo geográfico, sino también social y político, como lo demuestra el *Catecismo Geográfico, Político e Histórico del Estado de Coahuila de Zaragoza* de Esteban Portillo:



Figura no. 2

Mapa de América, como aparece en el Atlas de Geografía de E. Cortambert.



¿Cuál es la forma de Gobierno adoptado en Coahuila?

El republicano, representativo y popular

¿Qué quiere decir gobierno republicano?

El Gobierno dal (sic) del pueblo, es decir, el de la mayoría de los ciudadanos.

¿Qué quiere decir gobierno representativo?

Que aunque gobierne el pueblo, no lo hace directamente por sí mismo, sino por medio de los representantes que elije, en los comicios electorales.

¿Y qué quiere decir popular?

Que no ha de haber representante de clases determinadas, sino de los ciudadanos en pleno ejercicio de sus derechos.

¿Cómo está dividido el poder público?

En legislativo, ejecutivo y judicial.³⁸

Así, se intentaba que los niños comprendieran el lugar en el que se encontraban, con el que se tenían que identificar y reconocer, de tal forma a la par de la geografía se involucraba de manera breve un poco de historia y estadística. En algunas obras, encontramos que existe una mezcla entre historia y geografía, por lo que, no manejan una separación entre ambos conocimientos, para ilustrar lo anterior baste un fragmento de la *Cartilla de Veracruz*:

45. Cómo se nombran las puntas y cabos del cantón de Tampico?

—Hay dos puntas dignas de nota; la una se llama Punta de Jeréz; la otra Cabo Rojo.

46. Qué suceso histórico va unido al nombre de este último cabo?

—En sus cercanías desembarcó la expedición española al mando del general Barradas en 1829.

47. Qué objeto tenía esa expedición?

—La reconquista de México.³⁹

El formato de otras obras es diferente y encontramos secciones perfectamente diferenciadas para cada tema, por lo que lo geográfico, histórico y político se encuentran por separado, como lo es el *Catecismo Geográfico, Político e Histórico de Nuevo León*, de Hermenegildo Dávila, o el *Compendio Histórico, Geográfico y Estadístico del Estado de Tabasco*, de Manuel Gil y Saenz, por mencionar algunos. Tal vez estas obras eran más socorridas para la enseñanza elemental, ya que por un solo precio se podía tener acceso a tres tipos de conocimiento. No era común que lo autores que se enfocaban a obras locales escribieran más de una de estos temas, sin embargo tenemos el caso de José María Pérez Hernández quién además de elaborar tres obras geográficas de distintos estados: Sonora, Baja California y Querétaro, las publicó todas el mismo año 1872.⁴⁰

Por otra parte, como lo señala Antonio Padilla dentro del proceso de formación del sistema educativo en el siglo XIX un punto relevante fue la

³⁸ Esteban Portillo L., *Catecismo Geográfico, Político e Histórico del Estado de Coahuila de Zaragoza*, Saltillo, Tipografía "El Golfo de México" de Severo Fernández, s/f. 46-47.

³⁹ s./a., *Cartilla de Geografía del Estado de Veracruz*. Dedicada a las escuelas municipales, México, Tipografía Mexicana, 1871, 14.

⁴⁰ Ver cuadro de Catecismos y textos geográficos estatales.

secularización de la vida social, lo que estaba relacionado con la manera en la que la religión católica colaboraba en la construcción de los hábitos, las costumbres, las ideas, los valores y las prácticas sociales.

Lo anterior se relacionaba con la instrucción, que desplazó lo religioso (en teoría), por prácticas seculares y valores laicos con la finalidad de crear al ciudadano.⁴¹ Así lo enuncia Julio Zárate en su *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*:

Espero que este catecismo redunde en beneficio de la niñez, á quien va destinado especialmente, y se generalizen (sic) entre mis conciudadanos los conocimientos geográficos, históricos y políticos de nuestro propio Estado, para que así el hombre, al entrar en sociedad política, sepa lo que le conviene á su individuo, en virtud de lo que exige (sic) su derecho, y sepa así armonizar su voluntad con la inteligencia, el deber con la ley, su bienestar propio con el de sus semejantes y el de su sociedad.⁴²

Estas nociones geográficas que brindaron los catecismos tenían la intención de generar elementos necesarios para comprender de mejor manera en la que se encontraba su entorno y la sociedad en la que se desenvolvían. Asimismo, tenían la intención de ayudar a conformar una representación general del país del cual eran habitantes que pudo despertar el “amor patrio” por éste desde su infancia.⁴³

La intención de estos textos, además de hacer una descripción de las características del lugar, pretendían fortalecer el nacionalismo destacando las bondades del territorio, que dan como resultado grandes riquezas naturales incluso desde una forma romántica, ejemplo de ello es el catecismo de Palma:

¿Cuál es la configuración y aspecto físico del Estado?

Su aspecto es mas (sic) bien montañoso. Las principales alturas son la cordillera que corre del volcán de Orizaba al Cofre de Perote, en la parte Oriental; al Oeste, la sierra en que descuellan el magestuoso (sic) Popocatepetl y el Ixtacihuatl [...] En todas las cordilleras que se han mencionado se presentan por su situación y belleza, variados y pintorescos paisajes cubiertos de una rica vegetación, sus hermosos bosques, sus torrentes, cascadas y barrancas. Las llanuras están cubiertas de risueñas campiñas y dilatadas sementeras.⁴⁴

En la descripción se aprecia la idealización de Puebla como una zona de gran abundancia natural. Encerrado entre montañas, y custodiado por majestuosos volcanes que no dejaban indiferente a ningún observador, y que corresponde a una tradición literaria hasta cierto punto romántica de representar el lugar

⁴¹ Antonio Padilla Arroyo, “Secularización, educación y rituales escolares en el siglo XIX” en *ALTERIDADES*, México, UAM, 1999. 101.

⁴² Julio Zárate, *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*. (Dedicado a las Escuelas Municipales del mismo Estado), México, Tipografía y Litografía de Irineo Paz, 1878, V.

⁴³ Vega, *op. cit.*, 256.

⁴⁴ Palma, *op. cit.*, 7-8.

de origen. Se trataba de un espacio geográfico que todo mexicano y poblanos desde la niñez debía aprender a valorar. De manera más romántica, aunque a veces con algunos errores, también se enfocan en describir las localidades como lo hace Juan Esesarte al abordar el Istmo de Tehuantepec:

¿Cuál es su aspecto físico?

Variado y caprichoso se presenta el suelo de este distrito. Desde la región central, tomando al Norte e internándose en el Estado de Veracruz, la cordillera de los Andes ocupa sus terrenos, presentado a la vista una naturaleza vigorosa. Bosques vírgenes y majestuosos se ostentan en esta serranía, donde a pesar de la escasez de agua, las plantas conservan su vigor y lozanía. Más aun desarrollada la vegetación se ve en los valles y riveras de los ríos y arroyos, pues la humedad, que es natural de los terrenos bajos contribuye a darle exuberancia.⁴⁵

Estas narraciones debemos entenderlas en función de lo que pretenden, lo que los lectores o escuchas entienden y la manera en la que se reproducen, en donde se intentaba indiscutiblemente crear un tipo de conocimiento que generase conciencia en un grupo que tendría que entender los mismos símbolos y valores, y por lo tanto, que se tendrá que homogeneizar con su nueva realidad, a través de la construcción de acciones y vivencias, que permitiesen la relación sincrónica y diacrónica entre el pasado, el presente y el futuro de un país que iniciaba su proyección y donde el conocimiento del territorio resultaba sustancial, por ello el conocer su localidad resultaba imprescindible.

En ese sentido, debemos indicar que, los textos escolares guardaban relación con la construcción y diseño de una nueva experiencia de grupo (representación colectiva), que se debía primero generar y después mantener en la memoria, ya que ayudarían a forjar una relación colectiva (nacional y local) con su pasado, su presente y su futuro. Es por ello, que, al mostrar a la población que habita cada uno de los estados explica no sólo el número de habitantes, sino las razas, su condición jurídica e incluso como lo hace Esteban Portillo, su situación de persona:

¿Qué se entiende por persona?

Todo ser considerado capaz de tener derechos y obligaciones.

¿Qué clasificación política puede hacerse de las personas en el Estado?

La siguiente: coahuilenses, ciudadanos, coahuilenses extranjeros

¿A qué se le da el nombre de coahuilenses?

- A. Los nacidos en el Territorio del Estado
- II. A los hijos de coahuilenses sea cual fuere el lugar de su nacimiento.
- III. A los mexicanos por nacimiento ó por naturalización, que con un niño de vecindad en el Estado, ejercieren algún arte, industria ó profesión honesta.
- IV. A los que aun cuando no residan en el Estado tengan en él propiedad raíz y manifiesten su voluntad de serlo.
- V. A los que obtengan del Congreso del Estado carta de naturalización de coahuilenses⁴⁶

⁴⁵ Juan Esesarte, *Catecismo Geográfico del Estado de Oaxaca*, Manuscrito, 1892.

⁴⁶ Portillo, *Catecismo Geográfico*, 42.

En el caso de las diferentes razas, la mayoría coincide en clasificarla en tres, la blanca o criolla, la india o la de los naturales y la mestiza, algunos otros enuncian a la negra. En la mayoría de las obras, se indica que la raza de la que provienen (dependiendo del Estado) es la mejor de todas. Así en el compendio de Baja California se señala: “La raza existente es el resultado de la mezcla de las caucásicas y la india pura. Pero esta familia meztiza (sic) es bella, inteligente y muy hospitalaria. Tienen hombres y mujeres suma facilidad para aprender idiomas.”⁴⁷ Algunas otras descripciones hacen hincapié sobre el carácter de los pobladores por ejemplo para el caso de la población de Tabasco se señala lo siguiente:

El carácter Tabasqueño en lo general, es religioso, dócil, sencillo, festivo, y tan liberal, que frisa de pródigo: un genio tan peculiarmente sufrido, valeroso insinuante, comunicativo, franco, generoso, alegre y sobre todo, hospitalario.

Más si este carácter lo consideramos en abstracto, entonces es vario, como vario y heterogéneo son las razas de que procede. La raza blanca tiene y conserva el carácter Español de que desciende, el indígena en general terco, malicioso y retraído, sin duda por lo que ha pasado en tres siglos y medio, y la raza mista y de color, participa de unos y de otros.⁴⁸

La enseñanza y el aprendizaje de la Geografía, tenía que potenciar en el individuo el conocimiento geográfico natal, como una vía para defender su identidad nacional, de tal forma que los conocimientos geográficos resultaban muy importantes en el favorecimiento del amor por su tierra, la patria,⁴⁹ la naturaleza mexicana y su población.

Estos elementos van a ser claves para conformar una memoria geográfica nacional, que se tenía que enseñar a los niños y que se reproduciría constantemente, hasta contribuir en la generación de una identidad territorial. Sin embargo, debemos señalar que la mayoría de las publicaciones a manera de catecismo originaron un conocimiento fragmentado de México, puesto se centraban exclusivamente en su región, aunque también nos muestran, la organización y escala que se comenzó a generar sobre su mundo cercano, es decir su localidad.

Se conformó un tipo de conocimiento que sabemos que existe porque nos lo dice la ciencia geográfica, empleada para la enseñanza, se trata de un saber que aceptamos porque no hay manera de constatarlo pues rebasa la

⁴⁷ José María Pérez Hernández, *Compendio de Geografía del Territorio de la Baja California*, México, Imprenta de Chávez, a cargo de M. Lara (HIJO), 1872, 55.

⁴⁸ Gil y Saenz, *Compendio...*, 55.

⁴⁹ Como bien lo indica Portillo al abordar la intervención francesa y la participación del Estado de Coahuila: “Coahuila fue una cadena no interrumpida de eminentes servicios, prestados a la patria y a su Estado”, lo mismo ocurre con el *Catecismo Elemental de Geografía y Estadística del Estado Querétaro* de Domínguez, donde pregunta “¿Cuáles son los acontecimientos históricos más notables acaecidos en Querétaro?” Portillo, *Catecismo Geográfico*, 75, Hernández, *Compendio...*, 68.

escala de experiencia del individuo (por ejemplo; la ubicación de los continentes en el globo terráqueo, de México o de los Estados, sus tamaños relativos a partir de la extensión territorial o número de habitantes, etc.), pero también hace una invitación a que el alumno intente generar comprensión sobre el espacio en el que se habita, elementos que se podían enseñar a través un método de enseñanza probado como eficaz: el método catequético.

Es así que, a través de lo aprendido en la escuela elemental y en los catecismos geográficos los educandos tendrían una representación no sólo de los elementos físicos que componían su entorno, sino de la manera en la que se deberían de sentir al pertenecer a un suelo tan abundante, fértil y de enormes oportunidades de desarrollo, que era la imagen misma de los pobladores, quienes a través del conocimiento geográfico, histórico y cívico tendrían que revalorar y propagar la grandeza de la patria mexicana. Aunque ya lo indiqué con anterioridad, es importante subrayar que se nota una preocupación por describir las localidades, no sólo de manera geográfica, sino política, económica y racialmente, los estados que en el último cuarto del siglo XIX, no generaron libros de enseñanza geográfica estatal, seguramente se apoyaron en los textos que existían sobre la geografía de la República Mexicana o los de geografía Universal.

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Como bien indica Javier Castañeda Rincón, la Geografía como ciencia y enseñanza se convirtió en el siglo XIX en un conocimiento relevante, que daba cuenta de las particularidades físicas, a veces sociales y políticas de las localidades, de los estados, de la nación y del mundo.⁵⁰ Es por eso, que la enseñanza de la geografía dentro del proyecto de nación tenía un papel fundamental que debía ser entendido como parte sustancial en el reconocimiento del suelo patrio, donde el clima, los recursos naturales, las cualidades de la raza de los habitantes y la forma de gobierno, eran elementos importantes para mostrar al México en construcción.

Desde los años treinta del siglo XIX se comenzaron a generar modificaciones y proyectos educativos siendo la más importante la llamada reforma educativa del entonces vicepresidente Valentín Gómez Farías, es en este contexto que surgen las primeras publicaciones mexicanas sobre asuntos geográficos dedicados a la enseñanza elemental, y en ellas podemos notar un problema importante ¿cómo ubicar a la propia patria en el mundo cambiante, dinámico y de estados-nación en construcción?, ¿cómo operan las ideas del espacio territorial en los catecismos geográficos? Es precisamente estas preocupaciones por entender el mundo, situar e identificar el espacio vivido y

⁵⁰ Javier Castañeda Rincón, *La enseñanza de la geografía en México. Una visión histórica 1821-2005*, México, Universidad Autónoma de Chapingo / Plaza y Valdés, 2006, 62.

habitado lo que se muestra en estos libros para la enseñanza, donde la representación de América y concretamente de México, se convirtió en un desvelo para los primeros escritores de textos para la educación elemental mexicana, con lo que se muestra la necesidad no sólo de situarse en el mundo, sino también mostrar la manera en la que el territorio habitable se articula con el Estado y la nación. Es por ello, que otro componente sustancial, la población, se tiene que explicar no sólo histórica o racialmente, sino también su organización jurídica.

En la segunda mitad del siglo XIX, que es donde ubicamos a los catecismos regionales, se tenían además de estas preocupaciones otras, en donde el espacio nacional y local tenía que ser representado, además de ser difundido, con la finalidad de que los niños adquiriesen nociones básicas del territorio que habitaban, así como de sus recursos naturales y su forma de organización política.

Como se ha mostrado, la generación de textos geográficos es un complejo entramado entre la construcción de la ciencia geográfica, su institucionalización como parte sustancial de los saberes que al Estado mexicano le interesaba construir y preservar, así como la difusión de ese conocimiento. Los gobiernos a lo largo del siglo XIX mexicano se destacaron por tener una preocupación común y fue el de educar, como lo indica Eugenia Roldán, se necesitaba educar para formar a los futuros mexicanos, a los hombres que pudieran cubrir, aportar y solucionar las necesidades de país, por ello se requería generar ciudadanos, que conocieran los principios políticos de la nueva forma de gobierno así como instruirlos en los valores y símbolos que llevarían al país al progreso.⁵¹

Todos estos entramados muestran una gama diversa de las configuraciones que se pueden generar a partir del estudio de los libros de texto, siendo éstos un producto cultural con grandes posibilidades de análisis, y que son en cierto sentido olvidados como objeto de estudios tal vez por creerlos un género menor, ligados sólo a planes educativos estatales, sin embargo, no es así. En este trabajo se muestran los distintos esfuerzos por construir el conocimiento geográfico, y su divulgación a través de la escuela y las publicaciones de enseñanza, específicamente se trata del caso los catecismos. En ese sentido es relevante indicar que esta empresa se pensaba sustancial para la construcción de la patria mexicana.

Los catecismos que se generaron en algunas localidades a partir de la restauración de la República, fue donde se encontró la manera de abordar, analizar y describir la mirada que los gobernantes tenían con respecto a la instrucción pública de la geografía y su inserción dentro del contexto nacional, lo anterior también tiene que ver con los generadores de los discursos geográficos para los niños mexicanos, es decir los autores, quienes transmitieron la perspectiva que tenían sobre la enseñanza geográfica, así como la manera en

⁵¹ Eugenia Roldán, "Los libros de texto de Historia de México" en *Historia del Caribe...*, 491.

la que comprendían el espacio territorial de su momento, e incluso la manera en la que se identificaban con el Estado.

Todos estos trabajos muestran la manera en que élites mexicanas encargadas del gobierno entendieron el papel central de moldear a la sociedad y sus individuos bajo los valores de las propuestas liberales, que en síntesis planteaban la aparición del ciudadano, por lo que buscaron generar un cúmulo de saberes que les ayudaran a formar a los jóvenes mexicanos a través de una educación formal desde la escuela elemental. Uno de estos saberes privilegiados como se ha mencionado es el geográfico que como disciplina se desarrolló a lo largo del siglo XIX, pero que se debía adecuar para la enseñanza de los infantes, quienes deberían de aprender sobre la grandeza del territorio patrio y de su localidad.

BIBLIOGRAFÍA

AHGDF, Ayuntamiento y Gobierno del distrito Federal. Instrucción pública General. Volumen 2477, Exp. 250. F.5 *Reales decretos sobre que se instruya al pueblo en la Constitución* (1820).

Alejos, Elizer Ixba, "La creación del libro de texto gratuito en México (1959) y su impacto en la industria editorial de su tiempo. Autores y editoriales de ascendencia española", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 18, núm. 59, México, octubre-diciembre de 2013, 1189-1211.

Aguilar Campos, Lilia Janeth, "*Manual escolar "Aritmética Femenil", Gildardo Avilés: Herramienta pedagógica para la enseñanza de Aritmética para niñas de 4º Grado de Primaria, en 1888-1908,*" Tesis para obtener el grado de Licenciada en Pedagogía, México, Universidad Pedagógica Nacional, 2013, 77.

Aguirre Lora, María Esther, "Maestros y Estado evaluador: un tránsito forzoso por los vericuetos de la excelencia" en Mario Aguirre Beltrán y Valentina Cantón Arjona (Coords.) *Inventio Varia. Textos de, desde y para la historia de la educación en México*, México, UPN, 1999, (Col. Textos), 109-126.

Castañeda Rincón, Javier, *La enseñanza de la geografía en México. Una visión histórica 1821-2005*, México, Universidad Autónoma de Chapingo / Plaza y Valdés, 2006, 224.

Chaoul Pereyra, María Eugenia, *Entre la esperanza de cambio y la continuidad de la vida. El espacio de las escuelas primarias nacionales en la ciudad de México, 1891-1919*, México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2014, 231.

Dávila, Hermenegildo, *Catecismo Geográfico, Político é Histórico de Nuevo León. Libro Primero o Catecismo Geográfico de Nuevo León*, Monterrey, A. Lagrange y Hno., 1881, 39.

Domínguez, Juan de Dios, *Catecismo elemental de Geografía y Estadística del Estado de Querétaro*, Impreso por acuerdo de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en el año de 1873. México, Imprenta de I. Escalante, 1873, 72.

Esesarte, Juan, *Catecismo Geográfico del Estado de Oaxaca*, Manuscrito, 1892, s/p.

Galván Lafarga, Luz Elena, y Mireya Lemoneda Huerta. *Un reto: la enseñanza de la historia hoy*, México, ISCEEM, 1999, 106-132.

Gil y Sáenz, Manuel, *Compendio histórico, geográfico y estadístico del Estado de Tabasco*, Tabasco, Tip. de José M. Abalos, 1872, 70.

Gonzalbo, Pilar, "La lectura de evangelización en la Nueva España" en *Historia de la lectura en México*, México, El Colegio de México, 1997, 9-48.

López Pérez, Oresta, "Currículum sexuado y poder: miradas a la educación liberal diferenciada para hombres y mujeres durante la segunda mitad del siglo XIX" en *Relaciones. Estudios de historia y sociedad*, vol. XXIX, núm. 113, invierno de 2008, 33-68.

Miret Magdalena, Enrique "Los catecismos: pros y contras como camino de enseñanza religiosa" en *Revista de Educación*, no. 338, septiembre –diciembre de 2005, Madrid, Ministerio de Educación y Ciencia, 193-204.

Moncada Maya, José Omar e Irma Escamilla Herrera, "Los libros de geografía en el México del siglo XIX. Ayudando a construir una nación" en *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*, s/p.

———, "Prólogo", en Javier Castañeda, *La enseñanza de la geografía en México. Un visión histórica 1821-2005*, México, Universidad Autónoma de Chapingo/Plaza y Valdés, 2006, 13-16.

Enrique Moreno de los Arcos, "Presentación", en Francisco Ziga, *Bibliografía pedagógica. Libros de texto para la enseñanza primaria: 1850-1970*. IV. Libros de geografía de México, América y Universal, 191-216.

Ocampo López, Javier, "Catecismos políticos en la independencia: un recurso de la enseñanza religiosa al servicio de la libertad", en *Credencial Historia*, no. 85, Bogotá, enero de 1997, s/p.

Ossenbach Sauter, Gabriela, "La investigación sobre Manuales escolares en América Latina: La contribución del proyecto MANES" en *Historia de la Educación*, 19, 2000, Ediciones Universidad de Salamanca, 95-203.

Padilla Arroyo, Antonio, "Secularización, educación y rituales escolares en el siglo XIX" en *ALTERIDADES*, México, UAM, 1999, 101-113.

Palma y Campos, Leopoldo, *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*, Puebla, Imprenta y encuadernación G. Carrillo y Hnos., 1900, 105.

Pérez Hernández, José María, *Compendio de Geografía del Territorio de la Baja California*, México, Imprenta de Chávez, a cargo de M. Lara (HIJO), 1872, 102.

Portillo L., Esteban, *Catecismo Geográfico, Político e Histórico del Estado de Coahuila de Zaragoza*, Saltillo, Tipografía "El Golfo de México" de Severo Fernández, s/f.

Resines, Luis, "Los catecismos del XVI y su modo de presentar la fe" en *Anuario de Historia de la Iglesia*, Universidad de Navarra, No. 3, 1994, 197-213.

66

Ricoeur, Paul, *La memoria, la historia, el olvido*, Madrid, Editorial Trotta, 2003, 665.

Robelo, Cecilio N., *Geografía del Estado de Morelos, para uso de las escuelas*, Cuernavaca, Imprenta del Gobierno del Estado, 1885, 103.

Rodríguez, Pedro, "El Catecismo de Carranza y el Catecismo Romano" en *Anuario de Historia de la Iglesia*, No. 18, Universidad de Navarra, España, 2009, 137-165.

Roldán Vera, Eugenia, "El sistema de enseñanza mutua y la cultura cívica durante los primeros años de la república independiente de México", en *Historia Caribe*, vol. II, núm. 7, 2002, Universidad del Atlántico, Barranquilla Colombia, 113-136.

Rotger, Petrus, "Tecnología del libro escolar tradicional: diseño, iconografía y artes gráficas", en Agustín Escolario (dir.), *Historia ilustrada del libro escolar en España. Del Antiguo Régimen a la Segunda República*, Madrid, Fundación Germán Sánchez Rulópez, 1999.

s./a., *Cartilla de Geografía del Estado de Veracruz*. Dedicada a las escuelas municipales, México, Tipografía Mexicana, 1871, 45.

Staples, Anne, "Un enfoque diferente: una educación republicana" en Milada Bazant (Coord.) *Ideas, valores y tradiciones. Ensayo sobre historia de la educación en México*, México, El Colegio Mexiquense, A.C., 1996, 101-110.

———, "El catecismo como libro de texto durante el siglo XIX" en Roderic A. Camp, Charles A. Hale y Josefina Zoraida Vázquez, (eds.), *Los intelectuales y el poder en México, Memorias de la VI Conferencia de historiadores mexicanos y estadounidenses*, México, El Colegio de México-ULLA Latin American Center Publications, 1991, 491-506.

Sotés Elizalde, María Ángeles, "Catecismos políticos e instrucción política y moral de los ciudadanos (siglos VIII y XIX) en Francia y España" en *Educación XX1*, Núm. 12, 2009, 201-218.

Tosi, Carolina, "El texto escolar como objeto de análisis. Un recorrido a través de los estudios ideológicos, didácticos, editoriales y lingüísticos," en *Lenguaje*, 2011, 469-500.

Vega y Ortega, Rodrigo Antonio "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)", en *Antítesis*, v. 4, n. 7, jan./jun. 2011, 247-266.

Zarate, Julio, *Catecismo Geográfico del Estado de Puebla*. (Dedicado a las Escuelas Municipales del mismo Estado), México, Tipografía y Litografía de Irineo Paz, 1878, 97.

Cómo nos leen y cómo leemos nuestros libros. Poder y nominalismo en la historia de la antropología¹

Luis Vázquez León
CIESAS de Occidente

RESUMEN

Se busca indagar en un tema metantropológico ignorado, respecto de la lectura de los libros antropológicos, tanto al interior de la disciplina como fuera de ella. Primero se destaca la lectura deficiente de los “gigantes del pensamiento social” y luego nuestro papel dentro de la producción literaria especializada. Teóricamente se aplican ideas de la hermenéutica fenomenológica como la teoría del acto de habla, destacando las estrategias que empleamos para persuadir por medios escritos y hablados. Finalmente se inducen tres modelos de las prácticas de lectura para resaltar nuestras prácticas cotidianas.

68

Palabras clave: historia de la antropología, antropología mexicana, políticas educativas, libro antropológico, libros y lectura.

ABSTRACT

This article looks forward to investigate an ignored metaanthropological subject, in regard to the reading of anthropological books, both within and outside the discipline. First, the poor reading of the “giants of social thought” and then our role within specialized literary production stands out. Theoretically, phenomenological hermeneutics are applied, as well the theory of the act of speech, highlighting the strategies we employ to persuade by written and spoken means. Finally, three models of reading practices are induced to highlight our daily practices.

¹ Adelante hago referencia al fenómeno conocido como “autoplagio”; desde aquí adelante que varios pasajes los tomé de una conferencia mía, del todo inédita, titulada “¿Doble hermenéutica? Las varias formas de apropiación e interpretación de los textos antropológicos en los contextos actuales”, dictada en el Centro Cultural Morelia de la UNAM el 10 de abril de 2019. Una primera versión de este artículo sirvió a su vez de conferencia en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la BUAP el 13 de enero de 2020.

Keywords: history of anthropology, Mexican anthropology, educational policies, anthropological books, books and reading.

Es del dominio público la afirmación, hecha a propósito de la autodenominada “comunidad antropológica” (sea ésta internacional o doméstica), que sus libros son leídos de modos muy sesgados, si no es que poco leídos o de plano no leídos en absoluto, caso específico de los considerados como “libros consulta” (enciclopedias, diccionarios y manuales de técnicas y metodología) de las bibliotecas especializadas. A raíz de ello se diría que esas comunidades académicas apenas ocultan un solipsismo compartido entre sus practicantes —el solamente yo existo puede ser generado a su vez por la práctica cognitiva individual de la etnografía, que hoy agrega a la observación de Susan Sontag sobre el “antropólogo como héroe” a un activismo público que raya en narcisismo— está enmarcando en un fenómeno social mucho más amplio, el cual parece haber suscrito en detalle las ideas de la modernidad líquida de Zigmunt Baumann, en el sentido de que padecemos —como disciplina o como simple grupo agregado de individuos aupado a una misma nominación profesional—, de una polarización individual extrema. Si mi apreciación es cierta, significa que nuestro horizonte histórico, siendo así de limitado, cumple sin falta la percepción común de que el resto de sus practicantes, tal como éstos plasman sus pensamientos en sus respectivos libros y alocuciones, en realidad resultan ser poco dignos de nuestra estimación, y mejor los soslayamos al olvido o la ignorancia. En consecuencia, leemos poco y mal a “nuestros libros”.

En términos de actividad profesional cognoscitiva —otra vez si es nacional o mundial—,² lo más inquietante es que no nos trepamos sobre los hombros de los gigantes del pensamiento social que nos precedieron (aún de los que leemos parcialmente como “clásicos”) porque nosotros mismos creemos poseer de por sí la talla de gigantes bajo nuestra modernidad individualista. Por lo tanto, el problema se traduce en cómo persuadir a los lectores y a los escuchas de que nuestra aportación es en verdad la adecuada. Ante una situación así, no del todo epistémica pero sí repleta de valores personales divergentes, nos vemos obligados (a consecuencia de la docencia *per se* para ganar estímulos y subsidios del SNI y del tipo de investigación de corto aliento demandadas por CONACYT, la educación superior, y demás imperativos insti-

² La antropología mexicana, como otras del mundo colonizado, siempre estuvo ligada al cordón umbilical de las antropologías metropolitanas dominantes, a las que aún se siente identificada. Difiere en que absorbió valores nacionalistas posrevolucionarios, pero ello también determinó una relación dependiente del Estado, convirtiéndola en una ciencia gubernamental. La aparición desde 1968 de las antropologías académicas no ocultan esa misma dependencia gubernamental, hoy muy visible con los recortes presupuestales; Luis Vázquez León, “Ciento cuatro años de antropología mexicana”, *Antropologías del Sur*, no. 1, (2014):119-131 y “Revisiting De eso que llaman antropología mexicana five decades later”, *Dialectical Anthropology*, no. 41 (2017): 331-335.

tucionales condicionantes como el mismo SNI) a proponer las lecturas de determinados libros y autores, invariablemente escogidos como los más convenientes a nosotros por medio del suministro de copias o selecciones parciales de sus textos, y, asimismo, apelando al uso de léxicos influyentes o poderosos (que son los que encierran actos de habla perlocutivos para llevar a los lectores a determinados caminos) pero apegados ahora a nuestros intereses y los de nuestros estudiantes, verdaderos clientes bajo la concesión de las becas estatales, resultando entonces en textos y habla únicamente asequibles para públicos circunscritos de lectores o de escuchas. En términos de distribución del poder entonces, aplicamos una combinación de ambos, lectura y habla, sobresaliendo el uso generalizado de dos estrategias persuasivas, una literaria y otra verbal, una propia de las “citas citables” y otra conversacional para desplegar los actos de habla perlocutivos o conductuales. Es con ambas estrategias como forjamos, no a la nación como en los días de Manuel Gamio, sino a colectividades que llamamos “comunidades académicas” en todas las ramas de la antropología unitaria original, pero cuyo principal signo distintivo es la dispersión e incomunicación.

Consecuentemente, en lo que sigue me estaré refiriendo por obligación a lo que los historiadores han denominado como la “historia de la lectura”, incluida asimismo la hermenéutica, pero también a lo que los filósofos del lenguaje llaman la “teoría del acto de habla”, y que no es otra sino la usada por la comunicación verbal entre científicos, académicos y otros próximos a ellos.³ Entonces, para abordarlas, utilizó mi propia experiencia e investigación al respecto. Los ejemplos usados son en su mayoría producto de esa combinación.

70

LOS GIGANTES LLEGAN A LILIPUT

Ya que la antropología se sigue imaginando ser parte de las “antropologías mundiales”,⁴ iniciaré desde mi residual posición periférica cómo las importamos, ergo, cómo los leemos. Mi primer contacto con el asombroso fenómeno de esos libros que, cual Venecia, están inundados de ideas equivocadas hechas

³ Uno de los primeros tratamientos de la hermenéutica aplicada en las ciencias sociales la hizo Z. Bauman en 1978 (Gadamer lo hizo para la historia apenas en 1975), cuando todavía Clifford Geertz en 1973 creía que Max Weber era la personificación misma de la hermenéutica, entendida como mera interpretación simple, idea popularizada por el posmodernismo. Sobre la teoría del acto de habla el referente obligado siempre es A.J. Ayer, pero hay tratamientos posteriores de John R. Searle y Paul L. Franco; véase Zygmunt Bauman, *La hermenéutica y las ciencias sociales*, (Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 2002); John R. Searle, *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*, (Barcelona, Planeta-De Agostini, 1994); Paul L. Franco, “Speech Act Theory and the Multiple Aims of Science”, *Philosophy of Science*, no. 86 (2019):1005-1015.

⁴ Gustavo Lins Ribeiro & Arturo Escobar, *World Anthropologies. Disciplinary Transformations within Systems of Power* (New York, Berg, 2006).

a nuestra medida,⁵ se lo debo a un dilecto alumno de Pierre Bourdieu, cuando hizo público su descontento con la recepción que los académicos americanos dieron a la “importación de teoría social”.⁶ Wacquant llamó a esas lecturas inconvenientes como “visiones borrosas” si no es que malinterpretaciones recurrentes de sus escritos. Si el cargo valía para los colegas de al lado, yo no dejé de preguntarme cuanto habría de extensivo en la lectura de Bourdieu en México, donde era común la presencia de “brokers intelectuales” que nos dosificaban el conocimiento de su lectura.⁷ Estos brokers o mediadores intelectuales cumplieron su función hasta tiempos relativamente recientes en que los académicos contemporáneos tenían un acceso pobre o negativo a los libros influyentes fuera de México, por lo que se precisaba de esa labor de difusión divulgativa. Es muy sintomático que algunos de ellos comunicaron a conveniencia sus lecturas. El caso más conocido es el Manuel Gamio con Franz Boas, pero incluso Moisés Sáenz lo hizo con John Dewey, al que “ruralizó” a pesar de contradecirlo en la conversión. Recientemente se dio a conocer que eso ocurre en otras latitudes, caso de la difusión desde Manchester de la “escuela del conflicto” de Max Gluckman, la cual se diluyó en Bourdieu en su fuente misma de origen, a la vez que aquí se le transformó en una etnogénesis generalizada.⁸

Tal parece que los brokers conocidos entre nosotros se asumieron ellos mismos en los divulgadores autorizados en un país de ciegos literarios. Conforme esa ceguera fue remediada por los académicos con grado doctoral, las exégesis decayeron. Por desgracia, carecemos de un balance para la antropología de los efectos suscitados por la “importación” de esas lecturas, pero no hace mucho era obligado en nuestro medio citar a Bourdieu, aunque no lo domináramos a cabalidad. Bastaba aprender alguno de sus conceptos básicos y citarlo cada vez que lo requiriéramos.

Wacquant hizo además un ejercicio inusitado. Sin citar su origen, utilizó la referencia a una “twofold hermeneutic”, literalmente, dos veces hermenéutica o doblemente hermenéutica, necesaria para la importación de ideas transplantadas⁹, y que él extendía a “una antropología generativa del poder, con

⁵ Lee Clarke, “Mistaken Ideas and Their Effects”, *The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis*, Robert Goodin & Charles Tilly (eds) (Oxford, 2008), 297-315.

⁶ Loïc Wacquant (1993) “Bourdieu in America: Notes on the Transatlantic Importation of Social Theory”, *Bourdieu Critical Perspectives*, C. Calhoun, E. LiPuma & M. Postone (eds.) (Cambridge, Polity Press, 1993), 235-262.

⁷ El argumento de los brokers intelectuales ha sido difundido por Guillermo de la Peña, “Nacionales y extranjeros en la historia de la antropología mexicana”, *La historia de la antropología en México. Fuentes y transmisión*, Mechthild Rutsch (ed) (México, INI-UIA-Plaza y Valdés, 1996), 44.

⁸ T.M.S. Evens & Don Handelman, *The Manchester School. Practice and Ethnographic Praxis in Anthropology* (New York, Berghahn Books, 2006).

⁹ La metáfora del “trasplante” de ideas y conceptos diferentes lo aprendí de los teóricos jurídicos israelíes. No creo que merezca gran alharaca decirlo mi parte. La metáfora da para mucho, porque no todo trasplante florece o llega a ser exuberante. A mi juicio, es

especial énfasis en su dimensión simbólica”.¹⁰ Con ello, Wacquant señalaba unas “causas estructurales” de tales errores, que así no tenían que ver con las intenciones o inclinaciones personales de los intérpretes particulares, algo que en cambio la hermenéutica y la teoría del acto de habla sí abordan con detalle. Más bien era el poder de la lectura lo que resulta importante, más allá del simbolismo.¹¹ En suma, se origina no en la traducción con sus usuales pérdidas, sino en el “intercambio externo” del mercado académico. Lo curioso era que, a pesar de relegar los intereses de los lectores en su análisis, Wacquant nunca reconoció que la “doble hermenéutica” era una parte constitutiva de la teoría sintética que Anthony Giddens avanzó desde al menos 1984, y que él usaba como una especie de “deslizamiento” de ideas entre dos marcos significativos presentes, el de los actores comunes y el metalenguaje usado por los científicos sociales, y que de acuerdo a la teoría de la estructuración sería un proceso común en las ciencias sociales.¹² Solo que darle el debido crédito a Giddens era como admitir una debilidad teórica que el exégeta de Bourdieu no asumió. No era el único, por cierto.

En México hubo otro factor contextual, difícil de generalizar. En nuestro medio antropológico citar a Giddens era algo así como ser un conservador por implicación, mientras que leer Bourdieu, no solo iluminaba a los movimientos sociales que nos importaban, sino que nos prestigiaba de inmediato como miembros seguidores de él, lo que no deja de ser una rara anticipación de lo que hoy practica la clase política dominante mexicana para dominar sin impedimentos. Ya desde la “edad de oro” de la antropología mexicana, se introdujo el uso de léxicos denigrantes o excluyentes de los antropólogos que se atrevían a aventurar otras interpretaciones divergentes a la de Alfonso Caso. Lo sufrieron en carne propia los exiliados españoles que se hicieron antropólogos mexicanos, pero que pronto perdieron sus empleos y debieron volver al exilio.¹³ Esa manera académica de imponer ideas y perseguir las contrarias

72

en el terreno del derecho internacional donde puede ser de mayor utilidad usarla, pues los sistemas legales deben trasplantar conceptos constantemente.

¹⁰ Wacquant, “Bourdieu in America”, 235.

¹¹ Un estudioso polaco ligó ese poder a los antropólogos europeos y americanos que no leían a ningún etnólogo polaco a causa del idioma, poniendo en entredicho a la “comunidad global de antropólogos” y la pretendida circulación internacional de ideas sustentada por los postulantes de las antropologías mundiales. Lo más indicativo fue que resaltó la lectura del propio Immanuel Wallerstein, una de cuyas fuentes de estudio era precisamente la etnología polaca leída en su propio idioma; Kacper Poblocki, “Whiter Anthropology Without Nation-state? Interdisciplinary, World Anthropologies and Commoditization of Knowledge”, *Critique of Anthropology* 29, no. 2, (2009), 225-252.

¹² Anthony Giddens, *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*, (Berkeley, University of California Press, 1986).

¹³ Ricardo Téllez Girón y Luis Vázquez León (eds.), *Palerm en su propias palabras. Las entrevistas al Dr. Ángel Palerm Vich realizadas por Marisol Alonso en 1979* (Puebla, BUAP-ICSyH-CIESAS, 2013).

tiene una dramática similitud con la clase política, y solo nos recuerda que no somos ajenos al contexto, sino parte de él.

Desde luego, en otros contextos, Giddens sí fue objeto de una crítica feroz, incluido del propio Bauman, críticos a los que él respondió puntual y razonablemente incluso al punto de crear una editorial para los libros críticos, algo que no ha sido imitado.¹⁴ Pero la mayor crítica provino implícitamente del fracaso de una doble hermenéutica tan elemental y en un solo sentido. Probablemente el dictador libio Muammar el Kadafi ni siquiera se tomó la molestia de leer a Giddens por mucho que su hijo sí lo haya hecho en la London School of Economics, donde Giddens era director. Lo cierto es que Giddens no lo convenció de inscribirse en la socialdemocracia como la “tercera vía” de renovación política, que en el propio Reino Unido fue un fracaso.¹⁵

En seguida tenemos a Z. Bauman, quién precisa una mención aparte. Si bien desde su muerte en 2017 las críticas han decaído un poco, ya era claro dos años atrás que “Bauman es hoy uno de los más productivos, más leídos y más discutidos sociólogos en el mundo”, según palabras de sus mayores críticos, Peter Walsh y David Lehmann, en un artículo nunca publicado.¹⁶ Ambos estudiosos se dedicaron a examinar en detalle su estilo de citar, al que tildan no solo de condenable, sino que demuestran se sustenta en un “aparente autoplagio” porque usa una y otra vez sus escritos previos hasta convertirlos en una “práctica de reciclado textual”.¹⁷ La crítica no es del todo infundada, pero dos cuestiones se desprenden de su lectura incisiva. ¿Por qué razones nunca dichas su examen está objetivado en solo uno de los 70 libros publicados por Bauman? Aquel titulado *¿La riqueza de unos beneficia a todos?* Y dos, que lo que merece su crítica de autoplagio bien puede ser un plagio vil, cuando se trata de citas de estadísticas mal hechas o mal trasplantadas. Walsh y Lehmann parecen creer que son equivalentes, pero no es así. Al leerlos uno aprecia que Welsh tenía un interés especial en el texto de Bauman, pues estaba preparando su disertación doctoral sobre el mismo tema, por lo que la revisión de la bibliografía relevante en su campo era parte de su obligación. Lo demás puede ser producto de un gran malestar con el prestigio ajeno —sobre todo para los que nos lleva un año o más escribir un libro—, pues llama la atención que si había evidencias de plagio, éstas nunca se abordaran sistemáticamente, lo cual hubiera obligado a revisar un mayor número de libros, una tarea no tan fácil de encarar a pesar del autoplagio señalado, acaso porque aún con él se requería dotar de sentido todos los textos, admitiendo cada uno como totalidades

¹⁴ David Held y John B. Thompson, *Social theory of modern societies. Anthony Giddens and His Critics* (Cambridge, University of Cambridge, 1994); hago referencia a Polity Press.

¹⁵ Anthony Giddens, *La tercera vía. La renovación de la socialdemocracia* (Madrid, Taurus, 1999).

¹⁶ Peter W. Walsh y David Lehmann, “Problematic elements in the scholarship of Zigmunt Bauman” (2015), disponible en: https://www.academia.edu/15031047/Problematic_Elements_in_the_Scholarship_of_Zygmunt_Bauman, 1-38.

¹⁷ *Ibidem*, 15 y 17.

coherentes y con sentido. Así las cosas, en realidad se evita profundizar en Bauman y de paso la crítica es abandonada, quedando suspendida en el mundo digital.¹⁸

Por luminosa coincidencia otro sociólogo siguió un análisis diferente desde 2014, si bien él cita a Walsh y Bauman con esmero. Me refiero a Simon Tabet, cuya contribución se conoció en varias revistas.¹⁹ No obstante, advierte que en Francia la lectura de Bauman fue casi ajena al medio intelectual, y que las editoriales especializadas lo ignoraron del todo, senda por la que introduce una distinción clave entre el antes y después de 1991, en que Bauman se jubila de su universidad. Al hacerlo, no solo se abre a un público lector no académico, sino que crea una peculiar combinación de sociología, filosofía y literatura, dando pie a un estilo ensayístico que puede ser el origen de su crónico “autoplagio”. Como historiador de las ideas, Tabet introdujo una lectura e interpretación mucho más comprensivas, que así apuntan en varias direcciones, por lo que induce a apreciar un pensamiento multiforme, pero inclasificable.²⁰ Entonces, en lugar de convencernos por medio de un análisis biblioestadístico muy estrecho, Tabet concluye su revisión con una cita póstuma de Umberto Eco, que en 2014 se decía abierto a las sorpresivas interpretaciones de la lectura de Bauman en lo futuro.

Trasplantando las palabras de Eco a nuestra latitud no creo equivocarme si afirmo que eso nunca ocurrirá en México, donde no es leído en absoluto en el ambiente enclaustrado de los antropólogos. Leer *Maldad líquida* o *Retrotopía* no parece conmover sus fibras más sensibles aún en el contexto sangriento actual, porque siempre su mayor descalificación será que los suyos no son temas “antropológicos”, por ende, nunca podrán figurar en la colección de clásicos y contemporáneos de un consorcio antropológico de “ciencias sociales”.²¹ Se notará de inmediato que son nueve los antropólogos hechos clásicos (solo hay una mujer) y apenas dos mexicanos (tomando a Palerm como tal).

¹⁸ Para Fassin y Harcourt, la función de la teoría crítica permanece a pesar de su abuso posmoderno; Didier Fassin y Bernard E. Harcourt, *A Time for Critique* (New York, Columbia University Press, 2019).

¹⁹ Simon Tabet, “Itinerario intelectual y recepción de Zigmunt Bauman en Francia”, *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, no. 230 (2017): 305-328. La redacción de la revista agregó un apéndice bibliográfico de Bauman que vale la pena consultar; ver también, Simón Tabet, “Intellectual Itinerary and Reception of Zigmunt Bauman’s Liquid Sociology in France”, *Theory, Culture and Society*, no. 7-8 (2017):109-129, que incluye un apéndice de las ediciones en inglés y francés.

²⁰ *Ibidem*, 306.

²¹ La Colección del CIESAS “Clásicos y contemporáneos en antropología” incluye a Sidney Mintz, Meyer Fortes y Evans-Pritchard, Fei Xiantong, Lins Ribeiro y Arturo Escobar, Jane Fishborne, Angel Palerm, Richard N. Adams, Roberto Cardoso y Guillermo Bonfil. Aparte de mostrar que se trata de *sus clásicos*, éstos pertenecen a las lecturas juveniles de un grupo generacional con una misma socialización educativa. Pero el asunto es cómo releerlos. Esta relectura no siempre es hecha con un fuerte rapport (caso

Similar argumento excluyente se aplica a mi vano intento por releer a Darwin y a Marx en CIESAS. Tanto si no eran antropológicos como si hubo una antropología evolutiva y luego otra antropología marxista realmente existentes, se supone que ambos ya deberían ser bien conocidos por los lectores doctorantes. Nada así ocurre. Uno de ellos en especial me descalificó (no se digan mis colegas, que lo secundaron) y me mostró cómo, siendo egresado de la Universidad de Guadalajara, reconocida por su añeja filiación conservadora militante, un abogado se encargó de ser el intermediario en la lectura de Marx. Desde luego, para contrarrestar cualquier desliz de sus alumnos, también les obligó a leer a Salvador Borrego Escalante, autor del libro *La derrota mundial*, un clásico con más de 42 ediciones desde 1965, y que es toda una biblia del fascismo mexicano. Por cierto, desde entonces quedé excluido de mi cátedra.

Volver a leer a los “viejitos” no es solo materia de reconocer las renovadas lecturas de Kevin Anderson, Thomas Patterson o de Terry Eagleton (en especial del primero, quien ha destacado cuestiones de interés antropológico como el nacionalismo, la etnicidad y las sociedades no occidentales; Patterson de plano lo llama antropólogo),²² sino la sola influencia literaria que Marx tuvo entre millones de personas en todo el mundo. Nadie mejor que Isaiah Berlin comprendió este poder de las ideas, a propósito de las cuales citaba a Heine para advertir “no subestimar el poder de las ideas: los conceptos filosóficos creados en la quietud del estudio de un profesor podrían destruir la civilización”.²³ Parafraseando a Marx, él no la destruyó, pero sí la transformó, para bien o para mal.

EL EXTINTO PODER CONDICIONANTE DEL LIBRO ANTROPOLÓGICO

El libro y el poder han caminado juntos. Lo hicieron desde el nacimiento del libro como rollo y luego como códice, innovación técnica que de inmediato atrajo la atención de los primeros cristianos para difundir sus evangelios, si bien escritores griegos y romanos se difundieron por igual sin ser cristianos.²⁴

de la colección) sino acaso por oposición y antítesis, tal como Italo Calvino releyó a Rousseau; Italo Calvino, “Why Read the Classics?”, *New York Review of Books*, (9 octubre, 1986), <https://www.nybooks.com/articles/1986/10/09/why-read-the-classics/> (consulta mayo 1 de 2020).

²² Kevin B. Anderson, *Marx at the Margins: On Nationalism, Ethnicity and Non-Western Societies* (Chicago, University of Chicago Press, 2016); Thomas C. Patterson, *Karl Marx, Anthropologist* (New York, Berg, 2009); Terry Eagleton, *Por qué Marx tenía razón* (México, Editorial Ariel, 2018).

²³ Isaiah Berlin, *The Power of Ideas* (Princeton, Princeton University Press, 2000).

²⁴ Benjamin Harnett, “The birth of the book: on Christians, Romans and the codex”, *Aeon Digital Magazin* (15 April 2019), <https://aeon.co/ideas/the-birth-of-the-book-on-christians-romans-and-the-codex>, consulta el 19/4/2019.

Digamos que el clero en todas partes (o sea, aquél ligado a las religiones universales) hizo de su respectivo Libro una forma de poder condicionado, capaz de moldear las vidas ajenas a través de la persuasión con la palabra escrita y la articulada. Más temprano que tarde, su determinante función político-religiosa popularizó la creencia de que todo códice era solo cristiano. En parte, por este uso, se entiende por qué la conquista religiosa en la Nueva España fue tan activa en la quema de los códices de las civilizaciones americanas, asociándolos siempre a la religión pagana. Como diría Goody clarididamente: “El libro empodera”.²⁵ Surge desde aquí la pregunta, ¿cómo empodera el libro antropológico en México?

El caso del opúsculo escrito por Eulalia Guzmán Barrón en 1923 puede ser indicativo de la constitución de nuestra propia tradición escrita, que sería la de escribir libros de manufactura gubernamental o institucional, aún si los consideramos como propiamente académicos. Ello se inició como parte de la reorganización federal implementada por José Vasconcelos, cuando Eulalia aprovecha la breve coyuntura para escribir *La escuela nueva o de la acción*.²⁶ En sus instrucciones para organizar la SEP, Vasconcelos no se dijo partidario de las escuelas “por la acción”, que no las desecha del todo, pero las vio como una transición hacia la “educación intelectual”.²⁷ Frente a la educación callista posterior, Vasconcelos debió renunciar y Eulalia ha de admitir, en noviembre de 1924, que la reforma escolar tenía grandes dificultades, a pesar de que pensaba que la idea de las nuevas escuelas experimentales había sido bien aceptada por los maestros.²⁸ Ella misma había desarrollado 22 “principios fundamentales” para la escuela nueva o activa, que así sería una especie de comuna.²⁹ Así, en

76

²⁵ Jack Goody, *The Power of Written Tradition* (Washington, Smithsonian Institution Press, 2000):155; antes, sin embargo, él se ocupó de las de las tradiciones escritas en comparación con sociedades basadas en la oralidad y cómo interactuaron bajo el colonialismo, especialmente en Asia, por lo que en algún momento creyó que no había diferencia entre texto e interpretación, suponiendo el fijismo del texto. Justo eso es lo mismo que piensan los manipuladores de los libros considerados sagrados, y no extrañe que sea una las raíces del fundamentalismo.

²⁶ No he tenido la suerte de hallar el opúsculo impreso; mis observaciones se basan en un documento de Eulalia Guzmán “La nueva escuela o de la acción., versión para 5,000 folletos”, junio de 1923, Colección Eulalia Guzmán, 81 ff., Exp.2, Caja 1., Archivo Histórico de la Biblioteca Nacional de Antropología (AHBNA). Agradezco a Marco Calderón el facilitarme una copia digital del libro original, pero por desgracia no incluía las portadas, solo el texto propiamente dicho.

²⁷ José Vasconcelos “Bases conforme a las cuales deberán organizar la Educación Pública Federal los delegados de la Secretaría de Educación”, 12/2/1923, Exp. 2, 7 ff., Colección Eulalia Guzmán, AHBNA.

²⁸ Eulalia Guzmán “La escuela nueva en México”, 1924, Caja 1, Exp. 28, 21 ff, AHBNA.

²⁹ Eulalia Guzmán “La escuela nueva (o escuela activa)”, s. f., Exp.1, 65 ff., Colección Eulalia Guzmán, AHBNA.

una visita a la escuela primaria de Tixtla en 1925, ella sigue aplicando sus ideas como profesora de técnica y organización escolar.³⁰

A pesar de su insistencia en el modelo ideal de la escuela nueva, Eulalia admitía que sus principios eran adaptables desde el momento en que lo mismo servían para contextos urbanos que rurales. Más aún, declaró al diario *Excelsior* del 2 de junio de 1923 que la “nueva escuela” era un ideal “por alcanzar y ninguna escuela lo es del todo”.³¹ Pero esos cinco mil ejemplares de su opúsculo, editados por el Departamento de Bibliotecas de la SEP,³² tuvieron efectos permisivos generalizados en el enrarecido ambiente de la nueva institución, en que sus miembros quedaron sujetos a los vaivenes y orientaciones de los nuevos gobernantes posrevolucionarios y a una enmarañada burocracia que se veía en un espejo de aumento.³³ Los historiadores de la educación han hecho notar el eclecticismo de fondo en las valoraciones contradictorias de la escuela nueva. La misma Eulalia citaba a John Dewey sin conocerlo realmente, y por ello hablarán de los efectos perversos de su lectura selectiva.³⁴ Uno de ellos en especial usa la palabra “anfibilógico” para señalar que no es polisemia la usada por los maestros, sino que hay un propósito velado de provocar más de una interpretación, incluido el opúsculo de Eulalia.³⁵ Con semejante confusión intencionalmente provocada, no hay ninguna seguridad entonces de que la mención hecha por Rafael Ramírez en 1960 de la escuela nueva fuera lo mismo que entendía Eulalia, como tampoco lo es que los profesores de la actual Coordinadora Nacional de Maestros lo hagan en el mismo sentido. La SEP misma se ha sumado a la contagiosa “novedad”.³⁶ Sin embargo, la clave aquí es la nominación en sí, que no es otra cosa que el poder perlocutivo que no varía y

³⁰ El informe de esa misión cultural de quince días está publicado por Martha Eva Rocha, *Los rostros de la rebeldía. Veteranas de la Revolución Mexicana, 1910-1939*, (México, INAH-INESRM, 2016), ver su apéndice documental.

³¹ “La Escuela Nueva. Un movimiento general de reforma de la escuela primaria”, Caja 1, Exp.18, 2 ff., Col. Eulalia Guzmán, AHBNA.

³² Claude Fell, en su libro *José Vasconcelos. Los años del águila (1920-1925)* (México, UNAM-IIIH, 2009): 43, infra, cita *La nueva escuela o de la acción* como una publicación de la Editorial Cultura en 1923. Agradezco a Juan Manuel Silva me llamara la atención sobre la referencia de Fell.

³³ Enrique Krauze, “La escuela callista”, en *Historia de la Revolución Mexicana 1924-1928*, Enrique Krauze, Jean Meyer, y Cayetano Reyes (eds), (México, El Colegio de México, V. 10, 1977): 43-64.

³⁴ Rosa Bruno-Jofré y Carlos Martínez Valle, “Ruralizando a Dewey: el amigo americano, la colonización interna y la Escuela de la Acción en el México postrevolucionario (1921-1940)”, *Encuentros sobre Educación*, V.10 (2009): 43-64.

³⁵ Fabio Moraga Valle, “Incluir para formar la nación. La ‘Escuela Nueva’ o de la ‘Acción’ en el México Posrevolucionario, 1921-1964”, *Cuadernos Chilenos de Historia de la Educación*, no. 7 (2017): 9-43.

³⁶ La Escuela Normal Urbana de Morelia dedica su XXXI Coloquio de Actualización Docente a “La Nueva Escuela Mexicana: retos y prospectiva” con la intención de dotar de una política pedagógica a la 4T.

se mantiene a pesar de sus sentidos divergentes, incluso pronunciado como un singular ideal único. Este uso ya era claro en 1933, en que una facción de profesores adheridos al Ateneo Pedagógico de México, hicieron lo posible por restarle prestigio a Eulalia, a la vez que procuraron montarse en lo que ya era el signo de los tiempos por venir de la educación socialista, excepto que mezclando a Saint-Simon con Oswald Spengler. Como si esa mezcla dura no fuera lo bastante contradictoria, llamaron a su “genealogía de la nueva educación” (que en verdad incluía una lectura mayor de Dewey), como la “paternidad de las Escuelas Nuevas”. Naturalmente, ya no hubo un lugar para la “maternidad” metafórica de Eulalia.³⁷

Análogas pautas de publicación y lectura inducidas, demuestra Guillermo Bonfil seis décadas después, pero cambia la escala de los aparatos ideológicos del Estado que habrán de desplegar un poder persuasivo mayor sobre una población más vasta que acondicionar. Así, la edición de 5 mil ejemplares de Eulalia se multiplicó a un tiraje de 54 mil ejemplares del libro *México Profundo. Una civilización negada*.³⁸ Aunque para 1990 se involucró a una editorial privada (que era mexicana y luego fue vendida a Random House, origen de su actual conflicto con Educual y el Fondo de Cultura Económica, ver más adelante), es llamativo que toda la impresión corrió a cargo de los Talleres Gráficos de la Nación, esto es, el libro fue hecho por las mismas prensas gubernamentales que año con año producen millones de textos gratuitos pero obligatorios para los niños que cursan la educación primaria en todo el sistema público federal y estatal de la SEP, ¡la misma institución que ordenó imprimir el opúsculo de Eulalia en 1923!

A sus pares antropológicos, acostumbrados a las modestas ediciones de quinientos a mil ejemplares de sus libros, el fenómeno solo pudo interpretarse como una potenciación económica, más propia de un *best-seller* que de un libro serio como los suyos, suponiendo claro que el libro de Bonfil fuera vendido como una mercancía muy deseada entre sus ávidos lectores, lo que nunca sucedió. Pero mientras la gente se arremolinaba para comprar la última novela de J.K. Rowling, en realidad la Editorial Grijalbo no tenía expendios propios donde vender, y desde temprano CONACULTA (que sí tenía algunas librerías) comenzó a regalar un libro por entero subsidiado. Al inicio se recurrió a los kioscos de EDUCAL en las cabeceras municipales del país, pero fue el prin-

³⁷ Miguel Rubio C., “El materialismo de las escuelas nuevas”, *Nave. Revista de Afirmación*, no. 3 (1933): 49-56. Agradezco a Esperanza Belmar el indicarme este artículo y la revista también, colección que halló en el Archivo de Concentración del INAH.

³⁸ Su autor solo reconocía su segunda edición de 44 mil ejemplares editados por CONACULTA y Editorial Grijalbo. En realidad, hubo una primera edición a cargo del CIESAS por 10 mil ejemplares. Hubo luego una tercera edición solo por el CONACULTA. En ese entonces Bonfil fungía como director del centro de investigaciones gubernamental, una vez independizado del INAH. Para la segunda y tercera edición era alto funcionario de CONACULTA; Guillermo Bonfil, *México Profundo. Una civilización negada* (México, CONACULTA-Editorial Grijalbo, 1990).

cipio de los obsequios masivos. Tal como Eulalia hacía, Bonfil personalmente también intentaba hacer que el modelo ideal fuera una realidad. Recorría las regiones indígenas para hacer del renacimiento indígena una realidad, de ahí su enorme interés en los liderazgos étnicos que se apropiaran de sus ideas fuerza. Por ejemplo, el 4 de octubre de 1990 ocurrió uno de esos encuentros de liderazgos indígenas y el antropólogo, auspiciado por el gobierno de Nayarit en la ciudad de Tepic. Lo vi de cerca entonces. Ahora la persuasión desplegada ya no era a causa del poder de su libro, sino por la alocución de actos de habla influyentes sobre su público receptor.

En esa época se hablaba de establecer los primeros “derechos culturales” colectivos. Guillermo y sus seguidores constituyeron una Comisión Nacional de Justicia, la cual finalmente llevó sus ideas a la ontología jurídica, al identificar a un sujeto de derecho colectivo, la del pueblo indígena en lugar de la comunidad indígena previa. De esa comisión surgió la propuesta de reformar dos párrafos del artículo 4º constitucional, para constituir a México como nación pluriétnica y pluricultural en agosto de 2001. Si bien el sujeto colectivo llamado pueblo indígena ganó presencia en el discurso de políticos y élites, hubo luego una radicalización del propio sujeto que optó por usar “pueblo originario” para nombrarse y ser nombrado, llamando a rechazar al “pueblo indígena” como un concepto colonial. Ligado a ello, poco a poco Bonfil ha sido interpretado como un autor poscolonial, pero ha decaído su mención entre los políticos en boga, no se diga entre los antropólogos, siempre atentos de satisfacer los cambiantes requerimientos del Estado. Para su desgracia, no advirtieron que con *México Profundo* los libros antropológicos perdieron esa función política condicionante. Ahora hay que convencer a los sujetos directos de nuestras bondades, lo que no deja de implicar una pérdida de poder condicionante del que disfrutábamos por la sola cercanía al poder como disciplina nacional.

Por esa misma causa, los antropólogos nunca se preguntan cuántos libros suyos se venden y mucho menos cuánto recuperan de su costo y supuestos dividendos. Evitan asimismo saber dónde son almacenados, pero es proverbial la anécdota de que la mayoría terminan ocultos hasta las ventas de descuento. Con todo, no se sabe de la economía subyacente, y es mejor ignorarla porque es un indicador de nuestra escasa recepción, y la lectura consiguiente. Por esa razón nadie desdén los ritos de paso llamados “presentaciones” que comunican al público la sensación de popularidad, venta y lectura aparentes. Empero, solo cuando un libro se agota en su edición podemos advertir indirectamente que está circulando, al menos como mercancía. Lo mismo vale para las reediciones, no para las reimpressiones. Pero incluso el que un libro se agote no es señal de interés en sí. Al menos no del todo racional.

El último libro de la infortunada historiadora Raquel Padilla Ramos se agotó en ocasión de su sepelio. ¿Hubo un ritual de expiación en ello? Ello dimana de la cambiante representación social del yaqui y lo yaqui, luego de 314 años de guerras contra la tribu y, sobre todo, de que dos sonorenses destacados (los generales Obregón y Calles) fueran los más crueles enemigos de la

tribu, hasta el grado de planear exterminarla. Para compensar todos los crímenes cometidos en tres siglos de limpieza étnica se ha construido una imagen del yoreme indómito, resistente, y víctima sufriente.³⁹ No poca de la historiografía y antropología hechas desde 1937 tienen este motivo muy arraigado. Se infiere que, por esa causa, desde el asesinato salvaje de Raquel a manos de su pareja, el conocido yaqui Juan Armando Rodríguez (y cuyo enlace era constantemente exaltado en los diarios y revistas sonorenses), puso en un dilema a mucha gente que, decían, no sabían cómo “limpiar el nombre de los yaquis”. Asombra por lo tanto la rapidez de su justicia. En una corta semana, se le condenó a prisión perpetua, y se le negó en seguida su pertenencia étnica, exclusión que venía ocurriendo desde que las ramadas urbanas de Semana Santa en Hermosillo son practicadas por no yaquis, que creen que son más yaquis que los yaquis porque sí han leído el libro de María Eugenia Olavarría, *Análisis estructural de la mitología yaqui* de 1990.⁴⁰ Para estos efectos, Armando se convirtió en un despreciable “mestizo”.

LA LECTURA FRAGMENTADA DE LAS IMÁGENES EN LOS LIBROS

Pronto se descubrió el gusto compartido por leer las imágenes. Fue como un descubrimiento, pero es algo propio de la época socialmente fragmentaria, ya que antes estaba reservada a los museos y las exposiciones y luego se dispersó. Coincide entonces con una expansión extraordinaria de los medios, sobre todo digitales. Ocurre que en 1987 la etnóloga colombiana María Mercedes Ortiz informaba de un fenómeno que ella misma propició en su trabajo de campo. No aclara del todo lo sucedido, pero llevaba consigo una edición abreviada del libro de Theodor Koch-Grünberg, *Dos años entre los indios. Viajes por el noroeste de Brasil 1903-1905*, y quien hizo la etnografía de los arawak y tucano para el Museo Etnológico de Berlín.⁴¹ Para entonces la edición alemana de 1909 en dos tomos había sido abreviada para traducirle, pero se juzgó políticamente correcto quitar del título el término “indios” y sustituirle por el más conveniente de “indígenas”. Mas en la traducción no se perdieron del todo las 449 fotos

³⁹ Representaciones análogas se han elaborado en Chihuahua con los apaches y en Coahuila con los kikapús.

⁴⁰ Raquel Padilla Ramos, *Los partes fragmentados. Narrativas de la guerra y la deportación yaquis* (México, INAH, 2018); al parecer también se agotó otro de sus libros, *Los irredentos parias. Los yaquis de Madero y Pino Suárez en las elecciones de Yucatán, 1911* (México, INAH, 2011); Juan Manuel Silva Rodríguez, comunicación personal; Gerardo Conde Guerrero (2017) “Breve etnografía del asentamiento de los yaquis en la ciudad de Hermosillo: procesos de cambio y reconfiguraciones identitarias” (2917), MS facilitado por el autor; María Eugenia Olavarría, *Análisis estructural de la mitología yaqui* (México, INAH, 1990).

⁴¹ María Mercedes Ortiz, “Theodor Koch-Grünberg”, *Diálogo Científico*, no.2 (1997): 91-93.

que se distribuían en los dos volúmenes originales, por lo que los indígenas se asombraron de ver algunas de ellas, en especial las que contenían motivos artísticos que ya no usaban más. Esas fotos volvieron a “caminar la selva de nuevo”, según escribe Ortiz.

Para realzar su interacción activa, Ortiz no habló de ninguna hermenéutica o de alguna interpretación, ni siquiera de un “deslizamiento” figurativo, sino de toda una “dialéctica entre las páginas del libro y la realidad”, pues, agregó: “Nunca olvidaré la expresión de los mayores al ver en libro los objetos, las pinturas faciales y corporales y las malocas que habían conocido de pequeños.”⁴² Si bien Ortiz acotaba la lectura de las imágenes a un renacimiento cultural local, en realidad estaba contribuyendo a crear todo un campo denominado “visualidad artística decolonial”, que en Colombia llaman el “lenguaje creativo de las etnias”. Semejante mezcla de estética, activismo y subjetivismo corrió pronto a expresarse bajo el lenguaje cinematográfico con el filme de Ciro Guerra *El Abrazo de la Serpiente. Un sueño amazónico* del 2015, que en la primera parte relata la experiencia de Koch-Grünberg. A pesar de su fotografía impresionante, en el filme nunca se reconoció que el sueño amazónico asemejaba a una pesadilla equiparable a la de la colonización del Río Congo en *El corazón de las tinieblas* de Joseph Conrad, una novela de lectura masiva desde 1902, aunque ya en 1899 se le había empezado a leer ¿La leyó el etnógrafo o fue el cineasta? En este mismo sentido estético en auge hay que destacar que la literatura escrita por indígenas ha tenido una derivación natural hacia “la palabra hecha poesía” (palabras de la poeta mapuche María Isabel Lara Millapan),⁴³ una expresión artística que poco a poco ha eliminado sus versiones bilingües para encerrarse en su propia lengua como emblema étnico. Son raros aún los ejemplos de intelectuales indígenas que están analizando abiertamente su cultura y sociedad, haciendo inútiles a quienes dicen hablar por ellos.⁴⁴

Un caso de mucho menores consecuencias estéticas a Koch-Grünberg lo registró un joven etnógrafo mexicano en la ciudad de Tzintzuntzan, antigua capital de un imperio nativo americano, motivo persistente en el libro de George Foster y Gabriel Ospina con el título de *Los hijos del imperio. La gente de Tzintzuntzan* de 1948.⁴⁵ Mientras la primera edición en inglés tuvo escasa difusión, fue la segunda, traducida por intelectuales purépechas profesionales, la que fue otra vez leída en sus imágenes, no en su texto, que permaneció

⁴² Ibidem, 93.

⁴³ María Isabel Lara Millapan, *Alé. Luz de la luna* (Villarrica, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2012): 7

⁴⁴ Es de destacar el reciente libro de Juan Alvarez Zalpa, *Kaxúmbekua. Valores éticos y morales de la cultura P'urhépecha* (Fresno, Ediciones Huíchu Kuákuari, 2019); en su libro, la retrotopía étnica está una y otra vez erosionada por un cambio cultural irrecusable.

⁴⁵ George Foster y Gabriel Ospina, *Los hijos del imperio. La gente de Tzintzuntzan* (Zamora, El Colegio de Michoacán, 2000); George McClelland Foster y Gabriel Ospina, *Empire's Children: The people of Tzintzuntzan*, (Washington, Smithsonian Institution/Institute of Social Anthropology, 1948).

académico, o sea olvidado. En una de sus visitas a la localidad, Foster regaló el libro a los ceramistas del pueblo productor de artesanía, que también celebraron los motivos artísticos de cincuenta y dos años atrás, que por otra parte resulta ser la medida justa del cambio aculturativo experimentado en unas pocas décadas.⁴⁶

Un estudio reciente sobre la teoría de los actos de habla ha puntualizado que éstos se basan, para tener éxito, en los intereses del público que los atiende.⁴⁷ Algunos intelectuales indígenas emplean este recurso a través de sus lecturas interesadas de los libros, de las que seleccionan las partes más convenientes para su etnogénesis y relegan otras que juzgan excluibles. Dos ejemplos lo ilustran con diversos efectos perlocutivos y un distinto público interesado. El primero lo observé durante la publicitada visita del Subcomandante Marcos y la dirigencia del EZLN al pueblo de Nurío, el 1 y 2 de abril de 2001. En una ceremonia efectuada en un palco espectacular, un *petamuti* (sacerdote antiguo pero reinventado) regaló una edición de lujo del texto histórico *La Relación de Michoacán* editada en el Colegio de Michoacán por Moisés Franco Mendoza, poco antes de la gira.⁴⁸ Solo en páginas interiores del lujoso libro se acredita a fray Jerónimo de Alcalá su autoría. En realidad, ésta ha sido cuestionada por los mismos académicos que no dejan de ver en el libro las intenciones del linaje real prehispánico por presentarse ante el rey conquistador. En parte, también coinciden con los intelectuales nativos para restarle influencia al fraile; pero en ese proceso, los intelectuales pretender hacer una traducción directa del purépecha latinizado para brindar una versión *emic* exclusiva de la visión interna, propiamente étnica, del texto histórico. O sea, hacen un libro de ellos mismos. El interés de presentarse ante una guerrilla étnica con un rostro étnico fue por lo tanto harto retórica, pero se le repitió como ritual.

Más tarde, un público mucho más atento a otro texto y otros vocablos se interesó en la lectura del libro de Ralph L. Beals, *Cherán: Un pueblo de la Sierra Tarasca*, editado en 1945 y traducido por un intelectual nativo nacido en Huáncito, pero que se educó en Cherán.⁴⁹ La lectura del libro fue muy similar a la de Foster.⁵⁰ La traducción de 1992 precisó de la lectura coyuntural de otro

⁴⁶ Abel Rodríguez, "Memoria colectiva de los proyectos antropológicos en Tzintzuntzan, México", (Posgrado en Antropología, ENES-UNAM, Morelia, 2019), MS.

⁴⁷ Franco, "Speech Act Theory": 1006.

⁴⁸ Moisés Franco Mendoza, *Relación de Michoacán* (Zamora, Colegio de Michoacán-Gobierno del estado, 2000).

⁴⁹ Ralph Larson Beals, *Cherán: un pueblo de la Sierra Tarasca*, trad. Agustín Zavala (Zamora, El Colegio de Michoacán-Instituto Michoacano de Cultura, 1992).

⁵⁰ Para fines de contrastación de lecturas, remito a la lectura de estos mismos libros por Eitan Ginzberg, "Renunciar a un ideal revolucionario: el debate en torno a la naturaleza privada o comunal de la reforma agraria mexicana", *Historia Mexicana*, LXIX, no. 2 (2019): 551-611. Ginzberg recoge de ellos su etnografía de las propiedades privadas de la tierra.

intelectual étnico originario de Cheranatzicuirín, quien destacó el capítulo dedicado a la comunidad.⁵¹ De esa parte se extrajo que, en vez de ser una cabecera municipal urbanizada, Cherán era una comunidad virtual que debería ser regida mejor por sus usos y costumbres, de acuerdo eso sí a los cuatro barrios coloniales descritos por Beals. Extrañamente, el intermediario intelectual omitió las varias referencias que Beals hizo de un “zafarrancho” (léase matanza) ocurrido en 1937, hecho sangriento que entronizó al poder caciquil del entonces PRI, un dominio que ya entonces utilizó la división en barrios de asentamiento colonial. Desde 2011, después de otros hechos violentos, se instaló una facción política que se ha alejado de la comunidad imaginada por el EZLN y muestra en cambio sus simpatías políticas por otro grupo radical, el Frente Nacional de Lucha por el Socialismo, dueño de su propia idea de comunidad armada virtual.

DEL CONFLICTO DE INTERPRETACIONES A LOS MODELOS DE LECTURA

No podemos ignorar que lo que Wacquant llamó las “apropiaciones fragmentarias y en pedazos”⁵² no son exclusivas de los académicos americanos, sino que son un elemento constitutivo de las lecturas practicadas por todo mundo que vive bajo las tradiciones escritas, y que aparecen como constitutivas bajo el conflicto de interpretaciones. Por esa razón, la hermenéutica fenomenológica de Paul Ricoeur introdujo desde 1969 la noción del “conflicto de interpretaciones”, incluso la disputa entre las mismas, pues dotó de sentido activo al texto.⁵³ Se sigue de ello que ese sentido está asociado a la apropiación de la lectura y, por supuesto, a la intención del acto de habla perlocutivo cuando se le refiere verbalmente.

Ya en sus días, Fernando de Rojas se sorprendía de la variedad de lecturas que suscitaban las presentaciones teatrales de la tragicomedia *La Celestina*, escrita hacia 1499 bajo el nombre de *Tragicomedia de Calisto y Melibea* y que en 1792 fue prohibida por la Inquisición. Como indica Roger Chartier en su historia de las lecturas, la obra escrita tenía la peculiaridad de ser leída en voz alta para actuarla, pero de ese discurso era un tanto literal y demasiado parecido a los rituales católicos más reintrodujo la tradición oral, y una referenciación constante de parte de los actores, sentando las bases para su interpretación múltiple. Los propios estudiosos de la obra han sugerido la presencia de varios autores, amén de las correcciones por parte de sus editores, sin contar una expurgación de 1632; se entiende pues que el escritor Camilo José Cela

⁵¹ Debida a Pedro Márquez, director del Instituto de Enseñanza de Lenguas Originarias, ubicado en Cherán Atzcicuirín, Municipio de Paracho, Michoacán.

⁵² Löic Wacquant, “Bourdieu in America” 238.

⁵³ Josef Bleicher, *Contemporary Hermeneutics. Hermeneutics as method, philosophy and critique* (London, Routledge, 1990).

haya puesto la obra en un castellano moderno aduciendo que “añadió poco y quitó aún menos”.⁵⁴ Para Chartier, Cervantes mismo jugaba con la lectura hablada y la propiamente leída.⁵⁵ Sin embargo, bien poco se ha indagado en el hecho que Fernando de Rojas era un *criptojudío* o nuevo cristiano, acaso acostumbreado a la lectura religiosa oral. Por lo demás, en este mismo sentido, es sintomático que bajo la tradición literaria védica y tamil, Goody percibió algo similar con los discursos rituales, debiendo diferenciar la maleabilidad oral del fijismo del texto y, entre ambos, la necesidad de una interfase complicada entre lo oral y lo escrito, que era ya materia de interpretación.⁵⁶

Al interior de las instituciones religiosas que se apropiaron de las lecturas de sus libros sagrados aparecieron asimismo conflictos de interpretación que terminaron siendo cruentas disputas, tan graves que no pocas veces se tornaron segmentarias, a causa de cismas tajantes entre los adversarios. En la tradición literaria occidental, la sola traducción de la Biblia al inglés o al alemán provocó más de un río de sangre. Fue el precio que hubo de pagarse para hacer de las lecturas un recurso abierto a su interpretación. La misma ciencia se desarrolló precisamente ahí donde triunfaron la lectura abierta y la filosofía de la naturaleza.⁵⁷ Pero mientras la ciencia recurrió a la verificación experimental para establecer un obligado consenso necesario para acumular conocimiento y no perderse en las interpretaciones, eso no fue el caso dentro de las nascentes ciencias sociales, donde persistió una arraigada práctica adversaria, por lo que no pocas veces nos recuerdan las discusiones escolásticas más abstrusas.⁵⁸

A pesar del positivismo dominante, fue en estas condiciones intrínsecas que se llegó al brote de la antropología social en México, que desde el inicio Andrés Molina Enríquez la imaginó como disciplina ajena a la etnología y cercana al gobierno de la población por ser de política de origen.⁵⁹ Su libro *Los grandes problemas nacionales* fue publicado en 1909 en folletines de un periódico, y más tarde como un volumen. Su lectura amplía también la hicieron sus enemigos, que para acallararlo lo encarcelaron. Aunque su libro fue considerado como hito sociológico y hasta económico en el periodo posrevolucionario, su conexión entre raza y clase social, de la que después él prescindió, no

⁵⁴ Camilo José Cela, *La Celestina de Fernando de Rojas* (México, Austral, 2017).

⁵⁵ Roger Chartier, *El mundo como representación. Estudios sobre historia cultural*, (Barcelona, Gedisa Editorial, 1995); R. Chartier (1995) “Popular Appropriations: the readers and their books”, *Forms and Meanings. Text, Performances, and Audiences from Codex to Computer*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, (1995): 83-97.

⁵⁶ Goody, *The Power*, 13ss.

⁵⁷ Donald Davidson, *De la verdad y de la interpretación. Fundamentales contribuciones a la filosofía del lenguaje* (Barcelona, Editorial Gedisa, 2001).

⁵⁸ Richard Olson, *The Emergence of the Social Sciences, 1642-1792* (New York, Twayne Publishers, 1993).

⁵⁹ Andrés Molina Enríquez, *Clasificación de las ciencias fundamentales* (México, INAH, 1990): 15 y 18-19.

fue olvidada por sus críticos y reapareció como una práctica negativa entre los indigenistas reunidos en Pátzcuaro en 1940, porque lo denigraron como racista cuando Molina había ya sustituido la raza por cultura desde 1932.⁶⁰ No hay duda pues de que su lectura había sido sesgada desde dentro del nuevo campo aplicado de los antropólogos, casi hasta el final de su exclusivo dominio. De forma tácita, su reacción indica que éstos habían leído a Molina de modo fragmentario y a pedazos.

En este ejemplo podemos observar una característica que luego se hará común en la antropología hecha en México. Para empezar, se creó un cuerpo especializado de miembros en campos que compartían lecturas. Qué tan veraces, sistemáticas o superficiales fueran, en realidad no importaba. Pero servían al pensamiento y lenguaje especializado del grupo cohesionado por una misma práctica y nombre. En el seno de ese grupo se seleccionaron qué lecturas eran más convenientes que otras, y, sobre todo, se designó a los autores que llamaron clásicos o al menos bien vistos como dignos de citar.⁶¹ Ese estilo lectura es muy empleada en las instituciones educativas, donde incluso se ha llegado al recurso inquisitorial de prohibir textos juzgados como inconvenientes. Esto puede observarse fácilmente en instituciones donde sus miembros han tenido entrenamiento religioso, pero se le ha hecho normal con la especialización general acaecida. Esto es leer no sólo de modo fragmentario, sino de plano ignorar, silenciar o sancionar, lo que le agrega sentido a la lectura desde el principio.

Otro fenómeno ligado aparece en la práctica de atraer lectores y discípulos. Esto puede ocurrir de modo natural, pero asimismo ser activo o interesado, estimulado por un contexto en que importa más publicar que ser leído. Si el libro no se vende, se le “guarda para su venta”, o pasa desapercibido porque realmente lo que nos inquieta es quedar mal calificados para los estímulos o para mantener el subsidio del Sistema Nacional de Investigadores. Lo importante es la producción misma, no su distribución o su ínfima lectura. Desde luego no somos tan cínicos como para autoengañarnos o autoplagiarlos, aunque hay quien lo hace. En el mejor de los casos, hallamos un público que nos importe y que les importe. No es casual que siempre busquemos

⁶⁰ Andrés Molina Enríquez, *Esbozo de la historia de los primeros diez años de la Revolución Agraria en México (de 1910 a 1920)* (México, Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía, 1932).

⁶¹ Dentro del indigenismo es llamativo que Moisés Sáenz desapareció de la escena pública (murió repentinamente en Lima) y lo mismo su último artículo para la revista *América Indígena*. Desde su primer número en 1942, fue hasta setenta y dos años después que lo hicimos público. Algo análogo ocurrió con las largas entrevistas hechas a Ángel Palerm, treinta y cuatro años después. Cualquiera diría la Inquisición no ha desaparecido del todo entre los antropólogos mexicanos; Moisés Sáenz, “El indio, ciudadano de América”, en Luis Vázquez León, *Historia de la etnología. La antropología sociocultural mexicana* (México, Primer Círculo, 2014); Ricardo Téllez y Luis Vázquez, *Palerm en sus propias palabras*.

grupos vulnerables, pobres, olvidados, o resentidos, mejor si poseen un bajo nivel de literalidad. Nos convertimos entonces en sus voceros más entusiastas. Y ellos hacen eco de nosotros. Por supuesto que esto es algo que se aprende. Si no nos reconciamos con el Estado al menos sí con las instituciones poderosas. Es ya característico que las prácticas de lectura se hayan cargado de valores políticos que por ende quedan alineadas a los conflictos de interpretación.

CONCLUSIONES

Los patrones de esas lecturas y sus alocuciones me llevan, de modo abiertamente inductivo, a postular tres grandes modelos de lectura de los libros antropológicos. He dejado de lado otro modelo ligado a las escuelas *pathasala* basadas en las lecturas védicas, de las que admito sé muy poco.

Arranco con el *Modelo Católico de Lectura*, donde se observa un cuerpo de intelectuales educados en escuelas exclusivas con el fin de asumir una determinada lectura y sobre todo una interpretación canónica o única de la Biblia o del Nuevo Testamento. O de cualquier libro, si vamos más allá del campo religioso. A pesar de una serie de reformas clericales internas, es el sacerdote quién se reserva la lectura del libro y lo revierte verbalizado al público que escucha. No hay lugar para una participación demasiado activa del escucha (el lector no figura aquí, excepto en la lectura de pasajes del libro seleccionados previamente bajo indicación del sacerdote), pues pasivamente el Verbo llega a nuestros oídos. Este modelo es muy usado por los antropólogos más comprometidos, por los intelectuales indígenas y por los maestros rurales, pues permite persuadir de la interpretación única del texto en cuestión. Pero en general, es ampliamente utilizado.

Un *Modelo Protestante de Lectura* es mucho más desorganizado en su estructuración, pero, más allá del predicador y su lectura, permite una lectura abierta, personalizada, y que no requiere de una autoridad dictaminadora o bajo vigilancia permanente. Mucha de la diseminación de este modelo coincide con la amplia alfabetización de la población creyente, que ha usado el Libro como recurso de su propia literalidad. Este modelo abierto se adapta a lecturas e interpretaciones derivadas y que no suelen estar asociadas a una institución religiosa exclusiva, sino más bien a universidades y editoriales con funciones empresariales, mucho más interesadas en optimizar sus inversiones en el libro como mercancía que en monopolizar la verdad. En la antropología hecha en México no son comunes estas lecturas, aunque algunos la están explorando, en especial los que se reconocen como autores en el mercado editorial.⁶²

⁶² Ya desde *Juan Pérez Jolote* de Ricardo Pozas en 1948, con sus múltiples ediciones en varios idiomas, incluida la lengua tzotzil del personaje, se planteó la alternativa del mercado editorial, explorada por Roger Bartra y muy recientemente por Ricardo Pérez Montfort y Ana Paula de Teresa.

Finalmente tenemos un *Modelo Judío Intermedio*, que deriva tanto de las *yeshivas* como de las *madrasas*, por lo que podría ser un modelo que abarque la lectura musulmana, si no fuera porque ésta tiende a ser más restrictiva y caer en el fundamentalismo entre las poblaciones precarias.⁶³ Desde luego hay la autoridad rabínica, pero se admite la lectura personalizada bajo una supervisión razonada, luego habría una limitada libertad de pensamiento. Hay algo en común entre la gente que lee en el Metro y los que portan la Torá para memorizarla en los transportes públicos. Desde luego es mucho más deseable que fuera la suya una lectura del todo abierta, punto en que difieren del modelo anterior.

Como todo modelo, aún si es conceptual, los arriba esbozados no tienen mayor pretensión que dirigir nuestra percepción hacia cómo leemos, cómo nos leen y cómo damos a leer y cómo hablamos. En este caso he escogido a los libros antropológicos que no necesariamente son religiosos en sí mismos. Desde luego debo puntualizar para concluir que estos son tipos ideales no isomórficos de las religiones universales, pero éstas no dejan de ser paradigmáticas para el resto de las lecturas. Dicho con otros términos, no deben ser por fuerza adictos de determinadas “confesiones” los antropólogos que siguen sus patrones. Es justo al revés, que de sus prácticas he inferido sus patrones. En México, oh verdad de Perogrullo, existe una tradición católica de lectura preexistente, bien conocida por nuestro grupo profesional. Su extensión no solo es cultural, sino organizacional. Es un hecho que el *Modelo Católico de Lectura* es el que mejor se adapta a nuestros juegos académicos de suma cero, donde se disputa y se gana todo de la competencia intergrupala por el prestigio y los premios antropológicos. Ello se corresponde asimismo con el conflicto de interpretaciones, que es la manifestación dominante de nuestra condición profesional fragmentada. Producimos libros para glorificarnos, para premiarnos, para leernos parcialmente, para almacenarnos, y, si se dejan, para ganarnos la servidumbre voluntaria de algunos lectores accesibles. Esa es una reminiscencia del poder condicionado que hubo en otra época, pero que se ha agotado como bien profesional limitado. Quizás por eso abusamos del nominalismo una y otra vez.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez Zalpa, José Juan, *Kaxúmbekua (Valores éticos y morales de la cultura púrhépecha)*, Fresno, Edición Huichu Kuákuari, 2019.

Anderson, Kevin B., *Marx at the Margins: On Nationalism, Ethnicity and Non-Western Societies*, Chicago, University of Chicago Press, 2016.

⁶³ Malise Ruthven, *Fundamentalism. A Very Short Introduction* (Oxford, Oxford University Press, 2007).

- Ayer, A.J., *Lenguaje, verdad y lógica*, Barcelona, Editorial Planeta-De Agostini, 1994.
- Bauman, Zygmunt y Leónidas Donskis, *Maldad líquida. Vivir sin alternativas*, México, Paidós, 2019.
- Bauman, Zygmunt, *La hermenéutica y las ciencias sociales*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 2002.
- Bauman, Zygmunt, *Retrotopía*, México, Paidós, 2017.
- Beals, Ralph Larson *Cherán: un pueblo de la Sierra Tarasca*, trad. Agustín Zavala, Zamora, El Colegio de Michoacán-Instituto Michoacano de Cultura, 1992.
- Berlin, Isaiah, *The Power of Ideas*, Princeton, Princeton University Press, 2000.
- Bleicher, Josef, *Contemporary Hermeneutics. Hermeneutics as Method, Philosophy and Critique*, London, Routledge, 1990.
- Bonfil, Guillermo, *México Profundo. Una civilización negada*, México, CONACULTA-Editorial Grijalbo, 1990.
- 88
- Bruno-Jofré, Rosa y Carlos Martínez Valle, "Ruralizando a Dewey: el amigo americano, la colonización interna y la Escuela de la Acción en el México postrevolucionario (1921-1940)", *Encuentros sobre Educación*, V.10 (2009): 43-64.
- Calvino, Italo, "Why Read the Classics?" *New York Review of Books*, (9 octubre, 1986), <https://www.nybooks.com/articles/1986/10/09/why-read-the-classics/> (consulta mayo 1 de 2020).
- Cela, Camilo José, *La Celestina de Fernando de Rojas*, México, Austral, 2017.
- Chartier, Roger, "Popular Appropriations: the readers and their books", *Forms and Meanings. Text, Performances, and Audiences from Codex to Computer*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, (1995): 83-97.
- Chartier, Roger, *El mundo como representación. Estudios sobre historia cultural*, Barcelona, Gedisa Editorial, 1995.
- Clarke, Lee (2008) "Mistaken Ideas and Their Effects", *The Oxford Handbook of Contextual Political Analysis*, Robert Goodin & Charles Tilly (eds.), Oxford, 2008, 297-315.

- Davidson, Donald, *De la verdad y de la interpretación. Fundamentales contribuciones a la filosofía del lenguaje*, Barcelona, Editorial Gedisa, 2001.
- De la Peña, Guillermo, "Nacionales y extranjeros en la historia de la antropología mexicana", en *La historia de la antropología en México. Fuentes y transmisión*, México, Mechthild Rutsch (ed), México, UIA-INI-Plaza y Valdés, 1996, 41-81.
- Didier Fassin y Bernard E. Harcourt, *A Time for Critique*, New York, Columbia University Press, 2019.
- Eagleton, Terry, *Por qué Marx tenía razón*, México, Editorial Ariel, 2018.
- Evens, T.M.S. Evens & Don Handelman, *The Manchester School. Practice and Ethnographic Praxis in Anthropology*, New York, Berghan Books, 2006.
- Fell, Claude, *José Vasconcelos. Los años del águila (1920-1925)*, México, UNAM-IIIH, 2009.
- Foster, George y Gabriel Ospina, *Los hijos del imperio. La gente de Tzintzuntzan*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2000.
- Franco Mendoza, Moisés, *Relación de Michoacán*, Zamora, Colegio de Michoacán-Gobierno del estado, 2000.
- Franco, Paul L., "Speech Act Theory and the Multiple Aims of Science", *Philosophy of Science*, no. 86 (2019):1005-1015.
- Gadamer, Hans-Georg, *Verdad y método*, Salamanca, Ediciones Sígueme, 1977.
- Geertz, Clifford, *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa Editorial, 1990.
- Giddens, Anthony, *La tercera vía. La renovación de la socialdemocracia*, Madrid, Taurus, 1999.
- Giddens, Anthony, *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*, Berkeley, University of California Press, 1986.
- Ginsberg, Eitan, "Renunciar a un ideal revolucionario: el debate en torno a la naturaleza privada o comunal de la reforma agraria mexicana", *Historia Mexicana*, LXIX, no. 2 (2019): 551-611.

Goody, Jack, *The Power of the Written Tradition*, Washington, Smithsonian Institution Press, 2000.

Harnett, Benjamin, "The birth of the book: on Christians, Romans and the codex", *Aeon Digital Magazin* (15 April 2019), <https://aeon.co/ideas/the-birth-of-the-book-on-christians-romans-and-the-codex>, consulta el 19/4/2019.

Held, David y John B, Thompson, *Social theory of modern societies: Anthony Giddens and his critics*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.

Krauze, Enrique, "La escuela callista", en *Historia de la Revolución Mexicana 1924-1928*, Enrique Krauze, Jean Meyer, y Cayetano Reyes (eds), México, El Colegio de México, V. 10, 1977: 43-64.

Lara Millapan, María Isabel, *Alé. Luz de la luna*, Villarrica, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2012.

McClelland Foster, George y Gabriel Ospina, *Empire's Children: The people of Tzintzuntzan*, Washington, Smithsonian Institution/Institute of Social Anthropology, 1948.

90

Molina Enríquez, Andrés, *Clasificación de las ciencias fundamentales*, México, INAH, 1990.

Molina Enríquez, Andrés, *Esbozo de la historia de los primeros diez años de la Revolución Agraria en México (de 1910 a 1920)*, México, Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnografía, 1932.

Molina Enríquez, Andrés, *Los grandes problemas nacionales (1909)*, México, Ediciones Era, 1985.

Moraga Valle, Fabio, "Incluir para formar la nación. La 'Escuela Nueva' o de la 'Acción' en el México Posrevolucionario, 1921-1964", *Cuadernos Chilenos de Historia de la Educación*, no. 7 (2017): 9-43.

Olavarría, María Eugenia, *Análisis estructural de la mitología yaqui*, México, INAH, 1990.

Olson, Richard. *The Emergence of the Social Sciences, 1642-1792*, New York, Twayne Publishers, 1993.

Ortiz, María Mercedes, "Theodor Koch-Grünberg", *Diálogo Científico*, no. 2 (1997): 91-93.

- Padilla Ramos, Raquel, *Los irredentos parias. Los Yaquis de Madero y Pino Suárez en las elecciones de Yucatán, 1911*, México, INAH, 2011.
- Padilla Ramos, Raquel, *Los partes fragmentados. Narrativas de la guerra y deportación yaquis*, México, INAH, 2018.
- Patterson, Thomas C., *Karl Marx, Anthropologist*, New York, Berg, 2009.
- Poblocki, Kacper, "Whiter Anthropology Without Nation-state? Interdisciplinary, World Anthropologies and Commoditization of Knowledge", *Critique of Anthropology* 29, no. 2, (2009), 225-252.
- Pozas, Ricardo, *Juan Pérez Jolote. Biografía de un tzotzil*, México, Acta Antropológica, 1948.
- Ribeiro, Gustavo Lins & Arturo Escobar, *World Anthropologies. Disciplinary Transformations within Systems of Power* (New York, Berg, 2006).
- Rocha, Martha Eva, *Los rostros de la rebeldía. Veteranas de la Revolución Mexicana, 1910-1939*, México, INAH-INESRM, 2016.
- Rubio C., Miguel, "El materialismo de las escuelas nuevas", *Nave. Revista de Afirmación*, no. 3 (1933): 49-56.
- Ruthven, Malise, *Fundamentalism. A Very Short Introduction*, Oxford, Oxford University Press, 2007.
- Sáenz, Moisés, "El indio, ciudadano de América", en Luis Vázquez León, *Historia de la etnología. La antropología sociocultural mexicana*, México, Primer Círculo, 2014: 169-179.
- Searle, John (1994) *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*, Barcelona, Editorial Planeta-De Agostini, 1994.
- Tabet, Simon, "Intellectual Itinerary and Reception of Zigmunt Bauman's Liquid Sociology in France", *Theory, Culture and Society*, no. 7-8, (2017): 109-129.
- Tabet, Simon, "Itinerario intelectual y recepción de Zigmunt Bauman en Francia", *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, no. 230 (2017): 305-328.
- Télliz-Girón, Ricardo y Luis Vázquez, *Palerm en sus propias palabras. Las entrevistas al Dr. Angel Palerm Vich realizadas por Marisol Alonso en 1979*, Puebla, CIESAS-BUAP, 2013.

Vázquez León, Luis, "Ciento cuatro años de antropología mexicana", *Antropologías del Sur*, no. 1, (2014):119-131.

Vázquez León, Luis, "Revisiting De eso que llaman antropología mexicana five decades later", *Dialectical Anthropology*, no. 41 (2017): 331-335.

Wacquant, Löic, "Bourdieu in America: Notes on the Transatlantic Importation of Social Theory", *Bourdieu Critical Perspectives*, C. Calhoun, E.LiPuma & M. Postone (eds.), Cambridge, Polity Press, 1993, 235-262.

Walsh, Peter W. y David Lehmann (2015) "Problematic elements in the scholarship of Zigmunt Bauman", 2015, https://www.academia.edu/15031047/Problematic_Elements_in_the_Scholarship_of_Zygmunt_Bauman.

El desarrollo de los estudios sobre el maguey en México, de la Ilustración a la Revolución

Rodolfo Ramírez Rodríguez¹
Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

RESUMEN

Los estudios derivados de la búsqueda y difusión del conocimiento sobre una especie endémica de agave del país, conocida como maguey de aguamiel, fueron de los primeros desarrollados en la historia agraria en México. Esta revisión que abarca un periodo amplio que va de la difusión de la Ilustración borbónica, en el siglo XVIII, hasta el arribo de la modernidad, con el inicio de la Revolución Mexicana, marca el cambio en el contenido de los textos, que pasaron en el siglo XIX de ser manuales descriptivos y empíricos a la formalización de un conocimiento técnico, para finalmente llegar a una especialización del saber científico, tanto del maguey como de la bebida del pulque, respaldados por una elite empresarial que sobresalió durante todo ese tiempo así como por las publicaciones de instituciones públicas.

93

Palabras clave: maguey, pulque, estudios científicos, México, siglo XIX.

ABSTRACT

The studies derived from the search and dissemination of knowledge about an endemic type of agave in the country, known as maguey de aguamiel, were among the first developed in Agrarian history in Mexico. This revision that covers a wide period that goes from the diffusion of the Bourbon Enlightenment, in the 18th century, until the arrival of modernity, with the beginning of the Mexican Revolution, marks the change in the content of the texts, which passed in the nineteenth century from being descriptive and empirical manuals to the formalization of technical knowledge, to finally reach a specialization of scientific knowledge, both of maguey and of the drink of pulque, backed by

¹ Agradezco el apoyo brindado por la beca de Estancias posdoctorales del Conacyt-México, con el proyecto titulado *Historia del impacto ambiental en la región de los llanos de Apan, México, un estudio de caso multidisciplinario*, en el Doctorado en Ciencias en Biodiversidad y Conservación del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, así como a la Dra. Consuelo Cuevas Cardona.

a business elite that empowered during all that time, as well as by the publications of academic and governmental institutions.

Keywords: maguey, pulque, scientific studies, Mexico, 19th century.

INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO DEL SABER DEL MAGUEY

El siguiente ensayo plantea la importancia de un saber olvidado, el de la construcción del conocimiento del agave de aguamiel en México durante el periodo que va de la segunda mitad del siglo XVIII al inicio del XX, donde se muestra el impulso a las obras dedicadas al tema, en unión con el principal producto comercial de la planta, la bebida ancestral y artesanal del pulque. Las obras que se reseñan aquí forman parte del mejor repertorio histórico que existe en relación a una especie endémica del género *Agave* que es representativo de México, y a pesar de su valor tangible, pocas veces estudiado como un corpus bibliográfico digno de atención, siendo usado la mayoría de veces como referencias para estudios historiográficos o históricos, sin detallar la importancia que en su momento de publicación tuvieron tanto para los especialistas del tema como para los productores del momento.

Entre las obras que se analizarán resaltan las del médico José Ignacio Bartolache, el agricultor José Mariano Sánchez Mora, el del político Manuel Payno, el del doctor y químico Leopoldo del Río, el de los hacendados Pedro e Ignacio Blásquez, los del ingeniero agrónomo José Carmen Segura, el del médico José Guadalupe Lobato, el del general Pedro Rincón Gallardo y hasta del crítico político Francisco Bulnes. Todos estos textos dedicados a la planta del maguey tienen en común la búsqueda de un reconocimiento explícito de la importancia tanto social y económica de su cultivo, lo cual favorecería, según ellos, el ansiado progreso nacional, no sólo con su perfeccionamiento sino como piedra fundamental de la alimentación y la economía, con la diversificación industrial de los productos derivados de la planta del aguamiel.

Nuestro objetivo es dar conocer cómo estas obras se fueron perfilando de sencillos manuales a estudios técnicos y luego en textos científicos especializados que darían respaldo al desarrollo de la primera agroindustria de bebidas en el país, proyectada por una de las oligarquías más importantes en la historia mexicana, y cómo, a pesar de su importancia en la economía y en los ámbitos académicos, fueron relegados al olvido al inicio del siglo XX, cambiando el destino del principal producto magueyero, el pulque, que sería denostado y descuidado. La importancia de este análisis es mostrar el desarrollo y especialización de los principales textos de divulgación del maguey en ciertos momentos históricos, donde el saber y el interés comercial se beneficiaron mutuamente, incluyendo artículos y tesis sobresalientes, que revelan el impulso al negocio del pulque, pero que con su caída comercial quedarían olvidados.

Pero antes de entrar en la descripción y análisis de los textos seleccionados me permito brindar dos reflexiones: tanto en *vox populli* como en la academia nacional, existe un generalizado desconocimiento del tema que llega a confundir las esferas del saber del maguey (descripción botánica, cultivo, desarrollo) con la de su principal producto, el pulque (que no es un recurso natural si no un derivado artificial de la savia de ciertas especies de agave), y que incluso en las referencias de los textos se llega a obviar esas diferencias por la importancia en el desarrollo de las haciendas llamadas “pulqueras”. Aunado a lo anterior, durante mucho tiempo los estudios dieron preponderancia al pulque y no a la planta que posibilitaba su producción, de manera que la mayoría de las investigaciones en ciencias sociales tenían la finalidad del estudio del pulque, pero propiamente no hay balances o estudios recientes sobre el maguey de aguamiel. Los estudios biológicos y botánicos recientes incluso soslayan la importancia que tuvo y puede tener, siendo poco valorado, a pesar de lo que en adelante se recordará, deseando pueda originarse en ellos un despertar.

A mediados del siglo XVIII uno de los fines que perseguían las Reformas Borbónicas en la Nueva España era la optimización de los recursos naturales para una racional explotación económica de los territorios dominados por la Corona Española. Este esfuerzo era una continuidad de la recuperación de información obtenida de las relaciones geográficas de los reinos de los dos siglos anteriores. Sin embargo, el énfasis estaba puesto en la activación económica y en la necesaria fiscalización.²

Bajo una estructuración centrífuga del régimen administrativo y político se benefició a los empresarios del tardío sistema novohispano, los cuales iniciaron una cierta búsqueda y especialización del conocimiento de las técnicas agrarias, pecuarias y de explotación de los productos más valorados en el comercio trasatlántico, pero también se incorporaron a la explotación de recursos para el mercado interno, como lo sería las especies de agaves que producían aguamiel para convertirse en pulque. Este añejo saber del cultivo y la elaboración del producto indígena fue obtenido por empresarios novohispanos que pusieron las bases para el desarrollo de una unidad productiva especializada cuya finalidad era la producción de la bebida. La primera modificación de este saber tuvo lugar en la segunda mitad del siglo XVIII, en unión al avance de la elite criolla como fuerza social y económica al finalizar el siglo.

El resultado de la progresiva concentración de la producción y venta del pulque, a lo largo del siglo XIX, produjo un cambio lleno de contradicciones y desequilibrios dentro de la agroindustria pulquera, pues ésta continuó sujeta a una organización de las haciendas de tipo preindustrial, con formas centenarias de elaboración de la bebida, mientras que las circunstancias económicas y las estructuras sociales estaban insertas en un incipiente capitalismo y

² Juan José Saldaña, “Acerca de la historia de la ciencia nacional”, en Juan José Saldaña (ed.), *Los orígenes de la ciencia nacional* (México: Sociedad Latinoamericana de Historiadores de la Ciencia y la Tecnología, 1992), 9-54.

en un nuevo modelo de crecimiento urbano del país. El desarrollo económico intermitente se debía a la intranquilidad sociopolítica; sin embargo, con la estabilidad del último tercio del siglo XIX cambiaría el rumbo de esta primera industria de la bebida fermentada basada en el maguey.

Lo anterior derivó en el interés por el estudio, primero gregario y luego científico, de los recursos naturales, de la forma apropiada de alimentación e higiene, y del supuesto bien de la adopción de tecnología en el país. En ese contexto, las obras escritas dedicadas a la planta del maguey de aguamiel, y a su principal producto elaborado, la bebida fermentada del pulque, dan luz sobre la importancia económica y social que llegó a tener una parte importante del altiplano central del país, conocido como los Llanos de Apan, que poco a poco iba distinguiéndose al transcurrir el primer siglo de vida independiente en un área de cultivo especializado, con un circuito comercial conectado desde tiempo atrás con el transporte de la arriería y luego potencializado con la llegada del ferrocarril. El paisaje de cultivo sería identificado durante ese siglo con las grandes plantaciones magueyeras, que darían cuenta de la consolidación de la hacienda pulquera, que detentó tanto la tierra como el poder político en el centro de México hasta su fin, con la llegada del reparto agrario con la Revolución Mexicana.

EL DESARROLLO DEL EMPIRISMO MAGUEYERO

El Siglo de las Luces arribó a la Nueva España, en medio de una búsqueda en la certeza de saberes, de la concentración de riquezas y de una reforma administrativa y política desde el poder central, que cambiaría la faz de una sociedad que aún conservaba muchas de las actividades, normativas y gustos de un viejo régimen que debía colocarse en un ámbito de la apenas vislumbrada modernidad, a través del conocimiento de su pasado histórico, de su riqueza natural y patrimonial, y de sus expectativas de engrandecimiento, aún no definidas desde su propia idiosincrasia. El mayor interés despertado en las ciencias era la puesta en práctica de la exploración científica tanto de los vastos territorios, sus recursos mineros, vegetales, faunísticos, e incluso de la exploración de la sociedad, sus hábitos y costumbres, así como de las experiencias de esos hombres de ciencias que trabajaron al final de dicho siglo.³

Un ejemplo de la búsqueda de la adquisición del conocimiento se encuentra en José Antonio de Alzate, a fines del siglo XVIII, quien en sus

³ Una muestra de la actividad científica exploratoria fue la Real Expedición Botánica a Nueva España de José Mariano Mociño (1757-1820) y Martín de Sessé (1787-1803) y la expedición científica de Alejandro Malaspina (1789-1794). En esta el naturalista Antonio Pineda describió las tierras cultivadas con maguey, Virginia González Claverrán, *La expedición científica de Malaspina en Nueva España, 1789-1794* (México: Colegio de México, 1988), 169-175.

“Descripciones topográficas” del valle de México, aparecidas al final de su primer tomo de las *Gacetas de Literatura de México*, 1791, enuncia un postulado que sería paradigma para el resto del siglo XIX: que el número de habitantes respecto a una determinada superficie de terreno era la verdadera riqueza de un país, tomando en consideración su impulso en la adquisición del conocimiento de su entorno y en la utilidad obtenida de este.⁴ Tomando en consonancia este precepto ilustrado los primeros estudios sobre el pulque habían aparecido en las últimas décadas de ese siglo XVIII, como el de Ignacio Bartolache, “Uso y abuso del pulque para curar enfermedades”, publicado en entregas en su diario *Mercurio Volante* a fines de 1772. En ese estudio Bartolache presentaba de manera sintética cuatro temáticas: el uso y abuso del licor para el tratamiento de enfermedades, la descripción de la planta del maguey, la extracción de su savia y su conversión en pulque, y una serie de experimentos obrados con él.⁵

El interés por el estudio de este producto nativo, que generó una importante riqueza colonial, había surgido de la primera “aristocracia pulquera” (donde se distinguieron los condes de Xala, Tepa, Regla y Orizaba, y los marqueses de Selvanevada, Peñasco y Vivanco). Algunos miembros de esas familias iniciaron investigaciones empíricas que luego se retomaron en los estudios de la época de la Ilustración novohispana.⁶ La empresaria pulquera Josefa Adalid, de inicios de siglo XIX, se había casado con el abogado poblano Agustín Torres Torija y Guzmán, cuyo abuelo Cayetano Francisco María Torres, médico de la ciudad de Puebla, había escrito *Virtudes maravillosas del Pulque, medicamento universal o Polycresto*, un estudio del 1748 sobre las propiedades médicas del pulque como purgante, digestivo, bálsamo antiinflamatorio y para combatir las fiebres. Antonio Rodríguez de Pedroso y Soria, segundo conde de Xala, escribió hacia 1780 algunos comentarios sobre el pulque en un tratado titulado *Discurso sobre pulques, su calidad, efectos, beneficio, expendio y gravámenes*. El conde de Tepa, Francisco Leandro de Viana, realizó un detallado escrito sobre el cultivo del maguey, la elaboración del pulque y su comercialización y fiscalización en expansión en su *Memoria sobre las bebidas de la Nueva España, sus efectos y sus gravámenes excesivos*, en 1781.

⁴ Antonio de Alzate, *Gacetas de Literatura de México*, núm. II, 20 de septiembre de 1791, 259, en Miruna Achim, “La querrela por el temperamento de México. Meteorología, hipocratismo y reformas urbanas a finales del siglo XVIII” en Frida Gorbach y Carlos López Beltrán (ed.), *Saberes locales: ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina* (Zamora: Colmich, 2008), 249.

⁵ Los estudios del maguey y del pulque se hallan en José Ignacio Bartolache, *Mercurio volante*, núm. 8, 9 y 10, 9-30 de diciembre de 1772, en *Mercurio Volante* (1772-1773) (México: UNAM, 1979), 76-108.

⁶ Cayetano Francisco María de Torres, *Virtudes maravillosas del Pulque, medicamento universal o Polycresto*, (1748); Doris Ladd, *La nobleza mexicana en la época de la independencia, 1780-1826* (México: FCE, 1984), 64; Conde de Tepa, *Memoria sobre las bebidas de la Nueva España, sus efectos y sus gravámenes excesivos* (1781).

Algunos de esos textos pudieron derivar en manuales familiares para el mejoramiento del cultivo del maguey y de la fermentación del pulque, ya que por entonces se da un proceso de especialización de cultivo derivado del saber empírico obtenido por varias generaciones de “cosechadores de pulque” en el altiplano. Tras la independencia de México, y luego de un periodo de crisis general económica, social, pero sobre todo política, el negocio del pulque se estabilizó con la formación de un grupo criollo de productores, herederos de la antigua nobleza pulquera.

José Mariano Sánchez y Mora, tercer Conde del Peñasco, quien fuera vicepresidente del Banco de Avío en 1830 y propietario de varias haciendas agrícolas y ganaderas, escribió el primer manual sobre la planta, bajo el seudónimo de “José Ramo Zeschan Noamira”, exponiendo en su opúsculo una clasificación vernácula de las 33 variedades de maguey que se cultivaban en los llanos de Apan, incluyendo los contornos de las pencas de cada tipo de maguey en novedosas litografías. Aporta una clasificación de las diversas variedades de especies y subespecies, según sus características morfológicas, de desarrollo, tamaño y hasta de su acepción en idiomas náhuatl y otomí. Este libro fue editado en 1837, y desde entonces la clasificación y los grabados de las pencas fueron incluidas en los sucesivos estudios que se escribieron sobre la planta en el siglo XIX.⁷ Este saber, evidentemente, se originó en la recolección de información de productores primarios de ascendencia indígena, como se nota en los nombres de las plantas; sin embargo, la estructura, forma y finalidad de presentarse como un libro, es enteramente criolla.

⁷ José Ramo Zeschan Noamira [pseud.], *Memoria instructiva sobre el maguey o agave mexicano* (México: Tomás Uribe y Alcalde, 1837). Esta memoria fue reimpresa en 1882 por el Padre Almazán, sirviendo de base a los escritos de José Segura, *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales* (México: Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1884) y *El Maguey. Memoria sobre el cultivo y beneficio de sus productos* (México: Tipografía de Gonzalo A. Esteva, 1887).

El ideario decimonónico sobre la ciencia consistía en un proyecto modernizador que beneficiara con instrucción, infraestructura y desarrollo tecnológico a las actividades productivas de cada nación, respaldadas por las Secretarías de Fomento y luego Industria del Estado mexicano. Sin embargo, debido a la falta de condiciones para su desarrollo, esas actividades fueron supeditadas al empirismo de empresarios quienes promovieron invenciones, que más tarde serían denominadas patentes. Sobre los estudios del maguey se conocen valiosas investigaciones desde mediados del siglo XIX que pretendían comercializar los productos obtenidos de la planta y de su savia o aguamiel, que se conocían desde la época colonial o incluso prehispánica (como la extracción de azúcar, papel y fibra o *ixtle*). Mas sería al mediar el siglo cuando los nuevos avances técnicos en la producción masiva de productos hicieron interesarse en estos productos, que además eran muy demandados por la sociedad. Así, en 1854, la sociedad Carrillo, Benfield y Compañía fabricó papel de maguey y lo envió a la Exposición de París de 1855, donde obtuvieron un premio y elogios por su confección y calidad.⁹ Para 1858 los empresarios Fernando Pontones y Melquíades Chousal solicitaron autorización del gobierno para fabricar azúcar de aguamiel. Este formó una comisión con el químico Leopoldo Río de la Loza, Luis Varela y Pablo Martínez del Río, quienes examinaron el aguardiente, el jarabe, el piloncillo, la miel, el vinagre y el azúcar presentados por los solicitantes. El dictamen fue satisfactorio pero debido a los excesivos costos de producción resultó inviable el proyecto.¹⁰

Antes de la llegada de los emperadores Maximiliano y Carlota, el escritor, político y anterior secretario de Hacienda, Manuel Payno, socio honorario de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, que además había sido arrendatario de tres haciendas pulqueras de Gregorio Mier y Terán, publicó la *Memoria sobre el Maguey Mexicano y sus diversos productos* en agosto de 1864 (aparecida un año antes en el *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*).¹¹ En el escrito, el autor reseñó las varias posibilidades de explotación del maguey, así como de otros agaves del país, además de brindar un interesante comentario sobre la llegada del camino de hierro, pues con él “se duplicarán los productos de las haciendas” fabricantes de pulque en México, así como el valor de éstas (pasando de estancias abandonadas a “lugares de

⁹ Manuel Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano y sus diversos productos* (México: Imprenta de A. Boix, 1864), 105-107.

¹⁰ El debate causado en los diarios sobre la invención o no de la azúcar de aguamiel y su utilidad pública puede verse en Elizabeth Balladares Gómez, “Develando los secretos del árbol de las maravillas. El análisis químico del pulque en el siglo XIX”, tesis de maestría en Ciencias Sociales y Humanidades, UAM-Cuajimalpa, 2015, 36-41.

¹¹ “Memoria sobre el maguey mexicano y sus diversos productos, escrita por el socio honorario D. Manuel Payno”, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, núm. 10, 383-451 y 485-545.

recreo y buen gusto”), pudiendo tomarse en la capital y otras ciudades a veinticinco leguas de distancia un pulque puro y agradable.¹²

En la introducción, Payno relata que se estaba abriendo el interés por estudiar de forma integral al maguey, pues dice: “De la lectura de este escrito se deduce que la planta del maguey no ha sido estudiada todavía con el cuidado que demanda su importancia y los adelantos de las ciencias; pero de un paso se va al otro y á estas indagaciones seguirán indudablemente otras de más peso y fundamento”, y naturalmente no se equivocó. Además, con modestia, agregó que el único mérito que tenía su texto era presentar la reunión de datos esparcidos en diversos libros y escritos por distintos autores mexicanos y extranjeros, pues él no era especialista.¹³

Payno se había interesado también por otros productos del maguey como el mezcal (o destilado de piña de agave), la extracción del *ixtle* o fibra vegetal de la planta, el azúcar de aguamiel, vinagres, aguardiente, piloncillo y el aguamiel concentrada en jarabe.¹⁴ Pero no sin cierta crítica dijo que eran los indígenas quienes cultivaban, trasplantaban y se beneficiaban de la planta, “la verdad es que nosotros [los mexicanos] no hemos adelantado nada en esta cultura [...], la química y la medicina, son las que tienen que hacer todavía mucho, para llegar a la perfección de las primeras y rudas aplicaciones de nuestros antepasados”.¹⁵ En cuanto a la importancia de los estudios químicos, el médico, cirujano y farmacéutico, Leopoldo Río de la Loza presentó en dicha memoria sus trabajos de análisis del aguamiel, del pulque y de la goma del maguey con el título de “Apuntes sobre algunos productos del maguey”.¹⁶ El médico, que al paso de los años tenía vastos conocimientos en ciencias naturales, expresaba con lucidez y acierto que el maguey y sus productos,

[...] aun no están suficientemente apreciados ni explotados; que bajo el punto de vista científico, tanto botánico, como médico y químico, tiene mucho que estudiar; que cada especie, cada variedad, presenta diferencias en cuanto a la edad, producciones, naturaleza de éstas y rendimientos; que dada una especie, esas diferencias son también relativas a las influencias meteorológicas y geológicas; que rigurosamente hablando, aun no se conocen suficientemente los productos de los magueyes cultivados; que el fermento propio del jugo azucarado es *sui generis*; y en fin, que a la abundancia y propiedad acidificante que lo caracteriza, se debe probablemente a la fácil alteración del pulque.¹⁷

¹² Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 58.

¹³ Recupera autores como Antonio de Alzate, Francisco Hernández, Ignacio Bartolache y Carlos Linneo. Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 3.

¹⁴ Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 99-107.

¹⁵ Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 49.

¹⁶ Leopoldo Río de la Loza, “Apuntes sobre algunos productos del maguey” (noviembre de 1864), Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 118-129.

¹⁷ Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 119.

El médico realizó varios estudios sobre la composición de aguamieles obtenidos en las cercanías de la ciudad de México, reconociendo en ellos sustancias alimenticias, y recomendando los más detallados cuidados durante la explotación de la planta; sin embargo, reconocía la dificultad de la producción de azúcar con su tecnología actual. El principal problema era la adulteración del pulque en los expendios en los que se comercializaba.

Río de la Loza terminaría increpando a nuevas generaciones para el estudio de los productos del maguey: “dándome por satisfecho, si logro que estos apuntes sean el móvil para que otras personas, con más tiempo y mejores elementos, se dediquen al estudio concienzudo de esos vegetales, cuyos resultados serán tan importantes a las ciencias, como a la industria y al comercio”.¹⁸ Veinte años después serían realizadas parte de sus expectativas con una nueva generación de médicos. Payno termina la narración de su memoria sobre el maguey con la siguiente advertencia:

Todas estas observaciones e indagaciones que deben hacerse en los hospitales, en los laboratorios y en los archivos, son obra del tiempo, la paciencia y del trabajo; pero una vez terminados, serán de una inmensa utilidad para el Estado, para las ciencias y para la humanidad. Dentro de algunos años tendremos, no unos apuntes, que ni pasan de tal nuestros escritos, si no una verdadera memoria científica, en la extensión de la palabra, de la familia mexicana de las agaveas [sic. agaváceas].¹⁹

102

Al mismo tiempo, dos hacendados de Puebla, los hermanos Pedro e Ignacio Blázquez, publicaron interesantes estudios acerca de la explotación del maguey de aguamiel, presentando sus observaciones en dos obras donde detallaron las características biológicas que tiene la planta, así como la mejor forma de cultivarla a lo largo de su desarrollo. El primero de 1865 es la *Memoria sobre el maguey mexicano (agave maximiliana)*, dedicado a los emperadores Maximiliano y Carlota, donde exponen la importancia de los agaves en las áreas de la fitografía, fisiología y sus aspectos productivos, económicos y medicinales (incluyendo bellas litografías a color).²⁰ Más tarde publicaron el *Tratado sobre el maguey*, reeditado en 1897, donde exponen la necesidad de un manual agrícola práctico que ayudaría de manera efectiva al cultivo de la planta y a la elaboración de pulque en beneficio de una mejor administración productiva en las haciendas, pues incluso describen cada uno de los instrumentos que utilizan para el cultivo del maguey, para la extracción del aguamiel y de lo que se

¹⁸ Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 122, 129; Leopoldo Río de la Loza, “Apuntes sobre algunos productos del maguey”, en Juan Manuel Noriega, *Escritos de Leopoldo Río de la Loza* (México: Imprenta de Ignacio Escalante, 1911), 255-275.

¹⁹ Payno, *Memoria sobre el maguey mexicano*, 117.

²⁰ Pedro e Ignacio Blázquez, *Memoria sobre el maguey mexicano (agave maximiliana)* (México: Imprenta de Andrade y Escalante, 1865).

requiere para para su fermentación.²¹ Ambos textos fueron precursores de una revelación empresarial de las posibilidades económicas en la explotación de los productos de los diversos agaves del país, que años después tendrían importancia para las otras industrias del mezcal, henequén y lechuguilla.



Figura no. 3 y 4

Portada del libro de los hermanos Blázquez, *Memoria sobre el maguey mexicano* (*agave maximiliana*) (México: 1865) y lámina núm. 1, Inflorescencias del “agave maximiliana.”²²

LOS ESTUDIOS CIENTÍFICOS DEL AGAVE DE AGUAMIEL

La otra vertiente del desarrollo del saber decimonónico se debe a los estudios realizados por los egresados de las instituciones académicas que brindarían el respaldo necesario para la consolidación del saber científico y luego tecnoló-

²¹ Pedro e Ignacio Blázquez, *Tratado sobre el maguey* (Puebla: Imprenta de Narciso Bassols, 1897).

²² Blázquez, Pedro e Ignacio. *Tratado sobre el maguey*. Puebla: Imprenta de Narciso Bassols, 1897. Disponible en <https://archive.org/details/tratadodelmague00blas/mode/2up>

gico, este fue el paso de los saberes “amateurs” a los institucionalizados en el siglo XIX.²³

La década de 1870 se inicia con un arduo debate sobre los beneficios del consumo del pulque, que reflejó con claridad su alza en las principales ciudades del país. En 1873 el farmacéutico Alfonso Herrera Fernández publicó un artículo titulado “Pulques medicinales”, en la *Gaceta Médica de México*, demostrando que el licor servía a fines terapéuticos pues contenía sustancias alimenticias y reparadoras del cuerpo.²⁴ En este mismo sentido la tesis del médico Francisco Martínez Baca, de 1874, reiteró la importancia del pulque como un alimento que fortalecía el desarrollo muscular debido a sus albuminoides.²⁵

Ambos continuaron sus estudios, el primero ya como médico, en 1879, propuso un *Nuevo procedimiento para la conservación del pulque*, que consistía en incorporar alcohol puro al aguamiel fermentado y así prolongar su fermentación al disminuir las bacterias que consumían los azúcares, realizando además experimentos de destilación desde 1866.²⁶ Por su parte, Martínez publicó, en 1896, un trabajo del Congreso de Salud Pública de Buffalo, titulado “Profilaxis del escorbuto en las prisiones, por el pulque”, en la revista *Anatomía Patológica*, donde aseguraba que su consumo regulado devolvía la salud a los enfermos de ese mal.²⁷

Pero sin apartarnos más del tema principal, el primer estudio sistemático sobre el maguey fue realizado como encargo de la Comisión Mexicana para la Exposición Universal de Nueva Orleans de 1884,²⁸ a cargo de los ingenieros José Carmen Segura y Manuel D. Cordero.²⁹ La intención de la obra era dar noticia sobre las principales plantas de uso industrial de México, con posibilidades de exportación, con la finalidad de atraer inversionistas o capitales del

²³ Juan José Saldaña y Alicia Azuela, “De amateurs a profesionales: Las sociedades científicas mexicanas en el siglo XIX” *Quiipu* 11, núm. 2 (1994), 135-172.

²⁴ Alfonso Herrera Fernández, “Pulques medicinales”, *Gaceta Médica de México* t. 8, agosto de 1873, 211-213.

²⁵ Francisco Martínez Baca, “De Higiene. Alimentación en general”, tesis de medicina (México: Imp. de Vicente García y Torres, 1874); Balladares, “Develando los secretos del árbol”, 85. Otra tesis similar fue la de Francisco Guerrero y Viscera, “El vino del maguey”, tesis de medicina (México: Imprenta de Díaz León y White, 1874).

²⁶ Alfonso Herrera, *Nuevo procedimiento para la conservación del pulque*, tesis de medicina (México: Tipografía Literaria de Filomeno Mata, 1879).

²⁷ Mario Ramírez Rancaño, *Ignacio Torres Adalid y la industria pulquera* (México: UNAM-IIS, 2000), 115.

²⁸ La aparición y proyección en esos eventos fue promovida tanto por la élite empresarial como por el Estado mexicano porfiriano para figurar en el mercado internacional. Para una reseña de la organización de la Exposición Universal de 1884 ver Balladares, “Develando los secretos del árbol”, 100-106.

²⁹ *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales que se explotan ó son susceptibles de explotarse en la República formada por José C. Segura y Manuel D. Cordero, por encargo de la Comisión Mexicana para la Exposición de Nueva Orleans* (México: Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1884).

extranjero. La obra exponía tanto el cultivo como la explotación de vegetales endémicos del país, a pesar de que, como reconocieron los autores, era un trabajo incompleto, debido a la falta de desarrollo del conocimiento sistemático de las plantas con usos comerciales. Expresaron que: “Si es cierto que la flora del país es muy rica en especies, y que muchas de éstas pueden aprovechar de distintas maneras la medicina, la industria y la economía doméstica, la mayor parte de las útiles son apenas conocidas por sus nombres vulgares y alguna que otra limitada aplicación”, por lo que manifestaron su interés en proporcionar datos fidedignos para esta reseña, que pudieran ser base de futuros estudios comprobatorios, con mejores datos y experimentos especiales.³⁰

El contenido del libro se divide en plantas oleaginosas (como el cacao, el coco, el ajonjolí, el olivo, el ricino, el cacahuete), plantas tintóreas (como el palo amarillo, el de Brasil, la madera de Campeche, el achiote, el azafrancillo, el añil y el mangle) y las denominadas “plantas económicas” como la caña de azúcar, el maguey y la vainilla, además de otras como la quina y hule. Para el capítulo del maguey, se aborda en primer lugar el agave (mal llamado “pulquero” o más correctamente de aguamiel) registrando su historia desde la antigüedad mesoamericana. Se menciona sus propiedades medicinales, tanto del pulque como de algunas partes del maguey, reiterando la posibilidad de extraer azúcar del aguamiel, pero objetando que:

Mas todos estos satisfactorios experimentos quedaron sin resultado práctico; acaso sea porque la zona cañera en la República, siendo más extensa que la del maguey[,] las operaciones necesarias para obtener el producto en esta última planta son más complicadas que las de aquella y descomponiéndose el aguamiel más prontamente que el jugo de la caña de azúcar, haría indudablemente aumentar el número de brazos, y por consecuencia el de gastos a tal punto que, económicamente hablando, en la actualidad costea la fabricación del pulque a pesar de los inconvenientes que esta bebida presenta.³¹

Los autores incluyen la clasificación vernácula propuesta por el protomédico Francisco Hernández en su *Historia Plantarum Novae Hispaniae*; brindan una descripción general de la planta y mencionan que en la publicación *Biología Central Americana* (vol. XVII, febrero de 1884) se clasificaron 125 especies y tres variedades endémicas de México, a reserva de las rectificaciones botánicas que juiciosamente proponen. Expresan que se han realizado estudios químicos del aguamiel y el pulque (como los del químico francés Jean-Baptiste Boussingault y del médico Río de la Loza), pero no se había realizado un análisis dedicado a la planta, por lo que presentan los primeros resultados microscópicos de su fibra.³²

³⁰ En la *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales*, II, se reproducen los textos de la caña de azúcar de Aniceto Ortega y del hule de Manuel Villada, dejando de lado otros productos comerciales como el tabaco y el café.

³¹ *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales*, 215.

³² *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales*, 225-230 y 231-232.

Se menciona la forma de cultivo del agave en almáciga, su trasplante, su cuidado y el proceso de preparación para la explotación del aguamiel, que va de la castración, la picazón, la raspa y la recolección; además se hace relación de la fauna dañina del maguey, siguiendo a Sánchez Mora. Terminan con una amplia explicación de la fabricación del pulque,³³ dando noticia que se elaboraba pulque desde Cuitzeo, Michoacán y el sur de Jalisco, pasando por centro-norte del país, Zacatecas y San Luis Potosí, hasta llegar a los mejores pulques de los llanos de Apan. Consideraban que existían catalizadores orgánicos (bacterias) que modifican la composición del pulque, además de la manera en que debía realizarse su elaboración higiénica.³⁴

Empero fue el doctor José Guadalupe Lobato en su obra, *Estudio químico industrial de los varios productos del maguey mexicano y análisis químico del aguamiel y el pulque*, quien inició propiamente con los estudios del pulque que podemos considerar como “científicos y modernos”. Este estudio, dedicado al presidente Porfirio Díaz, y preparado en 1884 para la misma Exposición Universal de Nueva Orleans, se insertaba en la corriente cientificista-positivista de la época, que tenía la finalidad de fomentar los productos y cualidades de la planta con la intención de ser industrializados para su posible comercio y exportación a gran escala, para que los grandes terratenientes porfirianos, “o nuevas empresas capitalistas vengan a fundar en nuestro territorio vastos plantíos para que, aumentando la cultura del maguey, obtengan ricos productos pecuniarios”, pues consideraba que podía llegar el aguamiel a “figurar como elementos de riqueza para México”.³⁵

La obra se halla dividida en dos secciones: primero, la descripción botánica del maguey así como la composición química del pulque y, segundo, un apartado de productos útiles derivados de los agaves. Lobato en su libro había desarrollado un estudio de la composición fisiológica del maguey manso, el mejor agave productor de aguamiel, con conocimientos de botánica y agricultura sobresalientes para su época, además de anotar los resultados de sus experimentos químicos hechos para conocer la composición del aguamiel que recibió de las haciendas pulqueras de los llanos de Apan (cuyo clima y suelos eran los más aptos para el cultivo del maguey), proporcionando además una clasificación sobre su calidad dividiéndolos en primer y segundo nivel, según su riqueza alcohólica, consistencia emulsiva y buen sabor.

³³ *Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales*, 258-277.

³⁴ Retomaban las opiniones del químico francés Boussingault, *Ibid.*, 263.

³⁵ José Guadalupe Lobato, *Estudio químico-industrial de los varios productos del maguey mexicano y análisis químico de aguamiel y del pulque* (México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1884), VII-VIII.

ANÁLISIS DE UNA SBBIE DE AGUAMIBLES PULQUEBAS, EN NUMERO DE VEINTE, Procedentes de las haciendas magueyeras de los Llanos de Apam, de más reputación, hechos en el invierno de 1883 á 1884.										
PRIMERA SERIE.	Ometzaco.	Otzo-yahuualco.	Tepolates.	Marañón.	Amanal-zalco.	Mara-quahuualco.	Ocopec.	Venta de Cruz.	Chimalpa.	Cuauteroo.
Agua destilada con aceite esencial y ácido agáxico, computado directamente..	81,00	82,85	88,00	86,00	85,00	87,00	84,50	84,00	84,00	85,00
Azúc. con ácido agáxico y aceite esencial	10,00	10,25	9,55	9,00	9,25	9,40	9,80	9,75	8,10	9,10
Goma, almidón y albuminoides.....	1,50	1,82	1,25	1,55	1,99	1,55	1,55	1,28	1,95	1,85
Materia resinoides.....	0,45	0,73	0,40	0,58	0,75	0,85	0,78	0,72	0,78	0,88
Sales.....	0,25	0,35	0,24	0,22	0,35	0,75	0,72	0,56	0,65	0,72
Agua no computada y pérdida.....	6,80	4,00	0,58	1,95	2,66	0,45	2,25	3,76	2,52	2,65
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
SEGUNDA SERIE.	Saliterra.	Zoquiapas.	S. Isidro.	Aco-plinaco.	Tepa.	Rancho Grande.	Matapa.	S. Lorenzo.	S. Bartolo.	La Palma.
Agua destilada con aceite esencial y ácido agáxico, computado directamente..	85,00	88,00	88,00	88,00	87,00	88,00	83,00	85,00	85,00	86,00
Azúc. con ácido agáxico y aceite esencial	10,75	8,68	8,00	8,80	8,90	8,50	8,86	7,99	8,90	8,15
Goma, almidón y albuminoides.....	1,95	2,00	1,99	2,10	1,65	2,15	1,95	2,35	1,95	2,12
Materia resinoides.....	0,84	0,65	0,79	0,68	0,75	0,69	0,95	0,99	0,76	0,79
Sales.....	0,35	0,45	0,59	0,75	0,62	0,51	0,60	0,75	0,85	0,75
Agua no computada y pérdida.....	1,11	2,42	2,68	1,67	1,38	2,25	4,64	2,92	2,54	2,19
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Nota.—El 1er. ejemplar de la 2ª serie, procedente de la Saliterra (Guanajuato), se halla aquí por comparar los productos del maguey silvestre con los del masco.

Figura no. 5

Estudio comparativo de los aguamieles de las haciendas de Apam, 1883-1884, en Lobato, *Estudio químico-industrial de los varios productos del maguey mexicano* (México: 1884), 54.

La importancia de su obra fue tal que, a partir de su publicación, las aseveraciones por considerar al pulque como un alimento adquirieron gran importancia. Lobato argüía que el pulque era “un excitante capaz de producir la embriaguez, y como un líquido capaz de vigorizar el organismo y producir una mejoría creciente en la nutrición, dotándolo de energía para todos los trabajos físicos, siempre que se us[ara] en los límites de la moderación, y se emple[ara] sólo como bebida nutritiva, no abusando de ella, según se nota generalmente”. Creía que la ingestión moderada del pulque no causaba ningún estado patológico y, al contrario, favorecía la ingestión de alimentos picantes y la combustión de una alimentación balanceada. Sin embargo, él mismo aportó un nuevo término para la problemática sanitaria, refiriéndose al consumo excesivo del pulque con el curioso nombre del *pulquismo*.³⁶

A pesar de estos avances Lobato, en su afán por desarrollar la idea de exportar pulque a otras regiones que no eran las productoras, creía ingenuamente que separando los componentes del aguamiel (embotellando aislados el agua, la azúcar y su goma) para después hacerlos mezclar de nuevo, hubiera sido la respuesta más idónea para la comercialización, evitando así su descomposición y de esta manera obtener un pulque agradable y constante “en el lugar más remoto del mundo”, aunque reconocía que la idea era un tanto qui-

³⁶ Lobato, *Estudio químico-industrial de los varios productos del maguey mexicano*, 9-10, 131-132.

mérica por lo que debía intervenir en la frágil fermentación, a través del control de este proceso.³⁷

Como acotación final José C. Segura mencionó que Manuel Terreros aprovechó la *Exposición Universal* de Nueva Orleans para exhibir 15 magueyes maduros, listos para extraer su aguamiel y poder vender pulque fresco allí mismo, haciendo luego esfuerzos para introducir el pulque a Europa presentándolo como un “tónico para convalecientes”, auspiciado por la Comisión General de México que el propio Segura presidía, pero el valor de lo exportado cinco años después, en 1899, apenas era de \$160.³⁸

José C. Segura era ingeniero agrónomo y socio de varias sociedades científicas nacionales y del extranjero, miembro del jurado de recompensas de la Exposición Internacional de París de 1889, había sido condecorado por el gobierno francés con la cruz oficial de la Orden del Mérito Agrícola y con las palmas de oficial de Instrucción Pública, seguramente por su labor destacada por difundir entre otros temas las ediciones de *El maguey. Memoria sobre el cultivo y beneficio de sus productos*. Él consideraba a la *Reseña de plantas industriales*, de 1884, la primera edición de la obra referida; la segunda en la *Revista Agrícola* de 1887, aumentada con observaciones realizadas en las haciendas magueyeras, que se había agotado rápidamente por ser muy solicitada en el extranjero, por lo que decidió reimprimirla costeano el gasto la Secretaría de Fomento, siendo vendida en su mayoría en Francia y repartida entre el cuerpo diplomático.

En la tercera edición de 1891 se agregaría la información clasificatoria de Hernández, de *Rerum medicarum Novae hispaniae thesaurus*; noticias sobre el cultivo del henequén y de las disposiciones de policía sobre el pulque en los estados de Tlaxcala, Puebla y el Distrito Federal; a más de información sobre los componentes del aguamiel y de los estudios químicos realizados por Bous-singault y Río de la Loza. Finalmente en la cuarta edición, de 1901, se mostraba una gran memoria sobre el género agave en México, que fue financiada por la Sociedad Agrícola Mexicana, a través de su *Boletín*. La obra constaba de 25 capítulos, aportando una ingente bibliografía (de 15 páginas) de todo lo publicado sobre los agaves en México, Estados Unidos y en Europa.³⁹

Segura, profesor de la Escuela Nacional de Agricultura desde 1877 y que había participado activamente en la preparación de las Exposiciones Universales desde 1882,⁴⁰ había publicado entre 1899 y 1900 un estudio sobre “La fibra del maguey”, en el *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, donde aseguraba que el futuro del negocio del maguey, “una de las plantas

³⁷ Lobato, *Estudio químico-industrial de los varios productos del maguey mexicano*, 45-46.

³⁸ José C. Segura, *El maguey. Memoria sobre el cultivo y beneficio de sus productos*, 4ª ed. (México: Imprenta de la Sociedad Agrícola Mexicana, 1901), 10.

³⁹ Segura, *El maguey. Memoria*, 13. La Sociedad Agrícola Mexicana fue fundada en 1879 como un proyecto civil.

⁴⁰ Juan Pablo de Pina García, “José Carmen Segura: el agrónomo del maguey”, *Revista de Geografía Agrícola* 37 (2006), 119-128.

agrícolas más productivas”, sería la fibra (a semejanza de la producción henequenera) más que la producción pulquera, si bien ambas explotaciones no se afectaban.⁴¹

Tras convertirse en director de dicha Escuela, en 1893, optó por publicar la cuarta edición de *El Maguey*, con el apoyo de la Sociedad Agrícola Mexicana (dado en sesión del 8 de mayo de 1901),⁴² reuniendo toda la información práctica sobre el cultivo del maguey y de la elaboración del pulque, además de hacer un recuento de las obras de Sánchez Mora, Manuel Payno, Río de la Loza, Ignacio Blázquez, José G. Lobato y Pedro Rincón Gallardo; incluyendo la clasificación más reciente del botánico Gilbert Baker; sobresaliendo la inserción del apartado “El pulque como factor de criminalidad”, además de anexar el primer estudio bacteriológico del pulque realizado por el químico Antonio J. Carbajal, publicado en ese mismo año en el *Boletín* de la Sociedad Agrícola Mexicana.⁴³

En la cuarta edición de su obra Segura escribió que la fibra, o *ixtle*, explotada industrialmente dejaría grandes rendimientos; por lo que incluyó litografías de las máquinas desfibradoras que podían importarse, interesando a los hacendados en las “novedades” técnicas cuya aplicación pudiera aportar un beneficio económico.⁴⁴ De este modo hubo algunos intentos empresariales, al inicio del siglo XX, por parte de algunos inversionistas de E. U. A., Francia y Alemania por explotar la fibra del maguey, debido a los altos precios que tenía en el mercado internacional. En 1905 un grupo de agricultores del estado de Hidalgo anunció su intención de dedicarse a la explotación de la fibra para la confección de esteras finas, sombreros, canastillas y otros objetos de exportación; igualmente en la ciudad de Puebla se hicieron pruebas en este negocio, pero no se obtuvieron las utilidades deseadas.⁴⁵

Más allá del interés en la comercialización de las fibras de agaves de México, que vislumbró Segura a inicios del siglo XX, la obra en sí manifiesta un gran valor debido al detalle meticuloso en la descripción del cultivo del maguey, el aprovechamiento y desarrollo industrial, y el auge económico obtenido en las plantaciones y haciendas (teniendo el pulque un lugar prepon-

⁴¹ José C. Segura, “La fibra del maguey”, *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana* t. 23, núm. 22 (16 de junio de 1899), 428; t. 24, núm. 19 (17 de mayo de 1900), 368-371 y núm. 33 (1° de septiembre de 1900), 650.

⁴² Segura, *El Maguey. Memoria*, 13-14.

⁴³ Antonio J. Carbajal, “Estudio sobre el pulque, considerado desde el punto de vista zimotécnico”, *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana* (primera memoria), t. 25, núm. 23 (1° de septiembre de 1901), 641-655 y (segunda memoria), núm. 37 (1° de octubre de 1901), 726-780.

⁴⁴ Segura, *El Maguey. Memoria*, 350, 360-389 y láminas, publicaría los modelos de las máquinas desfibradoras.

⁴⁵ Las noticias se encuentran en la serie de textos anónimos “La fibra del maguey”, *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, t. 29, del núm. 13 (1 de abril de 1905), 256-257, al núm. 30 (9 de agosto de 1906), 600.

derante) favorecidas por un gobierno fuerte que había consolidado el poder de una oligarquía mexicana en el cambio de siglo al XX. El claro enfoque integral y basado en pruebas es muestra ya de un trabajo científico. La vinculación entre los grupos de empresarios agrarios de la sociedad mexicana con la comunidad científica daría como resultado la aparición de impresos agrícolas como principal medio de transmisión del conocimiento científico a los productores, revelándose en la divulgación y adopción de las técnicas, en el lenguaje práctico y en la publicación de reseñas e imágenes, todo esto como un medio de diseminación del conocimiento entre un público amplio interesado en la innovación tecnológica.⁴⁶

Algunos textos tardíos de este tipo fueron los de Antonio Varela, *Elaboración del pulque y Reglas prácticas para el cultivo del maguey* que, a pesar de las limitaciones científicas y del conocimiento empírico de estos escritos, incentivaban los estudios sobre el tema del maguey; la ilustrativa tesis de Esteban M. Calderón, *Breve estudio sobre el cultivo del maguey* (1889); el conciso manual de Juan B. García, *El cultivo del maguey* (1895) y la obra de Pedro Rincón Gallardo, *El maguey* (1901), las cuales manifestaban la gran expectativa de la industrialización pulquera a través del mejor conocimiento práctico del cultivo del maguey y de una producción racional del licor.⁴⁷

Pedro Rincón Gallardo, hacendado y general retirado (nombrado presidente de la Comisión Agrícola Mexicana en el Congreso Internacional de Agricultura de Fort Worth, Texas, en 1898), presentó en su libro —considerado como el último del siglo XIX— la clasificación botánica de los agaves, la elaboración del pulque y su composición química (asemejándose al contenido de la obra de Segura), intentando explicar las aseveraciones sobre el origen de la criminalidad y de lo antihigiénico de su expendio (como lo había hecho público Segura en su libro), pues no compartía en absoluto esa impresión; incorporaba asimismo algunos datos interesantes sobre las sustancias alimenticias y forrajeras que se podían aprovechar de la planta, luego de la extracción del aguamiel, así como su interés en la explotación de las fibras textiles y de posibilidad de utilizar su pulpa como materia prima para la industria papelerá.⁴⁸

A pesar de la diversificación de los productos del maguey, el pulque seguiría siendo el principal negocio. En el umbral del siglo XX se hicieron

⁴⁶ Guadalupe Araceli Urbán Martínez y Juan José Saldaña, “Los impresos agrícolas en México y la comunicación del conocimiento agronómico (1880-1915)” en *Memorias del X Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y de la Tecnología* (México: Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, 2006).

⁴⁷ Esteban Calderón, *Breve estudio sobre el cultivo del maguey* (México: Escuela Nacional de Agricultura, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1889); Juan B. García, *El cultivo del maguey (estudio). Reglas para la siembra de la semilla, trasplante y beneficio total por el Agricultor práctico* (México: La Española, 1895); Antonio Varela, *Elaboración del pulque y Reglas prácticas para el cultivo del maguey* (México: mimeografiados).

⁴⁸ Pedro Rincón Gallardo, *El maguey* (México: Imprenta de la Sociedad Agrícola Mexicana, 1901), 5.

intentos formales para encontrar la fórmula para detener su descomposición, que iban desde la congelación hasta la pasteurización, incluso con el auxilio del ozono, pero no se halló ninguna respuesta eficaz dada por los químicos de la época. Algunas de las propuestas registradas ante la Oficina de Patentes y Marcas, de la Secretaría de Industria y Comercio, eran la de agregar al pulque sustancias naturales o químicas y hasta las propuestas de llenado herméticamente, hervido o pasteurizado el aguamiel fermentado.⁴⁹ No obstante, lo más sorprendente del caso es que desde aquellos años se vislumbraba la opción de embotellar al pulque, mucho antes de su tardía industrialización de hoy día. Desde entonces se tenía una gran confianza en higienizar al pulque y convertirlo en un producto de exportación, por lo que se incentivaron estudios para formar una clasificación similar al de los vinos europeos, pues José C. Segura y Silvino Riquelme afirmaron que era conveniente se estudiaran los pulques que producían las haciendas del altiplano de México, según las estaciones del año, la riqueza alcohólica y el aporte alimenticio de cada pulque.⁵⁰

Como se ve en este repaso de las obras dedicadas al maguey se fue modificando la finalidad de los textos en el siglo XIX: al inicio con la publicación de manuales y memorias, cuya finalidad era la consulta accesible de información general, con una escritura simple y sintética que facilitaba su lectura; para luego darse la publicación de ensayos y estudios especializados (desde la especificidad de las ciencias agrícolas, químicas o médicas) en la segunda mitad del siglo, siendo apoyados por universidades o por la Secretaría de Fomento de la República Mexicana, en buena parte motivados por la participación en congresos y exposiciones internacionales.

Finalmente, desde 1901 y hasta 1913 la actividad editorial del *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana* (revista fundada por la elite de empresarios del pulque y del café, que funcionó como vínculo para que los agrónomos resolvieran las dudas de los productores y les informasen sobre novedades),⁵¹ otorgó un importante espacio a la divulgación de estudios técnicos y prácticos sobre la industria pulquera, además de manifestar su disposición e interés por la diversificación de productos del maguey. Los saberes tradicionales fueron traducidos en saberes técnicos, con la participación de los productores a lo largo del siglo XIX, y finalmente en textos científicos especializados al inicio del siglo al XX, acorde a la necesidad del mundo moderno.

Esto dio un nuevo impulso a la modernización del cultivo del maguey y la producción del pulque justo cuando el consumo de éste llegaba a cifras

⁴⁹ Archivo General de la Nación, Fondo Patentes y marcas, ramo Bebidas, exp. Pulque, leg. 124. Algunas de las patentes fueron propuestas por los químicos Miguel Cordero y José Donaciano Morales, el médico Rafael López, empresarios pulqueros como Miguel Macedo Enciso o del casillero capitalino José María Montaña.

⁵⁰ "Dictamen presentado a la Junta Directiva de la Sociedad Agrícola Mexicana", *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, t. 25, núm. 32 (25 agosto de 1901), 622-630.

⁵¹ Urbán y Saldaña, "Los impresos agrícolas en México y la comunicación del conocimiento agronómico", 696.

nunca vistas, causado por el monocultivo del maguey, la expansión del mercado y los ferrocarriles. En ese momento crucial los empresarios pulqueros, promotores de nuevas compañías expendedoras, se beneficiaron del gremio científico, consolidando una singular relación que se expresó en la apuesta por monopolizar el mercado del pulque, resaltando a la vez su carácter alimenticio, su uso medicinal, el modo higiénico de su extracción y fermentación, y haciendo una defensa por las críticas que había recibido como origen del alcoholismo y de la degeneración física de los consumidores, como por ejemplo en la obra curiosa del escritor Francisco Bulnes, *El pulque. Estudio científico*.⁵² No obstante, a pesar de la época de oro que tuvo los estudios sobre el maguey (y de todos los intentos en desarrollar la diversificación industrial del agave) estos adoptaron de forma ineludible una forzosa relación con la principal bebida embriagante del país del siglo XIX que, sin embargo, iniciaría un lúgubre futuro al imponérsele una serie de connotaciones negativas en el siglo XX.

CONCLUSIONES: LA MODERNIDAD PARA EL PULQUE

Durante la segunda mitad del siglo XVIII se sentaron las bases para la organización del sistema de haciendas especializadas en el cultivo del maguey, la extracción de su aguamiel y la elaboración del líquido fermentado, conocido como pulque. Estos conocimientos que podríamos llamar comunitarios y consuetudinarios de raíces indígenas fueron pronto valorados y adquiridos por una elite empresarial y comercial colonial que realizaría los primigenios escritos sobre el cultivo del agave y el uso del pulque. Estos primeros estudios, aparecidos como manuales, se divulgarían entre la élite que detentaba la riqueza de tierras, de las magueyeras y del capital necesario, como un conocimiento endógeno sólo requerido por los “cosecheros del pulque”.

Al madurar el siglo decimonónico la aparición de memorias sobre el maguey de aguamiel, realizados no sólo por hacendados sino por entusiastas escritores como Manuel Payno, reflejaba la necesidad de una difusión más amplia del conocimiento, aunque sin una especialización necesaria para su comprensión. El contenido de su información iba desde sucesos históricos hasta aspectos sociales, económicos y la inclusión de las primeras reseñas botánicas del maguey así como de sus potenciales usos industriales: la lectura se volvería más técnica, y poco a poco los artículos y tesis aparecidos en el último cuarto de siglo se diferencian según su práctica y dejan de ser *amateurs* para catalogarse en estudios agrícolas, químicos, médicos, etc.

⁵² Un ejemplo de esta simbiosis “ciencia empresarial” es Francisco Bulnes, *El pulque. Estudio científico* (México: Antigua imprenta de Murguía, 1909). Se dijo luego que Bulnes escribió esta obra de carácter “pseudocientífico” pagado con \$50,000 por la Compañía Expendedora de Pulques S. A., según José Paz, *En defensa del pulque* (México: s. e., 1935), 5.

En el último cuarto del siglo XIX, marcado por la fortaleza del régimen del Porfiriato, los estudios de las ciencias estuvieron influidos por el paradigma de progreso, fruto de la filosofía positivista que sustentaba a la reciente ideología del Estado-nación moderno que, poco a poco, impregnaba todo el ambiente social y hasta moral. Este pensamiento modificó no sólo el desarrollo económico y social sino hasta la propia planeación de la industria, la técnica y la ciencia que se proyectaron como desafíos modernos. Los estudios del maguey y el pulque con pretensión científica aparecen con el médico José G. Lobato y con el agrónomo José C. Segura, quienes participaron de la imagen de progreso mostrada por los latifundistas pulqueros en las Exposiciones Universales de fin de siglo; no obstante, estos seguían apostando por una producción intensiva con prácticas centenarias, intentando innovar con estudios técnicos y científicos. Pero el saber científico no avanzaba a la par con la condición social y estructural del pulque, lo cual daría una gran paradoja: inversión para un deseado desarrollo tecnológico y un precario atraso en la actividad casi centenaria de producción, en la división del trabajo y en el expendio final del producto.

Al inicio del siglo XX los textos dedicados al cultivo del maguey, aparecidos en el *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, muestran la importancia de un producto que se llegó a concebir como fundamento de la riqueza nacional, primero con el pulque en el consumo interno, pero también se llegó a pensar en las exportaciones al exterior por el uso de la fibra. Sin embargo, ambos negocios (tanto el pulquero como el henequenero) acabarían su auge hacia la segunda década del siglo XX, con las consecuencias que implicó el movimiento social de la Revolución Mexicana, y casi al momento de la aparición de nuevos artículos industriales (cerveza y plásticos) que reemplazaron a esos productos. De este modo los estudios científicos del maguey cayeron en el olvido y no serían dignos de atención hasta que un interés reciente por los productos orgánicos ancestrales y artesanales resurgiera apenas en el siglo XXI.

Como vemos la progresiva construcción del *corpus* literario del conocimiento sobre el maguey del aguamiel produjo —durante más de un siglo— una etapa de auge en el escenario de las letras y en el surgimiento de las ciencias agrarias. Apoyado en un importante grupo de poder político y económico, que pasó de ser una “aristocracia pulquera” a elite criolla, y luego a los grandes hacendados latifundistas del Porfiriato, en cuyo seno emprendedor se fue forjando una comunicación y una alianza con las instituciones gubernamentales y académicas del Estado que fomentaron el impulso del saber técnico y luego científico para el uso racional del recurso natural por excelencia de los Llanos de Apan: el maguey de aguamiel. Si bien es cierto al inicio del siglo XX se apostaba por un uso industrial de toda planta, para obtener diversos productos comerciales, se consideró que el pulque era el único que podía sostener económicamente una agroindustria con graves contradicciones internas.

Desafortunadamente esas contradicciones y la agresiva denostación del pulque, realizada por los ideólogos revolucionarios al inicio de la Revolución Mexicana, hizo que se rechazaran los estudios, antes enaltecidos, creyendo que

con ellos se trataba de salvar al ahora llamado “mal comprendido licor”, condenándolos al olvido.⁵³ Pero lo que no se estimó fue que con ello se daba un final trágico a todas las expectativas formuladas en las obras de generaciones de estudiosos interesados en el maguey.

FUENTES PRIMARIAS

Biblioteca Nacional de España, exp. 94-673 Ms.19518-56. Conde de Tepa. *Memoria sobre las bebidas de la Nueva España, sus efectos y sus gravámenes excesivos*. 1781, disponible en línea en <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000239313&page=1>

Biblioteca Nacional de México, Fondo Reservado. Colección Archivos y Manuscritos. Ms. 23. Cayetano Francisco María de Torres. *Virtudes maravillosas del Pulque, medicamento universal o Polycresto*. 1748.

BIBLIOGRAFÍA

Achim, Miruna. “La querrela por el temperamento de México. Meteorología, hipocratismo y reformas urbanas a finales del siglo XVIII” en *Saberes locales: ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, Frida Gorbach y Carlos López Beltrán (ed.). Zamora: El Colegio de Michoacán, 2008: 235-261.

Alzate, Antonio. *Gacetas de Literatura de México*, núm. II (1791): 259.

Balladares Gómez, Elizabeth. “Develando los secretos del árbol de las maravillas. El análisis químico del pulque en el siglo XIX”, tesis de maestría en Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, 2015.

Bartolache, José Ignacio. *Mercurio volante (1772-1773)*. México: UNAM, 1979.

Blázquez, Pedro e Ignacio. *Memoria sobre el maguey mexicano (agave maximiliana)*. México: Imprenta de Andrade y Escalante, 1865.

Blázquez, Pedro e Ignacio. *Tratado sobre el maguey*. Puebla: Imprenta de Narciso Bassols, 1897.

⁵³ Para mayor desarrollo de este tema consúltese Rodolfo Ramírez Rodríguez, *La querrela por el pulque: Auge y ocaso de una industria mexicana, 1890-1930* (Zamora: El Colegio de Michoacán, 2018).

- Bulnes, Francisco. *El pulque. Estudio científico*. México: Antigua imprenta de Murguía, 1909.
- Calderón, Esteban. *Breve estudio sobre el cultivo del maguey*. México: Escuela Nacional de Agricultura, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1889.
- Carbajal, Antonio J. "Estudio sobre el pulque, considerado desde el punto de vista zimotécnico", *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, t. 25, núm. 23 (primera memoria, 1º de septiembre de 1901): 641-655, y núm. 37 (segunda memoria, 1º de octubre de 1901): 726-780.
- García, Juan B. *El cultivo del maguey (estudio). Reglas para la siembra de la semilla, trasplante y beneficio total por el Agricultor práctico*. México: La Española, 1895.
- González Claverán, Virginia. *La expedición científica de Malaspina en Nueva España, 1789-1794*. México: El Colegio de México, 1988.
- Guerrero y Viscerá, Francisco. "El vino del maguey", tesis para examen profesional de medicina. México: Imprenta de Díaz León y White, 1874.
- Herrera Fernández, Alfonso. "Pulques medicinales", *Gaceta Médica de México*, t. 8 (agosto de 1873): 210-214.
- Herrera Fernández, Alfonso. *Nuevo procedimiento para la conservación del pulque*. México: Tipografía Literaria de Filomeno Mata (Calle de la Canoa núm. 5), 1879.
- "La fibra del maguey" [varias notas], *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, t. 29, núm. 13 (1 de abril de 1905): 256-257 al núm. 30 (9 de agosto de 1906): 600.
- Ladd, Doris. *La nobleza mexicana en la época de la independencia, 1780-1826*. México: Fondo de Cultura Económica, 1984.
- Lobato, José Guadalupe. *Estudio químico-industrial de los varios productos del maguey mexicano y análisis químico de aguamiel y del pulque*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento (Calle de San Andrés núm. 15), 1884.
- Martínez Baca, Francisco. "De Higiene. Alimentación en general", tesis para examen profesional de medicina y cirugía. México: Imprenta de Vicente García y Torres, 1874.

- Payno, Manuel. "Memoria sobre el maguey mexicano y sus diversos productos", *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, t. 10 (México: Imprenta de Vicente García Torres, 1863): 383-451 y 485-545.
- Payno, Manuel. *Memoria sobre el maguey mexicano y sus diversos productos*. México: Imprenta de A. Boix, 1864.
- Paz, José. *En defensa del pulque: 668.677 personas viven de la industria pulquera*. México: s. e., 1935.
- Pina García, Juan Pablo de. "José Carmen Segura: el agrónomo del maguey", *Revista de Geografía Agrícola*, núm. 37 (2006): 119-128.
- Ramírez Rancaño, Mario. *Ignacio Torres Adalid y la industria pulquera*. México: UNAM-IIS / Plaza y Valdés, 2000.
- Ramírez Rodríguez, Rodolfo. *La querrela por el pulque. Auge y ocaso de una industria mexicana, 1890-1930*. Zamora, México: El Colegio de Michoacán, 2018.
- Reseña sobre el cultivo de algunas plantas industriales que se explotan ó son susceptibles de explotarse en la República formada por José C. Segura y Manuel D. Cordero, por encargo de la Comisión Mexicana para la Exposición de Nueva Orleans*. México: Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento (Calle de San Andrés núm. 15), 1884.
- Rincón Gallardo, Pedro. *El maguey*. México: Imprenta de la Sociedad Agrícola Mexicana (Callejón de la Condesa 4 ½), 1901 (Biblioteca de la S. A. M.).
- Río de la Loza, Leopoldo. "Apuntes sobre algunos productos del maguey", en *Escritos de Leopoldo Río de la Loza*, Juan Manuel Noriega (ed.). México: Imprenta de Ignacio Escalante, 1911: 255-275.
- Saldaña, Juan José. "Acerca de la historia de la ciencia nacional", en *Los orígenes de la ciencia nacional*, José Juan Saldaña (ed.). México: Sociedad Latinoamericana de Historiadores de la Ciencia y la Tecnología, 1992: 9-54.
- Saldaña, Juan José y Alicia Azuela. "De amateurs a profesionales: Las sociedades científicas mexicanas en el siglo XIX", *Quipu* 11, núm. 2 (1994): 135-172.
- Segura, José Carmen. *El Maguey. Memoria sobre el cultivo y beneficio de sus productos* 2ª edición. México: Tipografía de Gonzalo A. Esteva (calle de San Juan de Letrán núm. 6), 1887.

Segura, José Carmen. *El Maguey. Memoria sobre el cultivo y beneficio de sus productos* 3ª edición. México: Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1891.

Segura, José Carmen. *El maguey. Memoria sobre el cultivo y beneficio de sus productos* 4ª edición corregida y aumentada. México: Imprenta de la Sociedad Agrícola Mexicana (Callejón de la Condesa 4½), 1901 (Biblioteca de la S. A. M.).

Segura, José Carmen. "La fibra del maguey", *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, t. 23, núm. 22 (16 de junio de 1899): 428; t. 24, núm. 19 (17 de mayo de 1900): 368-371 y núm. 33 (1º de septiembre de 1900): 650.

Segura José C. y Silvino Riquelme. "Dictamen presentado a la Junta Directiva de la Sociedad Agrícola Mexicana", *Boletín de la Sociedad Agrícola Mexicana*, t. 25, núm. 32 (25 agosto de 1901): 622-630.

Urbán Martínez, Guadalupe Araceli y Juan José Saldaña. "Los impresos agrícolas en México y la comunicación del conocimiento agronómico (1880-1915)" en *Memorias del X Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y de la Tecnología*. México: Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, 2006.

Varela, Antonio. *Elaboración del pulque y Reglas prácticas para el cultivo del maguey*. México (mimeografiados).

Zeschán Noamira, José Ramo [pseud. de José Mariano Sánchez Mora]. *Memoria instructiva sobre el maguey o agave mexicano*. México: Impresa por Tomás Uribe y Alcalde, 1837 [reimpresión 1882] disponible en <https://archive.org/details/Memoriainstruct00Zesc>

William Morton Wheeler y la biología estadounidense del cambio de siglo (XIX-XX)

Adreissa Lizette Páez Michel
Investigación y Posgrado, Unidad Regional Sur
Universidad Autónoma de Sinaloa

RESUMEN

William Morton Wheeler fue un científico estadounidense que llegó a convertirse en un experto en hormigas a principios del siglo XX. Esta breve biografía permite decir mucho no solo sobre su persona, sino sobre el contexto en el cual desarrolló su trabajo. Su formación y trayectoria académica nos informan de la diversidad de enfoques de una naciente biología: desde la tradición de la historia natural, distintiva de los museos, pasando por el trabajo en campo y luego la aproximación experimental en los laboratorios. También dan cuenta de la proyección que puede tener el estudio de grupos particulares de organismos, en este caso de las hormigas, y de cómo los científicos llegan a abrazar determinadas especialidades. La vida de Wheeler es una ventana por la cual podemos asomarnos a la historia de la construcción de la biología en los Estados Unidos, con sus influencias europeas, pero también con poderosas figuras norteamericanas que construyeron las disciplinas de las ciencias de la vida.

Palabras clave: William Morton Wheeler, Mirmecología, Historia Natural, nueva biología.

ABSTRACT

William Morton Wheeler was an American scientist who became an ant expert in the early twentieth century. This brief biography allows us to address not only his life as a scientist, but also the context in which he developed his work. His training and academic trajectory informs us about the diversity of approaches of a nascent biology: from the traditional natural history, associated with museums, through field work and then the experimental approach made in laboratories. This text also gives an account of the projection that the study of particular groups of organisms may have, as the ants in this case, and how scientists come to embrace certain specialties. Wheeler's life is a window through which we can peek into the history of the construction of biology in the United States, with its European influences, but also with powerful American figures who built the disciplines of the life sciences.

Keywords: William Morton Wheeler, Myrmecology, Natural History, New biology.

La caja sepulcral (Fig.1.) en que ahora reposan los restos de William Morton Wheeler está decorada con hormigas grabadas y una frase del entonces rector de la Universidad de Harvard acerca del trabajo de Wheeler sobre la sociabilidad de los insectos. Fue su dedicación e interés en el estudio del comportamiento social de las hormigas lo que se eligió como epitafio para resguardar sus restos. Esto revela la importancia que tuvo el tema en la vida de un hombre.



Figura no. 1

“William Morton Wheeler / 19 de marzo, 1865 / 19 de abril, 1937

William Morton Wheeler: eminente zoólogo. Estudiante profundo de la vida social de los insectos, que ha demostrado que éstos también pueden mantener comunidades complejas sin el uso de razón. A Lawrence Lowell”

Fotografía tomada por la autora en el Cementerio Mount Auburn, Cambridge, Massachusetts, EUA, el 10 de septiembre de 2014.

Wheeler (1865-1937) fue el primer científico profesional dedicado al estudio de las hormigas en los Estados Unidos y probablemente en todo el conti-

nente; fue él quien dio el nombre de mirmecología a su disciplina.¹ Fue un autor prolífico y aún es una referencia esencial en la investigación de la familia *Formicidae* (hormigas).² El objetivo de este texto es dar cuenta de la trayectoria profesional de William Morton Wheeler en el contexto de la transición de las ciencias biológicas del cambio de siglo (XIX al XX), lo que además permite destacar la persistencia de las disciplinas de enfoque naturalista en una época que se ha identificado como de dominio de las ciencias experimentales.

El presente documento, derivado de una investigación doctoral, sigue una perspectiva delineada por el subgénero de la biografía científica, señalada por Thomas Söderqvist.³ Narrar la vida de Wheeler es un método para contribuir a una historia contextual de la ciencia (la biografía como una *ancilla historiae*).⁴ Para ello, se destacan algunos aspectos del trabajo y vida de Wheeler que resultan significativos para comprender la ciencia. Wheeler como caso de estudio es interesante porque fue capaz de manejar y sumar muchas perspectivas e intereses, y por ello se suma al esfuerzo por comprender mejor cómo se ha practicado la ciencia.⁵

Wheeler nació el 19 de marzo de 1865, en Milwaukee, Wisconsin (EUA). Su inclinación por estudiar el fenómeno de la vida comenzó en la Academia *Engelman's German-English* en su ciudad natal, en una época en que la cultura de los inmigrantes alemanes dominó la región.⁶ Probablemente el resultado más importante de su formación en este lugar fue el espíritu naturalista y el hábito de la lectura que mantendría el resto de su vida. Wheeler fue un hombre excepcionalmente educado⁷ y dominó varios idiomas, lo que le permitió

¹ Charlotte Sleigh, *Six Legs Better. A Cultural History of Myrmecology*. (Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2007), 64.

² Una rápida búsqueda en bases de datos como *Scopus* muestra que cada año los artículos de Wheeler incrementan su número de citas. Solo para tener una idea sobre el asunto, en diciembre de 2013, mediante el grupo de Facebook "Myrmecologists", pregunté a algunos mirmecólogos activos sobre la relevancia del trabajo de Wheeler en sus investigaciones. Nueve días después conté cerca de catorce comentarios que confirmaban la importancia del trabajo de este autor para la investigación actual; uno de los participantes incluso dijo que citó a Wheeler en al menos 73% de sus últimas 51 publicaciones. Los participantes de este pequeño ejercicio coinciden en que las contribuciones taxonómicas son las más frecuentemente citadas de toda su producción.

³ Söderqvist, Thomas. "The Seven Sisters: Subgenres of Bio of Contemporary Life Scientists." *Journal of the History of Biology* 44 (2011): 633-650.

⁴ Söderqvist, "The Seven Sisters", 634.

⁵ Thomas L. Hankins, "In Defense of biography: the use of biography in the history of science." *History of Science* 17 (1979): 1-16.

⁶ Charles Thomas Brues, "Professor William Morton Wheeler." *Psyche* XLIV, no. 3 (1937): 61; Parker, George H. "Biographical Memoir of William Morton Wheeler, 1865-1937." *Biographical Memoirs*, National Academy of Sciences XIX, 6th memoir (1938): 203.

⁷ Abigail J. Lustig, "Ants and the Nature of Nature in Auguste Forel, Erich Wasmann, and William Morton Wheeler." En *The moral Authority of Nature*, editado por Lorraine Daston y Fernando Vidal, 749-781. (Estados Unidos: University of Chicago Press, 2004), 299.

hacer traducciones de los trabajos de renombrados biólogos y discutir con colegas de todo el mundo.

Su primer empleo fue en el *Ward's Natural Science Establishment*⁸ en Rochester, Nueva York (1884-1885), donde comenzó a desarrollar las habilidades de un taxónomo y naturalista;⁹ después de esta experiencia, el joven Wheeler regresó a Milwaukee a trabajar como profesor de alemán y fisiología en la preparatoria local, en donde el Dr. George Peckham y su esposa, fervientes darwinistas, lo introdujeron al estudio de arañas, avispas y otros insectos, a la morfología y a las teorías evolutivas.¹⁰

Muy pronto Wheeler se volvió custodio del Museo Público de Milwaukee¹¹ (1887), donde, como Parker lo describe, el ambiente era muy estimulante:

Por una extraña pero afortunada coincidencia, Milwaukee en los últimos años en que Wheeler vivió ahí, se convirtió en el centro de una inusual actividad zoológica. El director del Allis Lake Laboratory, el Dr. Whitman, y dos de sus asistentes recientemente habían regresado de estudiar en centros europeos de zoología y estaban llenos de entusiasmo por la nueva morfología, sus fascinantes problemas y en cómo abordarlos.¹²

Entre 1887 y 1890, siendo custodio del Museo, pasó la mayor parte de sus veranos y tiempo libre en el Laboratorio Allis Lake,¹³ donde conoció y trabajó con varios científicos; uno de ellos fue el joven Dr. William Patten, recién llegado de Leipzig, donde trabajó con Leuckart.¹⁴ Patten enseñó a Wheeler las más nuevas técnicas embriológicas y le sugirió hacer una investigación de este tipo con insectos, trabajo con el cual Wheeler obtuvo su doctorado en 1892.¹⁵

⁸ El *Ward's Natural Science Establishment* fue una compañía pionera en la recolección de especímenes alrededor del mundo y en el diseño e instalación de exhibiciones para su venta a museos y universidades. Brues, "Professor William Morton", 61, y Parker, "Biographical Memoir", 203-204.

⁹ Mary Alice Evans y Howard Ensign Evans. *William Morton Wheeler, Biologist*. (Estados Unidos: Harvard University Press, 1970), 29

¹⁰ Parker, "Biographical Memoir" 207, 212.

¹¹ Parker, "Biographical Memoir", 208; Brues, "Professor William Morton", 62.

¹² Parker, "Biographical Memoir", 209.

¹³ Allis Lake Laboratory fue establecido por Edward Phelps Allis Jr. en Milwaukee, Wisconsin, como un espacio para realizar investigación biológica de manera independiente de las universidades. Este sitio estuvo abierto durante ocho años. En "*Embryo Project Encyclopedia*", *The biological Bulletin*, 9 de junio de 2010, <https://embryo.asu.edu/search?text=Allis%20Lake%20Laboratory>

¹⁴ Karl Georg Friedrich Rudolf Leuckart (1822-1898) fue un naturalista alemán, zoólogo y botánico que hizo importantes contribuciones a las ciencias naturales. Es mejor conocido por su trabajo en parasitología y polimorfismo de invertebrados, especialmente en termitas. Fue mentor de Charles Otis Whitman.

¹⁵ Parker, "Biographical Memoir", 211.

Durante este periodo Wheeler también conoció al morfológico, embriólogo y etólogo Charles Otis Whitman,¹⁶ director del Allis Lake (1886-1889) y fundador del famoso *Journal of Morphology*; fue él quien invitó a Wheeler a ir a la Universidad Clark (Massachusetts) en 1890 como asistente y profesor de morfología,¹⁷ sitio donde Wheeler conoció al Dr. Sho Watase y al fisiólogo Jacques Loeb (1859-1924),¹⁸ además, también abordó la biología marina durante algunos veranos (1891-1892) en el Laboratorio Woods.¹⁹

Poco después, una vez más siguiendo a Whitman, Wheeler fue designado instructor de embriología (1892) y luego profesor asistente (1897) en la Universidad de Chicago, donde pasó cinco años. En este tiempo, la mitad de sus publicaciones fueron sobre insectos.²⁰ Wheeler también pasó un año académico en Europa (1893-1894), donde realizó estancias en el Instituto de Zoología de la Universidad de Würzburg (Lieja, Bélgica) y en la Estación Zoológica de Nápoles (1893).²¹ Esta última fue probablemente el resultado de las recomendaciones de Whitman y Loeb, dado que estos trabajaron en el lugar años

¹⁶ Charles Otis Whitman (1842-1910) fue un morfológico, embriólogo y etólogo fundador del *Journal of Morphology* (1887). Resaltó la necesidad de llevar a cabo la investigación biológica en espacios más apropiados para la zoología, la observación de los animales en su hábitat y la experimentación *in situ*. Phillip J. Pauly, "Summer Resort and Scientific Discipline: Woods Hole and the Structure of American Biology: 1882-1925." En *The American Development of Biology*. Editado por Rainger, Ronald, Keith Benson y Jane Maienschein, 121-149. (Estados Unidos: Rutgers University Press: 1988), 122.

¹⁷ Brues, "Professor William Morton", 62.

¹⁸ Jaques Loeb fue un biólogo alemán que realizó importante trabajo experimental, particularmente en fisiología, área en la que hizo el fundamental descubrimiento de la partenogénesis en 1913, razón por la cual fue en repetidas ocasiones candidato al premio Nobel (aunque nunca lo ganó). Tuvo un marcado sesgo mecanicista y concibió al biólogo necesariamente como un biólogo-ingeniero cuya más importante tarea era la manipulación de la vida y el ambiente. En Parker, "Biographical Memoir", 211; Greg Mitman y Richard W. Burkhardt, Jr. "Struggling for Identity: The Study of Animal Behavior in America, 1930-1945." En Rainger, *The American Development of Biology*, 187; Elliott, Steve. "Jacques Loeb (1859-1924)." En Embryo Project Encyclopedia, 10 de junio de 2009, <https://embryo.asu.edu/pages/jacques-loeb-1859-1924>, consultado el 5 de diciembre de 2019.

¹⁹ Parker, "Biographical Memoir" 212. Más sobre el Laboratorio de Biología Marina Woods Hole en Jane Maienschein, "Agassiz, Hyatt, Whitman, and the Birth of the Marine Biological Laboratory." *Biological Bulletin* 168, Supplement: The Naples Zoological Station and the Marine Biological Laboratory: One Hundred Years of Biology (1985): 26-34.

²⁰ Jane Maienschein, "Whitman at Chicago: Establishing a Chicago Style of Biology?" En Rainger, *The American Development of Biology*, 157.

²¹ Parker, "Biographical Memoir", 211.

antes.²² La Estación de Nápoles fue la meca de los biólogos de la época²³ por las oportunidades de investigación que se ofrecían y su fuerte proyección internacional.²⁴ En este lugar Wheeler trabajó durante tres meses con varios grupos de invertebrados²⁵ y conoció el trabajo del fisiólogo alemán Hans Driesch (1867-1941).²⁶

Todo este intenso intercambio intelectual al que estuvo expuesto Wheeler desde su primer contacto con Whitman fortaleció su conocimiento de los principios biológicos a partir de los cuales desarrollaría sus investigaciones mirmecológicas.

Y aunque estuvo interesado en los debates sobre desarrollo biológico e incluso tradujo un importante texto²⁷ al respecto escrito por Wilhelm Roux,²⁸ mantuvo un enfoque morfológico tradicional de los organismos como unidad y se resistió a limitarse a realizar trabajo experimental y a la manipulación excesiva de organismos;²⁹ esto fue el resultado de su familiaridad con lo que se ha llamado el “estilo Chicago” de investigación biológica.

En la época en que se estaba tratando de definir en los Estados Unidos de qué manera debía hacerse y comprenderse el estudio de la vida,³⁰ surgió en la Universidad de Chicago una forma de trabajo fuertemente comprometida con el estudio de la organización de todos los organismos y poblaciones, y con la cooperación y el estudio comparativo. Pues aunque cada investigador tenía preguntas específicas en su área, todos compartían preocupaciones que consi-

²² Loeb dictó clase y trabajó en este sitio en los veranos de 1889 y 1890, mientras que Whitman estudió en ese lugar en 1875 bajo la supervisión de Anton Dohrn (1840-1909) y realizó una visita posterior para estudiar embriología de noviembre de 1881 a mayo de 1882. Felix Anton Dohrn fue un darwinista, pupilo de Ernst Haeckel, fundador y primer director de la Estación Zoológica de Nápoles. Steve Elliott, "Jacques Loeb (1859-1924)", *Embryo Project Encyclopedia*, 10 de junio de 2009, consultado el 5 de diciembre de 2019, <https://embryo.asu.edu/pages/jacques-loeb-1859-1924>; Schuermann, D. Brian, "Charles Otis Whitman", *Embryo Project Encyclopedia*, 21 de enero de 2009, consultado el 5 de diciembre de 2019, <http://embryo.asu.edu/handle/10776/1950>.

²³ Maienschein, "Agassiz, Hyatt, Whitman", 187-188; Keith R. Benson, "Review paper: The Naples stazione zoologica and its impact on the emergence of American marine biology." En *Journal of the History of Biology* 21, no. 2 (1988): 331-341.

²⁴ Maienschein, "Agassiz, Hyatt, Whitman", 187-188; Benson, "Review paper"

²⁵ Maienschein, "Agassiz, Hyatt, Whitman", 189.

²⁶ Hans Adolf Eduard (1867-1941) fue un científico y filósofo alemán que realizó investigaciones embriológicas y fue un ferviente abogado del neovitalismo. Biografías y vidas, "Hans Driesch", <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/d/driesch.html>

²⁷ W. Roux, (1894) "The Problems, Methods and Scope of Developmental Mechanics," *Biol. Lectures Marine Biol. Lab. Woods Hole*, 149-190.

²⁸ Wilhelm Roux (1850-1924) zoólogo alemán que hizo importantes contribuciones en embriología experimental. Kearl, Megan, "Wilhelm Roux", *Embryo Project Encyclopedia*, 22 de julio de 2009, <https://embryo.asu.edu/pages/wilhelm-roux-1850-1924>

²⁹ Maienschein, "Agassiz, Hyatt, Whitman", 190.

³⁰ Maienschein, "Agassiz, Hyatt, Whitman", 175.

deraban centrales, como la de comprender qué es un organismo y el estudio de la relación de las partes con el todo en lo vivo.³¹ Esta forma de investigar se consideró alternativa a la tendencia de enfatizar el trabajo en los laboratorios. La “fiebre del experimento” fue muy exitosa y se extendió por los laboratorios de zoología de las universidades en los Estados Unidos.³² Para Wheeler, esta tradición conllevaba una visión reducida de lo que se considera “vida”.³³ Para él:

El método experimental, tan universalmente aplicable y exitoso en la física y la química, es ciertamente de utilidad más limitada para los departamentos de biología que trabajan con organismos vivos [... Las] serias limitaciones del método radican en que una planta o un animal vivo no es un mero sistema mecánico sino un sistema creativo. Un ser que no puede ser aislado de su ambiente.³⁴

Es por ello que nunca dejó de hacer trabajo de campo, sino que lo hizo complementario a la investigación hecha en espacios cerrados como laboratorios y museos. Esto es importante porque permite distinguir y tipificar la aproximación de Wheeler al estudio de los seres vivos y sus procesos. Su propuesta de trabajo científico se destaca porque tuvo intereses comunes con el enfoque experimental de la embriología y la fisiología pero también se identificó con la tradición de la historia natural con mucho más trabajo de observación y descripción.

Para Wheeler, el transitar entre el campo, el laboratorio y el museo fue esencial porque se necesitaba para estudiar de manera integral a las hormigas. Empleó diversos instrumentos como microscopios y equipo fotográfico, y por otra parte, naturalmente, mientras estudiaba el comportamiento y ecología de las hormigas en campo, no podía dejar de lado su taxonomía. De hecho, la autoridad académica de Wheeler estuvo basada principalmente en su pericia en la clasificación, como Thomas Barbour³⁵ lo señaló: “[...] él siempre dejó claro

³¹ Maienschein, “Agassiz, Hyatt, Whitman”, 173.

³² Mitman, Gregg, y Richard W. Burkhardt Jr. “Struggling for Identity: The study of Animal Behavior in America, 1930-1945”. En Rainger, *The American Development of Biology*, 164-194. 187.

³³ Burkhardt, Richard W. Jr. “Charles Otis Whitman, Wallace Craig, and the Biological Study of Animal Behavior in the United States, 1898-1925.” En Rainger, *The American Development of Biology*, 185-218.

³⁴ “The experimental method, so universally applicable and successful in physics and chemistry, is certainly of much more limited service in the departments of biology that deal with living organisms [...] the serious limitations of the method lie in the fact that the living plant or animal is not a mere mechanical system but a creative organism. A being that cannot be isolated from its environment [...]” en Wheeler, William Morton. “On Instincts.” *The Journal of Abnormal Psychology* 15, no. 5-6 (1920-1921): 304-305.

³⁵ Thomas Barbour (1884-1946) fue un herpetólogo estadounidense y curador de anfibios y reptiles en el Museo de Zoología Comparada de Harvard, de donde además fue director (1927-1946). También hizo investigaciones sobre aves e insectos, particularmen-

que consideró a su trabajo taxonómico y ecológico como el más importante de todo lo que hizo y logró niveles de maestría en taxonomía muy superiores a todas sus demás capacidades”.³⁶

Para Wheeler, las hormigas no eran solo sujetos de estudio en sí mismas, sino que funcionaron como instrumentos para construir conocimiento más allá de la especie. Conforme Wheeler nombraba y ubicaba geográficamente a los especímenes en el mapa taxonómico de las hormigas, también los colocaba en un esquema filogenético y en un hábitat particular. Lo que Wheeler estaba construyendo era una estructura y un corpus de conocimiento global y estable que permitiera elevar a la mirmecología a ser reconocida como una disciplina que explorara, a través de estos insectos, complejos fenómenos biológicos.

De esta manera, por medio de la taxonomía, “la más precisa y venerable de las ramas de la historia natural”,³⁷ Wheeler configuró a las hormigas en instrumentos para resolver preguntas biológicas que no eran menos importantes ni muy distintas de las planteadas por disciplinas más populares en ese entonces.

En su peregrinar por diversas universidades, Wheeler se mudó una vez más en 1899 a la Universidad de Texas en Austin como profesor de zoología, y luego, en 1903, renunció a esta posición para aceptar el trabajo curatorial de zoología de invertebrados en el Museo de Historia Natural (Nueva York). Fue en esa época que conoció a Adele M. Fielde (1839-1916),³⁸ misionera estadounidense que dedicó parte de su vida al estudio de las hormigas, las recolectó en sus viajes y, quizá lo más importante, fue la constructora y promotora de nidos de hormigas artificiales portátiles en los Estados Unidos.³⁹ De ella, Wheeler

te mariposas. Junto con Wheeler publicó en 1933 el libro *The Lamarck Manuscripts at Harvard*.

³⁶ “[...] he always made it clear that he considered his taxonomic and ecological work of much more importance than anything else which he did and he rated artistry in taxonomic above all other of his powers.” William Morton Wheeler, *Essays in Philosophical Biology*. Selected by Professor G.H. Parker. (Estados Unidos: Harvard University Press, 1939).

³⁷ Bruno Latour, *La Esperanza de Pandora, ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Traducción de Tomás Fernández Aúz. Barcelona: Gedisa, 2001. 145-146.

³⁸ Fielde también pasó un tiempo en el Laboratorio de biología marina de Woods Hole, y realizó trabajo experimental. Helen Norton Stevens, “Memorial Biography of Adele M. Fielde, humanitarian.” Estados Unidos: The Field Memorial Committee (1918): 262, <https://archive.org/stream/memorialbiograp00stevgoog#page/n8/mode/2up>

³⁹ Su interés común llevó a un frecuente intercambio de información y finalmente a una amistad. El trabajo de Fielde llegó a ser mencionado en algunas obras de Wheeler; por ejemplo: William Morton Wheeler, “The Compound and Mixed Nests of American Ants. Part II. The Known Cases of Social Symbiosis among American Ants.” *The American Naturalist* 35, no. 415 (1901): 513-539. 528; y William Morton Wheeler, *Ants. Their Structure, Development and Behavior*. (Columbia University Press: 1910, reimpresso por Forgotten Books: 2012), 510.

aprendió mucho e incluso heredó algunos de sus nidos portátiles para realizar su trabajo.⁴⁰

Wheeler se mudó una vez más en 1908 para trabajar como profesor de entomología económica en el Instituto Bussey de la Universidad de Harvard (Massachusetts). Es interesante analizar la entrada de Wheeler en el Bussey pues muestra la diversidad de enfoques biológicos que se desarrollaron en las ciencias biológicas en los Estados Unidos a principios del siglo XX.

La entrada de Wheeler a Harvard⁴¹ llama la atención por su perfil y la naturaleza de la institución. El Instituto Bussey⁴² del que Wheeler llegó a ser director (de 1915 a 1929),⁴³ fue un espacio destinado a ser una escuela de agricultura y horticultura, que abrió en 1871 con aulas y laboratorios para la enseñanza de agricultura, zoología, química agrícola, horticultura, botánica y entomología.⁴⁴ La llegada de Wheeler ocurrió como parte de la reorganización del instituto para convertirse en una escuela de posgrado en educación avanzada e investigación sobre problemas científicos relacionados con la agricultura.⁴⁵ Wheeler fue uno de los tres científicos contratados como base de la

⁴⁰ Harvard University Archives, HUGFP 87.10, caja 13, carpeta 27, 102.

126 ⁴¹ Joseph A. Weir, "Harvard Agriculture, and the Bussey Institution." En *Perspectives Anecdotal, Historical and Critical Commentaries on Generics, in Genetics*, editado por James F. Crow y William F. Dove 136 (1994): 1227-1231; y Parker, "Biographical Memoir", 214-215.

⁴² El edificio Bussey fue un regalo de Benjamin Bussey (1757-1842), un oriundo de Canton Massachusetts, pirata, granjero, caballero, genetista amateur y filántropo, quien construyó Harvard College, para que se convirtiera en una escuela de agricultura y horticultura. El instituto abrió sus puertas en 1871, fue un sitio con salones y laboratorios para lecciones de agricultura, zoología aplicada, química agrícola, horticultura, botánica y entomología. Harvard University Archives, HUB 1247, Bussey Institution.

⁴³ Al principio, el Instituto Bussey formaba parte de la *Graduate School of Applied Sciences*, pero unos años después el personal de la institución conformó una Facultad independiente de la Universidad y Wheeler fue designado decano. Fungió como tal de 1915 a 1929. Frecuentemente señaló que los años que pasó en el Bussey habían sido los mejores de su vida. Durante ese tiempo ya tenía media docena de estudiantes de posgrado a su alrededor, trabajando en entomología rumbo a sus grados de Doctores en Ciencias, título que la universidad otorgaba a los estudiantes de biología aplicada. Brues, "Professor William Morton", 64; Parker, "Biographical Memoir", 214.

⁴⁴ "The Bussey Building." *Commonhealth. Massachusetts Department of Public Health* 3, no. 4, (1974): 4-5. En Harvard University Archives, HUB 1247, Bussey Institution.

⁴⁵ Weir, "Harvard Agriculture" 1227; otras fuentes señalan que el proceso de reorganización se dio desde 1907. Karl Sax, "The Bussey Institution." *Arnoldia, A continuation of the Bulletin of Popular Information of the Arnold Arboretum*. 7, no. 3 (1947): 13-16. Later published as Karl Sax, "The Bussey Institution: Harvard University Graduate School of Applied Biology." *Journal of Heredity* 57, no. 5, (1966): 175-178.

renovación;⁴⁶ los otros dos fueron Edward Murray East,⁴⁷ genetista de plantas, y William Ernest Castle, experto en genética animal. La elección de Wheeler tuvo que ver seguramente con su reconocimiento como autoridad en entomología y sus aplicaciones económicas, pero en este sitio tuvo la oportunidad de llevar a cabo su idea de reforzar una perspectiva biológica más amplia. Y aunque en el Bussey se desarrollaron importantes investigaciones genéticas —tanto así que hoy en día es reconocido como un importante sitio de nacimiento de la genética estadounidense—,⁴⁸ dicho instituto fungió también como el escenario para que un entomólogo con preparación en embriología e inclinaciones etológicas comenzara a desarrollar un importante trabajo sobre hormigas.

Después de un tiempo, Wheeler se mudó a Cambridge y fungió como curador de insectos en el Museo de Zoología Comparada e investigador asociado del Museo de Historia Natural; durante este último periodo de su vida académica su estatus fue modificado en tres ocasiones: primero fue Profesor de Entomología Económica; luego, Profesor de Entomología (1926-1934), y finalmente recibió el nombramiento de Profesor Emérito de Entomología.⁴⁹

Los inicios de su inclinación por el estudio de la familia Formicidae han sido marcados por sus biógrafos a inicios del siglo XX, pues al principio Wheeler publicó sobre diversos invertebrados y realizó algunos trabajos sobre embriología, pero gradualmente se enfocó completamente en las hormigas y en sus “huéspedes”, y con el tiempo su trabajo comenzó a reflejar lo que sería su mayor interés, el comportamiento social de las hormigas.

Se han planteado diversas hipótesis para explicar el gusto que Wheeler desarrolló por las hormigas.⁵⁰ Por ejemplo, lo relacionado con las condiciones y oportunidades académicas; es posible también rastrear sus preferencias hasta las inclinaciones naturalistas alimentadas en la academia alemana y a la preferencia de sus mentores (como los Peckham) por los artrópodos, así como

⁴⁶ En lo que respecta al nombramiento de Wheeler y de las condiciones de su llamado para formar parte del Bussey, no hay claridad en las fuentes encontradas. Algunos autores como Weir señalan que fue contratado como profesor y después (1915) nombrado decano, mientras que Sax afirma que Wheeler fue decano desde el principio y que coordinó la renovación del instituto. Weir, “Harvard Agriculture”, 1227; Sax, “The Bussey Institution”.

⁴⁷ Sax, “The Bussey Institution”, 13.

⁴⁸ Para Rader, el Dr. Castle y el Instituto Bussey tienen una relevancia simbólica en el origen de la genética de ratones. Karen A. Rader, “‘The Mouse People’. Murine Genetics Work at the Bussey Institution, 1909-1936.” *Journal of the History of Biology* 31, no. 3 (1998): 327-354. 327.

⁴⁹ Parker, “Biographical Memoir”, 214.

⁵⁰ En una carta que A.M. Fielde escribió en julio de 1907 a la esposa de Wheeler dijo sobre este lo siguiente acerca de su gusto por las hormigas: “Of course he is deep in ant-love, with Forel and a new lot of “species”, and he is doubtless having a very happy month [...]”. Harvard University Archives, HUGFP 87.10, caja 13, carpeta 27.

la experiencia vivida en su primer empleo en el *Ward's Natural Science Establishment*; también se ha dicho que el interés de Wheeler en la embriología declinó mientras estaba en la Universidad de Chicago y que entonces comenzó a explorar otros aspectos de la entomología.⁵¹ Evans ha sugerido que Wheeler pensó que las hormigas serían buenos sujetos experimentales⁵² y, de acuerdo con Carpenter, cuando Wheeler estuvo en Texas encontró fuertes limitaciones en los recursos bibliográficos necesarios para continuar su trabajo en embriología, por lo que comenzó a estudiar la taxonomía y el comportamiento de las hormigas.⁵³

Haya sido por inclinación, limitación de recursos o por la combinación de diversos factores, en 1918 Wheeler recordó en uno de sus epígrafes que en las hormigas vio una gran oportunidad para estudiar la vida en sus diversas formas, un verdadero reto: "Recuerdo vivamente la emoción y encantadora fascinación con la que miré a las criaturas café-rojizas caminar fatigosamente bajo su carga vegetal, y me pareció que había encontrado por fin un grupo de organismos cuyo estudio no tendría final. En aquel momento no había un solo mirmecólogo activo en el país".⁵⁴ De esta manera Wheeler previó las enormes posibilidades que representaba el estudio de las hormigas y sus sociedades, y también visualizó un nicho académico de investigación que estaba vacío en aquel momento.

El trabajo de Wheeler sobre las hormigas es monumental. Su obra más completa y diversa es *Ants. Their Structure, Development and Behavior*,⁵⁵ un monográfico que engloba todo el conocimiento que se tenía sobre las hormigas a principios del siglo XX. Pero además de nombrar y describir a un sinnúmero de hormigas, trabajar en el ordenamiento de grupos taxonómicos y su filogenia, y describir comportamientos diversos tanto de hormigas como de organismos que viven como huéspedes o parásitos en las colonias, el aspecto que a Wheeler más le preocupó resaltar en su trabajo fue el origen de su comportamiento social y las ventajas de esta característica.

Una de las aportaciones más importantes de Wheeler relacionada con la sociabilidad fue la concepción de la sociedad como organismo,⁵⁶ como una forma de estudiar los procesos biológicos. El mirmecólogo publicó el artículo "La colonia de hormigas como organismo",⁵⁷ en el cual explora al superorganismo (como luego le llamó) como una manera de estudiar la naturaleza de lo social. Esta idea, relevante para el desarrollo del estudio de la etología de

⁵⁶ La idea de superorganismo sería recuperada después por otros científicos importantes, como Edward O. Wilson, reconocido mirmecólogo estadounidense que podría considerarse un nieto académico de Wheeler en Harvard.

⁵⁷ Este artículo fue originalmente presentado como una conferencia en el Laboratorio de Biología Marina de Woods Hole, Massachusetts, en agosto de 1910, y fue primero publicado en el *Journal of Morphology*, luego en los libros *Foibles of Insects and Men* (1928), *Essays in Philosophical Biology* (1939) y, más recientemente, en español como parte del libro *Cinco ensayos de Mirmecología*. William Morton Wheeler, *Cinco ensayos de mirmecología*. Traducción y prólogo de José María Gómez Durán. (Madrid: Visión Net, 2009).

insectos, recuerda a la influencia del estilo Chicago de investigación en el estudio del fenómeno de la vida, al analizar simultáneamente las partes y el todo.

De Wheeler pueden decirse muchas más cosas: ha quedado pendiente hablar sobre la evolución de sus ideas, sus colaboraciones con colegas en el extranjero, su trabajo de campo y los instrumentos que empleó, sus aportaciones en entomología aplicada, y también sobre su papel en la conformación de sociedades científicas especializadas, entre muchas otras cosas, pero quedará ello para otra ocasión.

Wheeler se colapsó en la estación del tren subterráneo Harvard Square el 30 de abril de 1937, y murió minutos después; dejó un gran legado a través de una poderosa descendencia académica que mantiene a la mirmecología como una disciplina fuerte y con un persistente espíritu naturalista. Esta biografía también muestra brevemente diversas características de la biología estadounidense de inicios del siglo XX, sobre todo la diversidad y convivencia de muy diversos enfoques para estudiar la vida. Tanto la urna funeraria de Wheeler como las evidencias de su vida en libros, artículos y archivo, quedan como materia prima para seguir reconstruyendo la historia de la mirmecología, y, de manera más modesta, para seguir aportando a la historia de la ciencia. Aún queda mucho por escribir.

BIBLIOGRAFÍA

- Brues, Charles Thomas. "Professor William Morton Wheeler." *Psyche* XLIV, no. 3 (1937): 61; Parker, George H. "Biographical Memoir of William Morton Wheeler, 1865-1937." *Biographical Memoirs*, National Academy of Sciences XIX, 6th memoir (1938): 203.
- Evans, Mary Alice, y Howard Ensign Evans. *William Morton Wheeler, Biologist*. (Estados Unidos: Harvard University Press, 1970), 29.
- Hankins, Thomas L. "In Defense of biography: the use of biography in the history of science." *History of Science* 17 (1979): 1-16.
- Latour, Bruno. *La Esperanza de Pandora, ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Traducción de Tomás Fernández Aúz. Barcelona: Gedisa, 2001
- Lustig, Abigail J. "Ants and the Nature of Nature in Auguste Forel, Erich Wasmann, and William Morton Wheeler." En *The moral Authority of Nature*, editado por Lorraine Daston y Fernando Vidal, 749-781. (Estados Unidos: University of Chicago Press, 2004), 299.
- Maienschein, Jane. "Whitman at Chicago: Establishing a Chicago Style of Biology?" En Rainger, *The American Development of Biology*, 157.

- Pauly, Phillip J. "Summer Resort and Scientific Discipline: Woods Hole and the Structure of American Biology: 1882-1925." En *The American Development of Biology*. Editado por Rainger, Ronald, Keith Benson y Jane Maischein, 121-149. (Estados Unidos: Rutgers University Press: 1988), 122.
- Parker, George H. "Biographical Memoir of William Morton Wheeler, 1865-1937." *Biographical Memoirs*, National Academy of Sciences XIX, 6th memoir (1938).
- Sleigh, Charlotte. *Six Legs Better. A Cultural History of Myrmecology*. (Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2007).
- Söderqvist, Thomas. "The Seven Sisters: Subgenres of Bio of Contemporary Life Scientists." *Journal of the History of Biology* 44 (2011): 633-650.
- Weir, Joseph A. "Harvard Agriculture, and the Bussey Institution." En *Perspectives Anecdotal, Historical and Critical Commentaries on Generics, in Genetics*, editado por James F. Crow y William F. Dove 136 (1994)
- Wheeler, William Morton. *Cinco ensayos de mirmecología*. Traducción y prólogo de José María Gómez Durán. (Madrid: Visión Net, 2009).
- Wheeler, William Morton. *Essays in Philosophical Biology*. Selected by Professor G.H. Parker. (Estados Unidos: Harvard University Press, 1939).

Charla con Marcos Cueto

Elizabeth Balladares Gómez
Universidad Autónoma Metropolitana Cuajimalpa
Joel Vargas Domínguez
Facultad de Ciencias, UNAM

En el marco del “VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades” realizado en la Ciudad de México del 10 al 13 de marzo de 2020, tuvimos la oportunidad de platicar con el historiador Marcos Cueto, quien nos habló sobre varios temas relacionados no solo con la disciplina, sino también sobre la relevancia de encuentros académicos como el de HCH, así como del papel de los historiadores de la ciencia en las discusiones contemporáneas presentes en la agenda pública.

Marcos Cueto es un historiador de la salud que trabaja en la Casa de Oswaldo Cruz, Fiocruz, Rio de Janeiro. Recibió su doctorado de la Universidad de Columbia en Nueva York. Es autor de trabajos sobre la historia de la salud pública y las epidemias en América Latina y sobre el desarrollo de organizaciones internacionales de salud. Entre sus obras se encuentran: *El regreso de las epidemias: Salud y enfermedad en el Perú del siglo XX* y *El Valor de la Salud: una historia de la Organización Panamericana de la Salud*, por mencionar algunas. Es coautor, con Steven Palmer de *Medicina e Saúde Pública na América Latina: uma história*. Es editor de la revista *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*.

131

Revista Saberes: *Bienvenido y gracias por estar con nosotros, situándonos en el marco de este congreso, ¿cuál cree que sería la importancia de participar en este tipo de eventos para el desarrollo de la Historia de la Ciencia?*

Marcos Cueto: Gracias por esta entrevista. Me parece que estos son espacios fundamentales para el progreso de la investigación, para alentar a las personas más jóvenes que estén empezando o desarrollando sus investigaciones, y para hacer contactos personales entre investigadores, que siempre son importantes para mantener viva una red de investigación.

Me gustaría resaltar la importancia de esta sociedad científica (HCH) porque dentro de América Latina, no hay sociedades nacionales en todos los países. En Brasil hay una Sociedad Brasileira de Historia de la Ciencia que tiene sus reuniones también con una periodicidad en la que asisten investigadores de diferentes estados, en Argentina hay diversos grupos, en Chile también, en Perú hay un grupo emergente, pero sin duda, este grupo mexicano que ya tiene una tradición —este es su séptimo encuentro— es un espacio

fundamental y que ya desde hace varios años esta atrayendo la atención de historiadores de otro países de las Américas.

Además, estos encuentros sirven para conocer a investigadores de otros países y también a profesionales de otras disciplinas, con los cuales los historiadores de la ciencia deberíamos aliarnos, como los archivistas, los bibliotecarios, los museólogos, los historiadores de otras áreas del pasado y los investigadores de la ciencia desde otras perspectivas.

Por ejemplo, es importante conocer e incrementar el diálogo entre los historiadores de la ciencia y quienes analizan desde una perspectiva social el tema del medio ambiente —un tema fundamental ahora— o los desafíos para superar la discriminación por raza y género, otros temas fundamentales que han recibido la atención de los historiadores de la ciencia.

Revista Saberes: Y ahora que mencionas la importancia de algunos temas que cobran relevancia en un contexto actual, en este momento se está discutiendo sobre epidemias y enfermedades, por lo que parece obligatorio recordar los momentos que en el pasado se enfrentaron a situaciones probablemente similares o parecidas en algunos aspectos. En ese sentido: ¿qué podrían aportar los estudios de historia de salud pública en las discusiones de la actualidad?

Marcos Cueto: Como editor de *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* tengo una posición, un poco privilegiada que me permite tener una impresión de los asuntos más concurridos por los historiadores de la ciencia. Por ejemplo, recibimos regularmente para evaluación sobre el impacto, las respuestas políticas y las representaciones culturales de epidemias. Otros temas sobre los cuales hay aparentemente un gran interés —según el número de trabajos que recibimos y de visitas de nuestros lectores en la página de internet de la revista— son la historia de género y la historia de raza que muchas veces vienen con análisis de los diferentes discursos relacionados a la eugenesia. Tres estímulos a estos estudios son la crisis de las políticas de asimilación de la población indígena y de domesticación de las mujeres ensayadas desde los años cincuenta, el acceso a documentos de muchos de los centros oficiales que quisieron imponer esta asimilación y la existencia de una rica literatura internacional, de historia de género, la raza y la eugenesia. También recibimos muchos manuscritos sobre la historia de la salud mental —que creo que es una manera de darle una perspectiva histórica a las discusiones actuales sobre lo normal y lo patológico— un tema adicional, más nuevo, especialmente entre historiadores jóvenes, es la combinación de la historia de la salud con la historia ambiental.

Un problema que está surgiendo —vinculado a estos y otros estudios— y creo que es una sensación de muchos historiadores en la región, es que se está acumulando una densidad en varios de estos temas sin una claridad de los consensos, diferencias y desafíos pendientes en términos historiográficos. No hay una visión de conjunto de los avances y vacíos; es decir, no hay muchas

revisiones. Hemos tratado un poco de superar este problema creando en nuestra revista una sección de ensayos historiográficos y hemos pedido —generalmente por encargo y a veces esto ha sido difícil de obtener— a un historiador que esté a la mitad de su carrera o experimentado, que elabore una visión general de los estudios realizados en los últimos años sobre género e historia de la ciencia; medio ambiente o la historiografía sobre la fiebre amarilla. Revisiones que creo serán de utilidad para estudiantes, investigadores jóvenes, para otros investigadores e inclusive para un público en general interesado en saber qué hemos producido. Aunque estas revisiones van a dialogar con urgencias culturales, políticas y sociales que demandan una mirada histórica, su propósito principal es inscribir nuestros trabajos en una tradición historiográfica que les permita tener referentes, un marco teórico, noticias de fuentes, e inclusive debates sobre metodologías.

Revista Saberes: Con relación a la historia ambiental, cómo podemos vincular por ejemplo la investigación que has realizado sobre salud pública, estos cambios internacionales, y la nueva forma de ver ciertas epidemias en relación con modificaciones medioambientales en el pasado: ¿cómo podemos relacionar esta historia de la salud pública con estas historias nuevas que están surgiendo?

Marcos Cueto: En los últimos años, una parte importante de la preocupación de la historia de la salud; investigadores jóvenes se han emparentado con una nueva historia del medio ambiente. Ello surge de un cuestionamiento de la salud pública como una actividad que muchas veces se ha limitado a dar respuestas a problemas de las sociedades humanas, pero no ha enfatizado todos los otros sistemas que rodean a los seres humanos, como el agua, el aire, la polución, los residuos, cuyo deterioro por intervenciones humanas inciden en la intensificación de enfermedades. En este momento hay una corriente que se llama “Salud Planetaria”, que ya ha sido defendida por revistas internacionales como *The Lancet* y por algunos historiadores destacados como el australiano Warwick Anderson, quienes piensan que se tiene que refundar la salud pública y la historia de la salud. No sé, si lo van a conseguir, pero es una propuesta audaz e interesante que enfatiza una visión ecológica del pasado. Lo que ellos proponen es ya no concentrarse solo en sistemas que conciernen a las sociedades humanas, sino también en los sistemas naturales que han sido mal usados por todas las sociedades, inclusive por las sociedades desarrolladas, que no tienen una forma de sustentar la manera de consumo con la cual adquirieron algunos indicadores positivos de salud, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX.

No hay claridad de lo que va a pasar, pero hay un movimiento en medio de esta crisis en la que vivimos de negacionismo científico y popularidad de los autoritarismos populistas conservadores, por volver a pensar qué es la ciencia, qué es la medicina, qué es la salud pública y la oportunidad que tiene la historia para contribuir a superar la fragmentación del conocimiento.

Revista Saberes: Has mencionado el tema de los populismos. Muchos de estos movimientos han surgido, en parte, gracias a un descreimiento en la ciencia, en donde los estudios sociales e históricos sobre la ciencia son retomados por personas que no creen en los hechos científicos, que no creen en la ciencia, como las antivacunas o las personas que no creen en el cambio climático. En cierta medida, la historia de la ciencia ha mostrado el aspecto social en el proceso de construcción del conocimiento científico, un movimiento que problematiza las narrativas heroicas y tradicionales sobre la ciencia. Sin embargo, esto ha sido empleado para cuestionar a la ciencia, y algunas personas y grupos han utilizado estas discusiones para argumentar que los historiadores y estudiosos de la ciencia estamos en contra de la ciencia. En este sentido, surge la pregunta de cómo podemos seguir hablando y reconstruyendo la formación histórica de la ciencia, al mismo tiempo, que reafirmamos la importancia del papel de la ciencia como guía para la sociedad, sin ser utilizados por los generadores de noticias falsas y los detractores de la ciencia.

Marcos Cueto: Una responsabilidad ética de los historiadores de la ciencia es luchar contra el negacionismo científico. Esto puede hacerse contando su historia, deconstruyendo sus componentes, explicando sus motivaciones, revelando que existen científicos que han participado en el mismo y denunciando que es resultado — así como la desinformación — del apoyo insuficiente a la educación y la investigación. Hay algunos historiadores en otros países que han comenzado a hacerlo, e inclusive han mostrado que el trabajo de los historiadores de la ciencia es manipulado por los negacionistas; por las industrias tabacaleras, para cuestionar el daño que hace el tabaco o para poner dudas sobre el cambio climático, o para discutir si las vacunas producen autismo. La historia del negacionismo científico y del antiintelectualismo son asuntos importantes que están comenzando a ser investigados y podrían ser investigados más. Los historiadores de la ciencia podemos hacer una historia del negacionismo; estudiar y divulgar el proceso de construcción de la verdad; presentar a la historia de la ciencia y a la ciencia como un proceso más que como un producto.

Esta investigación del pasado del negacionismo científico puede ser parte de una historia de los movimientos religiosos evangelistas, de sus fórmulas mágicas para resolver problemas de salud y su interacción con los políticos neoliberales, como sucede en el Brasil, donde ya casi un cuarto de la población es pentecostal o evangélica. Finalmente, el crecimiento del negacionismo científico de las últimas décadas — sin duda un proceso que no es nuevo en la historia — nos lleva como profesionales a replantear cómo vamos a contar las historias generales de la ciencia para un público en general y reevaluar la noción común de autonomía de la ciencia. Creo que, lo que está ocurriendo con el negacionismo exige tanto a historiadores como a científicos un compromiso con políticas sociales progresistas que protejan, y fomenten la educación y la investigación, sin herir la diversidad cultural de nuestros países.

Revista Saberes: Para terminar, ¿nos puedes dar algunas palabras para la Asociación de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades?

Marcos Cueto: Un gran saludo a la Asociación y a todos los que la integran. Para mí ha sido un privilegio participar en este séptimo evento, espero participar en más, he aprendido mucho de las presentaciones que he escuchado, de los comentarios, de los diálogos, de ver a viejos amigos, de conocer a nuevos. Les deseo un mejor futuro, estoy seguro que lo va a tener la Asociación.

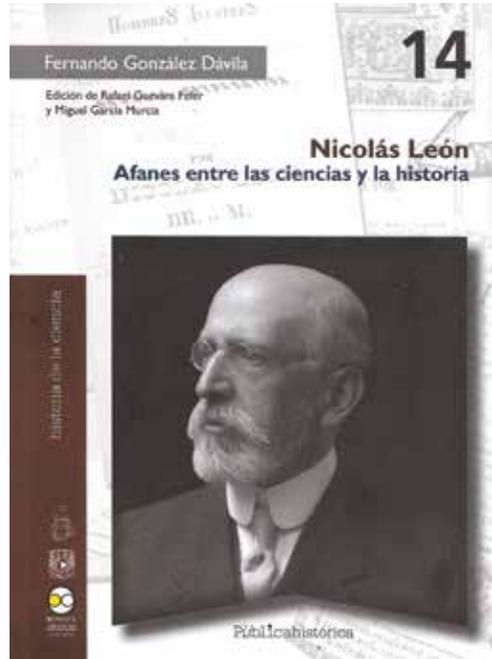


Figura no. 1

Elizabeth Balladares, Marcos Cueto y Joel Vargas en el VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades.

Reseña: Nicolás León. *Afanes entre las ciencias y la historia*¹

Rafael Guevara Fefer
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM



136

LOS AFANES DE DON NICOLÁS

La persecución de un absoluto historiador —a secas—, sobre la figura de un científico decimonónico muy conocido y poco estudiado, tiene como resultado: *Nicolás León. Afanes entre las ciencias y la historia*, libro que ha sido bien recibido por un amplio gremio académico. Hecho con el canon y la imaginación histórica, este trabajo reconstruye la trayectoria social, familiar, política y profesional de un polígrafo, cuya incansable labor es parte fundamental de la tradición científica de México, misma que influyó a diversas comunidades epistémicas de los siglos XX y XXI.

¹ Fernando González Dávila, *Nicolás León. Afanes entre las ciencias y la historia*, México, UNAM-Bonilla Artigas Editores, 2019.

En esta obra, Fernando González Dávila nos entrega el fruto de una profusa investigación centrada en la vida y obra de alguien ampliamente reconocido en los ámbitos científico y humanista, y sobre quien se han escrito numerosas páginas; de ahí el desafío de ofrecer un enfoque propositivo e innovador para comprender al personaje y simultáneamente, mostrar el entorno social de finales del siglo XIX e inicios del siguiente cuando se desarrolla su historia. Esta tarea, el autor la resuelve con base en un trabajo arduo, meticuloso y en el marco de una narrativa, la cual será comentada, criticada y superada; pero que, apostamos, pronto se volverá imprescindible para pensar nuestra memoria científica.

El autor, enfrenta la obra de Nicolás León con valentía, pues busca comprender las acciones en tantos campos de conocimiento, lo cual exige valor para no ser apabullado o cuando menos rebasado por la ingente información envuelta en “jergas propias” de tantos saberes en emergencia. Conocemos que las andanzas de don Nicolás han sido observadas por más de dos décadas, a través de una arqueología de fuentes nada fácil. Una tarea de tal envergadura permite a Fernando opinar, juzgar, justificar las acciones y los devaneos de su sujeto de estudio, como quien comenta sobre un viejo y muy cercano conocido o un miembro de su familia.

Consideramos que muchos de los científicos mexicanos del siglo XIX estuvieron muy activos construyendo la nación y las disciplinas científicas, pero los rastros de su quehacer, de sus vidas públicas y privadas, son opacos o invisibles. En este sentido, celebramos con algarabía este inteligente rompecabezas hecho con piezas inextricables propias del quehacer científico decimonónico, el cual muestra a un trabajador intelectual en acción, andando de un saber a otro durante los siglos XIX y XX, con el afán de consolidar la especialización que permitió a las ciencias tener todos los privilegios que les hemos otorgado.

En la página 177 el autor nos aclara cómo, de modo muy distinto a Víctor Frankenstein, dotó nuevamente de vida a su personaje:

Reconstruir las diferentes etapas de la vida de Nicolás León, sus cambios, mudanzas, proyectos, discusiones, compras y excursiones, resulta más o menos factible gracias a testimonios que tenemos en su epistolario, sus intervenciones en sesiones académicas —en el Instituto Bibliográfico o con sus colegas médicos—, su presencia en las prensa periódica y sus reportes de actividades en el Museo Nacional. Pero donde he tenido verdadera dificultad para entender mejor su personalidad es en lo que podría llamarse su pensamiento teórico, es decir, sus bases conceptuales en relación con la historia y con su quehacer científico.²

¿Y dónde más podríamos hallar mayor dificultad sino en la mente de científicos quienes, con sus trabajos y sus días, estaban renovando las explicaciones sobre la naturaleza y sobre la humanidad? Éstos abordaban, a través de pode-

² *Íbidem.*

rosas ideas, el origen de nuestra especie, así como su trayectoria. Esto ocurrió a la generación de León; misma que también transitó del amateurismo a la profesionalización y, así como el propio personaje, aprovechó la voluntad de estados nacionales por modernizarse para negociar un lugar importante en la sociedad para las actividades intelectuales propias de las personas que vivían para el conocimiento. El autor de *Nicolás León. Afanes entre las ciencias y la historia*, honestamente confiesa lo difícil que le fue usar la palabra aficionado o amateur para definir a portentos intelectuales como León y sus colegas, pues los resultados de sus aficiones serían lecciones magistrales para muchos profesionales de las ciencias y la cultura en los tiempos que corren, y creemos que para otros tantos que hoy producen con el nombramiento de Investigador Nacional del CONACyT desde los campos que fueron inventados e instaurados por los amigos y enemigos de don Nicolás.

Entre los afanes del profesor León destaca la Antropología Física, disciplina que desarrolló con devoción, inteligencia y pasión, la cual vive una mudanza permanente en su definición y sus fines desde que apareció en la faz de la tierra.

Para conocer mejor cómo ha sido tal proceso, es imprescindible leer el análisis presentado por Fernando González de la obra de un científico mexicano de talla mundial, quien ocupa un lugar preponderante en el panteón de quienes en su cédula profesional dice: Título de Antropólogo Físico; así como en los de otras profesiones científicas, a las cuales contribuyó, con su más famoso trabajo de investigación, a la existencia de eso que llaman: “Antropología Física”.

Estudiar la doble mentalidad del doctor León como científico e historiador de su saber antropológico y médico, revela los derroteros de una ciencia tan internacional y local como todas las que se fueron gestando a lo largo de los siglos XIX y XX, en cualquier latitud del norte o del sur. Sus esfuerzos por explicar la historia y destino de las ciencias que practicaba expresaban la pertinencia de sus quehaceres, manifestando la conciencia sobre el papel que desempeñaron los científicos de su época en la conformación de las nuevas ramas del árbol del conocimiento las cuales comenzaban a arraigarse en nuestro suelo. También, servían para exponer históricamente como el trabajo de gabinete, de campo, de aula y de gestión de su comunidad permitía la profesionalización de diversos saberes para beneficio de la República.

Escribir historia disciplinaria permitió al profesor León construir argumentos para hacer deseable el apoyo a las ciencias, pues se estimaba que para el futuro la única nación posible era la civilizada, y el único modo de lograr civilización era permitir el florecimiento de la ciencia en todas sus especialidades, pues ésta aseguraría un mejor gobierno, una identidad nacional más funcional, una eficiente explotación de los recursos naturales, una buena educación, ¡vaya! un progresar.³

³ Con el propósito de celebrar el centenario del inicio de la Independencia de un país que era civilizado porque tenía historia y ciencia, los científicos y el Estado mexicano

Explicar a un médico mexicano quien realizó varias contribuciones para las ciencias no debe observarse como chauvinismo, sino como un modo de hacer buena historia, es decir, indagar en otro tiempo para explicar la actualidad, en este caso, el de las ciencias que nos rodean. Reflexionar sobre las acciones y pensamiento de un científico de cualquier país del sur, permite acercarnos a la ciencia mundial y poder caracterizarla. La biográfica científica no ha perdido vigencia como enfoque y metodología, tal vez porque como pensaba George Sarton: “no podemos entender completamente los triunfos de la ciencia, o por lo menos apreciar sus puntos más sutiles, su aspecto más humano, sin conocer a los hombres que fueron sus autores y sin estar familiarizados hasta cierto grado con sus cualidades.”⁴

Invitamos, como hizo Fernando González Dávila en esta obra, a usar los afanes de un hombre de letras y de números para exponer aspectos del gran teatro científico contemporáneo más allá de la biografía que hace de la vida de los científicos casi una hagiografía, con el fin de lograr una sabrosa historia que merece ser leída por expertos y aficionados devotos de Clío. De acuerdo con René Taton la biografía científica complementa la comprensión de la historia de las ciencias, junto con los enfoques internalistas de conceptos científicos y los análisis sociales.⁵ Tal como ocurre en este libro sobre la vida, pero más que nada sobre los afanes por conocer de un médico vecino del Lago de Pátzcuaro.

Pero dejemos que el autor nos cuente el final, con la esperanza de que a diferencia una película, esta acción motive a conocer la obra por completo:

Don Nicolás León bien pudo haberse quedado en su natal Cocupao-Quiroga, disfrutando de la buena posición que sus padres y abuelos habían logrado en la cuenca del Lago de Pátzcuaro. Pudo dedicarse a consolidar sus actividades económicas y políticas y a fortalecer sus vínculos con la capital michoacana. Sin embargo, tuvo curiosidad e interés por conocer el pasado y los orígenes del hombre, el surgimiento de los primeros pobladores de América, la diversidad lingüística en México y los numerosos temas que se han revisado en este trabajo. En su necesidad de profundizar más sobre la historia de su estado y promover

editaron textos como *Los progresos de la astronomía en México desde 1810 hasta 1910*, *La ciencia arqueológica en México desde la proclamación de Independencia hasta nuestros días*, *La evolución de la farmacia durante el primer siglo de nuestra Independencia*, *El desarrollo de las ideas científicas y su influencia social y política durante una centuria de vida independiente*, *Apuntes para la historia de la estadística en México*, *Importancia de la ingeniería en México*, *Evolución de la química*, *Progreso de la geografía en México en el primer siglo de su independencia y los Progresos de la Meteorología*. (Véase Luz Fernanda Azuela Bernal y Rafael Guevara Fefer, “La ciencia en México en el siglo XIX. Una aproximación historiográfica”, en *Asclepio*, volumen L, fascículo 2, 1988, 77-105.)

⁴ Visto en Horacio Capel, “Prólogo”, en José Omar Moncada Maya, El ingeniero Miguel Constanzó. Un militar ilustrado en la Nueva España del siglo XVIII, México, UNAM, 1994, 20

⁵ Véase Rene Taton, “Las biografías científicas y su importancia en la historia de las ciencias”, en Antonio Lafuente y J. J. Saldaña, *Historia de la Ciencia*, Madrid, CSIC, 1987, 73-85.)

que otros la valoraran, se las arregló para que en las diversas partes del país y del mundo donde contaba con corresponsales, colegas y amigos, se leyera el nombre de México y de Michoacán; en ello transcurrieron los afanes del doctor Nicolás León, entre las ciencias, los libros y la historia.⁶

El personaje de quien venimos hablando ha sido para diversa historiografía sobre ciencia, que anda a la caza de precursores y padres fundadores, un personaje privilegiado; por su impulso para con la antropología física, la etnografía, la arqueología, la etnología, la historia de la medicina y la otra; la lingüista, la ginecología, la botánica, la museografía, la archivística, la biblioteconomía, la bibliografía; y la fotografía.⁷

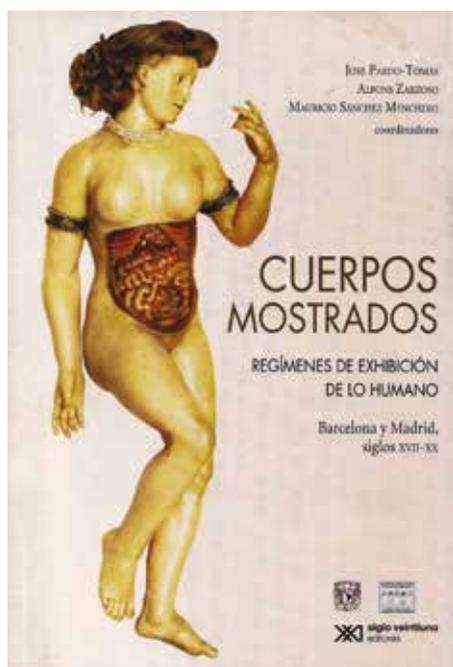
Después de leer el libro de marras encontramos nuevos argumentos para seguir sosteniendo que los científicos más brillantes del siglo XIX eran versados enciclopedistas que se esforzaron por consolidar nuevas especialidades, pues eran sabedores de que la especialización y su perfeccionamiento ensancharía el poder explicativo del método científico; y las capacidades para explicar y transformar la naturaleza y el espíritu.

⁶ Fernando González Dávila, *Nicolás León. Afanes entre las ciencias y la historia*, México, UNAM-Bonilla Artigas Editores, 2019, 232.

⁷ Véase Rafael Guevara Fefer, "La Biblioteca Botánica-Mexicana. Un Artefacto de y para la Ciencia Nacional", en *Relaciones*, número 88, otoño de 2001, 165-206.

Reseña: *Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano, Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX*¹

Miguel García Murcia
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM



141

El libro *Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano, Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX*, es una obra colectiva coordinada por José Parto-Tomás, Alfons Zarzoso y Mauricio Sánchez Menchero, publicado en 2018 bajo el sello de Siglo Veintiuno Editores y el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM. La obra se suma a la corriente de estudios históricos sobre ciencia, que en las últimas décadas se ha encargado de mostrar las complejas relaciones que se establecen entre comunidades científicas, instituciones y públicos en los procesos de producción y

¹ José Parto-Tomás, Alfons Zarzoso y Mauricio Sánchez Menchero, coords., *Cuerpos mostrados. Regímenes de exhibición de lo humano, Barcelona y Madrid, siglos XVII-XX*, (México, Siglo Veintiuno Editores, CEIICH-UNAM, 2018).

circulación del conocimiento científico. Lo hace reuniendo nueve reflexiones que tienen como eje el cuerpo humano en los regímenes de exhibición, todo ello enmarcado por una introducción y un epílogo escritos por José Pardo Tomás y Alfons Zarazoso, que dan redondez a la publicación.

Los estudios reunidos ponen el foco en lo ocurrido en Barcelona y Madrid en un periodo que corre entre el final del siglo XVIII y los inicios del XX. Como es comprensible, se abordan solo algunos casos, pero suficientes para ilustrar la ruta gnoseológica que hizo del cuerpo humano objeto de disquisiciones científicas — y en ese sentido, también, piedra de toque en la constitución del saber científico europeo —, así como depositario de significados múltiples, tantos como intervenciones políticas, artísticas, comerciales y educativas confluyeron en los denominados regímenes de exhibición.

En su manufactura se impuso el propósito de no ser un libro colectivo formado por una serie de trabajos inconexos o acaso solo conectados por un título, y quienes participaron en ella consiguieron el objetivo, pues el recorrido por sus páginas nos lleva a una obra donde se integran de modo armónico cada uno de los capítulos componentes. Se tejen en torno al tema central y dialogan entre sí.

El libro se divide en tres partes; a su vez, cada una de ellas se compone de igual número de capítulos. La primera parte, titulada “Gabinetes”, nos ofrece análisis detallados sobre los gabinetes de curiosidades y científicos, con énfasis en el final del siglo XVIII y primera mitad del XIX en Barcelona. En tales estudios, el lector se encuentra no sólo con la ruta que los transformó en museos, también y, más importante aún, se sumerge en la historia de la forma en que lo humano, a través de sus producciones (artificialia) y de las representaciones de su cuerpo adquirió estatus de objeto científico. Dicha categoría, según se aprecia, permitía la incorporación del ser humano en un orden natural. En el trazado de ese orden no puede omitirse la centralidad adquirida por la biblioteca del gabinete y las diversas publicaciones asociadas, como la *Pomona española*, que dan cuenta de la circulación de saberes, las redes de coleccionistas y las aproximaciones bajo una mirada que luego se ha entendido etnográfica.

De la misma forma, los capítulos de esta primera parte muestran que en ese régimen de exhibición constituido por el gabinete, los intereses comerciales, políticos, institucionales se entrelazaban. Lo humano también fue punto de confluencia en la innovación, el refinamiento técnico y las expresiones artísticas. En mapas, libros y mobiliario, lo humano encontraba sitio. Representaciones de seres mitológicos, como las sirenas, o de fauna marina, como la “foca monje” o el “pez obispo”, entre otros, mostraban “la humanización de lo desconocido, la frontera entre la realidad y la leyenda”. Las figuras anatómicas de cera al lado de las preparaciones de restos humanos y una gran variedad de objetos (en el caso del museo del Dr. Soler), por su parte, enalzaban arte con el afán educativo y formador de una mirada disciplinada.

Los artículos que integran la primera parte son: “La curiosidad y los hombres: lo ‘humano’ en el Gabinete Salvador”, de Julianna Morcelli Oliveros;

“La humanización del mar. Seres marinos personificados en el Gabinete Salvador”, de Ana Trias Verbeck y “De gabinete a museo. Pomonas y anatomías en la Barcelona liberal, entre la educación, el comercio y la ciencia”, escrito por Xavier Ulled i Bertran.

La segunda parte del libro explora los espacios dedicados al ámbito educativo. Aquí nos encontramos con tres capítulos que giran en torno a la enseñanza de la cirugía, la anatomía, la anatomía patológica, la histología y la fisiología humanas. En ellos se hace un minucioso escrutinio de las transformaciones en las formas de observar, concebir, intervenir y representar el cuerpo humano.

Se trata de historias sobre cómo la objetivación del cuerpo humano en los espacios de enseñanza se produjo a partir de novedosas relaciones entre una multitud de actores y su objeto de estudio. Profesores, preparadores de piezas anatómicas, estudiantes, escultores, actores políticos hicieron que en las aulas se experimentara una profunda transición en las formas de comprender, practicar y enseñar la medicina. En el periodo abordado por los autores se evidencia la manera en que la medicina se convirtió en un saber científico y moderno.

El recorrido, que llega hasta avanzado el XX, nos conduce, primero, por los esfuerzos institucionales que al final del siglo XVIII impusieron el reconocimiento de la cirugía como un saber útil y necesario. Lo que no solo pudo implicar la renovación de la medicina enseñada y practicada en Barcelona y Madrid hasta entonces, sino que introdujo prácticas que hicieron del cuerpo humano una fuente de conocimiento válido. Con la cirugía, los estudios anatómicos adquirieron un lugar preponderante en la conformación de la disciplina médica y, a su vez, la demanda de precisión sobre la composición orgánica hizo de las piezas de cera que representaban la anatomía humana elementos en los que el saber se concretaba. Las piezas debían reproducir con fidelidad la realidad y permitir la proximidad con las estructuras anatómicas; con ellas se entrenaba la mirada y orientaba la intervención en los cuerpos humanos. Como se muestra en las páginas del libro, se convirtieron en el objeto donde el mundo se miraba y construía desde la objetividad del científico y la subjetividad del artista que las moldeaba.

En esta misma sección de la obra, es evidente que las piezas de representación del cuerpo tuvieron una transformación —con mayor dinamismo a partir del final del siglo XIX— asociada a la innovación en las técnicas y tecnologías para capturar la realidad, por ejemplo las que permitieron contar con extensas colecciones de placas de vidrio donde se reproducían imágenes anatómicas, o las técnicas desarrolladas para la preservación de piezas patológicas. Pero, también estuvo vinculada con los desarrollos e intereses teóricos que podían poner énfasis en determinados estudios, por ejemplo los de histología, y, por tanto, definir los componentes del cuerpo humano sobre las que había que fijar la mirada. Dichas piezas contribuían a hacer de la enseñanza en la cátedra también una experiencia de investigación científica en la que participaban docentes y estudiantes.

Los trabajos que se incluyen en la segunda parte son: “Arte para la anatomía. Materialidad didáctica en el Real Colegio de Cirugía de San Carlos de Madrid”, de Maribel Morente; “Anatomía proyectada en el aula. Las placas de vidrio de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona (1890-1950)”, de Begoña Torres Gallardo y “¿Dónde está la pierna de Ramón Turró? Tras las colecciones del Museo de Patología de la Universidad de Barcelona”, de Alfons Zarzoso.

La tercera parte del libro reúne los aportes de Chloe Sharpe, “Un médico en el cementerio. Arte, muerte y anatomía en la tumba escultórica del Dr. Jaime Ferreras Framis (Barcelona, 1887-1888)”; de María Haydeé García Bravo, “La Exhibición del cuerpo nacional. Maniqués, cráneos y tipos indígenas mexicanos en Madrid, 1892” y de Mauricio Sánchez Menchero “Otriedades desproporcionadas, materialidad fotográfica y régimen de exhibición (siglos XIX y XX)”.

Si en las dos primeras partes se reflexiona sobre lo acontecido en ámbitos tradicionalmente entendidos como productores de conocimiento especializado, gabinetes, museos, aulas universitarias, en este caso, los regímenes de exhibición destacan por estar fuera de tal circuito. La tumba escultórica del Dr. Jaime Ferreras, la Exposición Histórica-Americana de 1892 y la colección fotográfica Ardavin-Parish, conformada a partir de la actividad del Circo Price (que incluía fotografías de artistas diminutos —personas con acondroplasia—).

En esta sección nuevamente aparece la relación entre el artista y el cuerpo humano, ya sea en la escultura fúnebre o en los maniqués de tipos indígenas mexicanos. La objetivación del cuerpo transita, en estos casos, entre la circulación de estilos o convenciones de representación y el conocimiento anatómico y fisiognómico. La diversidad de los regímenes de exhibición implicó también, como se aprecia en la obra, una correspondiente heterogeneidad en la manufactura y función de las piezas exhibidas. Mientras que en un caso, por ejemplo, el realismo extremo puede estar relacionado con la demanda de un médico en desgracia y su pasión por el estudio anatómico, en otro, el exhuberante bigote añadido con pintura a las esculturas de tipos indígenas puede revelar la visión reivindicatoria de los funcionarios públicos encargados de preparar la participación mexicana en los circuitos internacionales de la modernidad, donde las representaciones del cuerpo y piezas del mismo adquirirían un valor de intercambio en más de un sentido.

En la obra se aprecia que la tumba escultórica y la colección fotográfica Ardavin-Parish son autorrepresentaciones en las que los personajes son quienes decidieron ser mostrados. En contraste, en el caso de las piezas incluidas en la sección mexicana de la Exposición Histórico-Americana de Madrid, la extensa colección fotográfica de tipos indígenas, los maniqués de personajes históricos, los cráneos indígenas y las mismas manufacturas exhibidas, conforman el esfuerzo por construir y mostrar una imagen del cuerpo nacional mexicano, vinculado al pasado y buscando la homogeneidad racial. Aquí, los indígenas, los ‘otros’, son incorporados como elementos discursivos a través

de los objetos que les representan; su presencia y propósito son el resultado de la voluntad de un reducido grupo de intelectuales mexicanos.

Destaca también el valor de mercado de la espectacularización de lo distinto, lo mismo en las representaciones de antiguas razas, que en las fotografías que capturaban la corporalidad desproporcionada. En algunos casos, la posibilidad de que las fotografías de los artistas diminutos contribuyeran a mantenerles en el ámbito del entretenimiento, en otras ocasiones como objetos interciables en los circuitos científicos y académicos (como ocurrió con numerosas piezas que la Delegación mexicana llevó a la exposición de 1892). Sin embargo su mayor valor radicaba, según se desprende de las páginas que componen esta parte de la obra, en el hecho de que formaban pieza importante en la demarcación de los Estados nacionales, en un entorno de modernidad signada por el desarrollo dinámico de las sociedades capitalistas; en ellas, se imponía una racionalización de mercado que demandaba la circulación de bienes y de personas transformadas en objeto.

En suma, la obra expone en un lenguaje ameno, la complejidad que adquirieron los procesos de objetivación del cuerpo humano, destacando la manera en la que en tales procesos se concentraron los rasgos esenciales de la transformación social, política y económica en España, particularmente en Barcelona y Madrid, durante el periodo estudiado. Se muestra la forma en que dicha transformación hizo del conocimiento científico un instrumento fundamental de mejoras sociales, pero también de control, al poner el acento en un orden natural donde los humanos y sus cuerpos encontraban un sitio específico. También revela que la aprehensión de la corporalidad humana en los regímenes de exhibición impulsó y en buena medida fue producto del acelerado intercambio y circulación de saberes convertidos en objeto, insertado en una lógica capitalista y asociado a la constitución de los Estados nacionales. A todo lo anterior se agrega la alta calidad de las fotografías incluidas, las cuales acompañan las reflexiones y permiten una mayor inmersión en los relatos. Por todo ello, la lectura de esta obra —hay que destacar— resulta imperdible para las personas interesadas en la historia de la mirada científica sobre el cuerpo humano.

Notas sobre el VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades

Universidad Autónoma Metropolitana,
Unidad Iztapalapa, 10 al 13 de marzo de 2020

María Haydeé García Bravo
CEIICH, UNAM

Ricardo Govantes Morales
Facultad de Estudios Superiores Acatlán, UNAM

Hugo Domínguez Razo
Posgrado en Filosofía de la Ciencia, UNAM

Con la convicción de que la ciencia es una práctica susceptible de diversas miradas y perspectivas, la realización del congreso bianual ha sido uno de los ejes de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A. C. en la búsqueda por promover la investigación, enseñanza y comunicación de la historia científica y humanística.

Por tal motivo, desde octubre de 2019 se emitió la convocatoria para recibir trabajos para el “VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A.C.”, el cual se realizaría con la colaboración de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.

En esta ocasión optamos por el tema general “Públicos y formas de la historia de las ciencias y las humanidades”, con la intención de problematizar las nociones sobre ciencia, y reflexionar en torno a los distintos: actores, usos, públicos, estilos y objetivos que han tenido las diversas prácticas historiográficas, enfocadas en el devenir de las ciencias y las humanidades. El Comité Organizador consideró que era muy relevante —sobre todo— en el contexto latinoamericano, profundizar en las relaciones establecidas entre las ciencias y sus públicos, a lo largo del tiempo.

Uno de los retos para esta edición fue dar continuidad a la presentación de resultados de los grupos de investigación dedicados a cultivar áreas de especialización, tales como: la construcción de alteridades, prensa científica, prácticas médicas, educación científica y humanística, divulgación de las ciencias y las humanidades, así como la construcción territorial del espacio mexicano. Asimismo, el perenne compromiso de fortalecer los lazos con la

comunidad académica nacional e internacional, nos guió en el diseño de la convocatoria a fin de discutir las innovaciones e influencias de nuestro quehacer historiográfico, tanto por tradiciones locales como por la circulación de autores y categorías analíticas que emergieron tanto dentro como fuera de América Latina, con miras a dar cuenta del estado de la cuestión en nuestras universidades e instituciones de investigación.

Por lo que, desde perspectivas inter y transdisciplinarias que propician nuevos enfoques sobre la historicidad de la ciencia, para la séptima edición de nuestro congreso se definieron las siguientes líneas temáticas: difusión y divulgación de la historia científica y humanística; públicos de la historia de las ciencias y las humanidades; espacios, contextos y actores en la producción de la historiografía científica y humanística; categorías de análisis en la historia científica y humanística; enfoques epistemológicos y disciplinares de las ciencias y las humanidades; institucionalización de las ciencias y las humanidades; biografías de personajes ilustres; y políticas públicas.

La respuesta de la comunidad de historiadores de las ciencias y las humanidades fue muy entusiasta, como consecuencia, la séptima edición del congreso de HCH es la que ha tenido mayor recepción de propuestas y presentación de las mismas, lo que da cuenta de la robustez, tanto del campo de investigación como de la asociación.

La primera jornada del martes 10 de marzo de 2020 se llevó a cabo en la Casa de la Primera Imprenta de América, bajo custodia de la Universidad Autónoma Metropolitana en el Centro Histórico de la Ciudad de México, justo en el mismo sitio que otrora fuera el Templo de Tezcatlipoca. En el Aula Magna se realizó la ceremonia de inauguración con la participación del presidente de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades, A.C., Dr. Miguel García Murcia (cuyas palabras de bienvenida forman parte del presente número de *Saberes*, bajo el título “La palabra, la ciencia, la historia”), el rector de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Dr. Rodrigo Díaz Cruz, la vicepresidenta y la tesorera de nuestra asociación, doctoras Martha Ortega Soto y Lucero Morelos Rodríguez, respectivamente. Enseguida, se dictó la conferencia inaugural por la Dra. Patricia Aceves Pastrana, profesora de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco y alcaldesa de Tlalpan, Ciudad de México. La tarde del mismo día iniciaron formalmente los trabajos con las primeras mesas, mientras que el resto de las jornadas se llevaron a cabo en las instalaciones de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, en las que se llegaron a tener hasta cuatro mesas simultáneas para dar cabida a todas las voces que nutrieron las discusiones contemporáneas, cabe recordar, en un espacio pionero en la profesionalización de la historia y filosofía de la ciencia en México.



Figura no. 1

Inicio de los trabajos del VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades, 10 de marzo de 2020, Casa de la Primera Imprenta de América, Ciudad de México.



Figura no. 2

La Dra. Patricia Aceves Pastrana a punto de iniciar la conferencia inaugural “La historia de la ciencia y sus públicos: el caso de la historia de la farmacia”, 10 de marzo de 2020, Casa de la Primera Imprenta de América, Ciudad de México.

Durante la segunda jornada, se dio continuidad a los simposios y mesas temáticas, también se presentaron las novedades editoriales de HCH, A. C., incluido el número 6 de *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades*. El mismo miércoles 11 de marzo destacó la primera edición de la muestra de carteles, experiencia de la que se espera mayor crecimiento en próximas ediciones, así como la mesa redonda “Relaciones entre historiadores de las ciencias, su objeto de estudio y sus públicos” con la participación de la Dra. Ma. Teresa Cortés Zavala, Directora de la Facultad de Historia de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, el Dr. Ricardo Noguera Solano, profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Dr. Marcos Cueto profesor de la Fundación Fiocruz-Instituto Oswaldo Cruz y presidente electo de la Division of History of Science and Technology, IUHPST, bajo la moderación del Dr. Rafael Guevara, profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México, mesa que tuvo una gran afluencia de participantes y donde las exposiciones suscitaron una discusión cardinal sobre la comunicación de nuestros estudios históricos sobre la ciencia y la enseñanza de la misma.



Figura no. 3 y 4
Escenas del VII Congreso
de Historiadores de las
Ciencias y las Humanidades,
Universidad Autónoma
Metropolitana Iztapalapa.



Figura no. 5

Mesa redonda “Relaciones entre historiadores de las ciencias,
su objeto de estudio y sus públicos”, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
De izquierda a derecha: Rafael Guevara F., Ricardo Noguera Solano,
Teresa Cortés Zavala y Marcos Cueto.

150

En la tercera jornada destacó una experiencia interactiva con el Taller para estudiantes “Historia e identificación de las piedras del cielo” dirigido por la Dra. Lucero Morelos, el Ing. Óscar Irazaba y el Prof. Eduardo Gómez, dónde los alumnos tuvieron una práctica identificando meteoritas. Asimismo, por la tarde del jueves 12 de marzo de 2020, se llevó a cabo la Asamblea General de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A. C. en la que se rindió un informe de los avances, retos y oportunidades de nuestra asociación en el periodo 2019-2020, así como la invitación de incorporación formal a la Division of History of Science and Technology, (IUHPST) por parte del Dr. Marcos Cueto en su calidad de presidente electo, además informar algunos detalles operativos del próximo congreso internacional programado para 2021 en Praga, República Checa.





Figura no. 6 y 7
Escenas del taller “Historia e identificación de las piedras del cielo”,
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

En la cuarta y última jornada continuaron las actividades de los simposios y mesas de discusión, aunque lamentablemente no pudimos contar con la presencia física del Dr. Mauricio Nieto de la Universidad de los Andes debido a la restricción de movilidad ante la emergencia sanitaria por Covid-19 en Colombia, no obstante, pudo impartir su conferencia de clausura gracias a las nuevas tecnologías de telecomunicaciones. La ceremonia de clausura se realizó con la satisfacción de los esfuerzos realizados y sin saber que nos despedíamos de una normalidad ahora profundamente trastocada.



Figura no. 8
Clausura del VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades,
Universidad Autónoma Metropolitana, 13 de marzo de 2020.
De izquierda a derecha: Federico Lazarín M., Haydeé García B., Ricardo Govantes M.,
Miguel García Murcia, Marta Ortega Soto y Lucero Morelos R.

APRENDIZAJES Y DESAFÍOS

El mundo cambia y las ciencias y sus historias cambian concomitantemente. Después de cuatro jornadas caracterizadas por discusiones sobre los más variados problemas políticos, sociales, epistemológicos y éticos, cabe destacar el ambiente propositivo de las y los intervinientes, así como las convergencias disciplinarias, ya que el VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A. C. confirmó la empatía profesional de practicantes de la geografía y de la antropología, lo mismo que de la física o de la sociología, de la química o de la biología, para dialogar sobre la historicidad de las ciencias y las humanidades. El diálogo multidisciplinario, valioso en sí mismo, redundó en mayor provecho al promover la interacción entre reconocidos investigadores y estudiantes universitarios, con el beneficio de socializar, discutir colectiva y colaborativamente perspectivas, metodologías y resultados de investigación en favor de nuestro propio campo de conocimiento y la profesionalización de jóvenes historiadores de las ciencias y las humanidades de cara a los desafíos múltiples del siglo XXI.

Los cuatro días de nuestro VII congreso de HCH fueron intensos y con trabajos de variados en cuanto: nivel y profundidad, aunque lo que sí es cierto es que cada uno de nosotros lo tomamos en serio y lo presentamos con responsabilidad. Fue una gran conversación, rica, plural y heterogénea. Parfraseando a Umberto Eco, cada ponencia fue un parlamento en un diálogo interminable.

Consideramos que nuestro objetivo de abordar ciencias y humanidades se cumplió extensamente porque se pisaron muchos terrenos: historia de la educación, de la pedagogía, de las disciplinas, historias de conceptos y de prácticas, historias de objetos, desde los cuerpos hasta los minerales, los instrumentos y las herramientas, de las patologías, de los museos y exposiciones, de las formas de comunicación (de esos conocimientos), de los usos de los mismos, del foco del congreso: los públicos. También reflexiones filosóficas sobre el quehacer de historiar la ciencia, y sorprendentemente todavía se hacen historias apologeticas de personajes de diferentes épocas, y otras historias con miras más amplias que rayan así con estudios sociales de las ciencias, las técnicas y las humanidades, incorporando y problematizando archivos, discutiendo temporalidades, y dimensiones múltiples en la producción del conocimiento en todos los campos del saber.

Sin embargo, no podemos dejar de hacer una autocrítica, porque finalmente el congreso reproduce, aún sin quererlo prácticas a las que nos hemos



Figura no. 9
Nos veremos en 2022, en el VIII Congreso
de Historiadores de las Ciencias
y las Humanidades.

visto forzados, pero de las que debemos de intentar salir: nos falta escucharnos más y mejor, en términos de Isabelle Stengers prestar atención: “El arte de prestar atención. Si hay arte, y no solamente capacidad, es porque se trata de aprender y cultivar la atención, literalmente, prestar atención. (...) obliga a imaginar, consultar, encarar las consecuencias que ponen en juego conexiones entre lo que tenemos la costumbre de considerar como separado. En pocas palabras, prestar atención en el sentido en que la atención requiere saber resistir a la tentación de juzgar”.¹

Profundizar el aprendizaje para articularnos y plantear investigaciones que intenten rebasar lo multidisciplinario apuntando a la inter y transdisciplina, en equipos que tejan las relaciones, interacciones entre campos del conocimiento. Así como Wallerstein planteó en los noventa del siglo XXI, abrir las ciencias sociales, plantearnos cómo podemos proponer abrir la historia de la ciencia en un sentido preciso: ahora que son tiempos de catástrofes y del capitalismo, apuntar con nuestras historias a empujar por una urgente y necesaria democratización de las ciencias y las humanidades.

Fue una fortuna que el congreso se desarrolló poco antes del llamado al confinamiento y la cuarentena por la irrupción del COVID-19, ya que como historiadores sabemos que viaja en avión así como la peste lo hacía en barco. ¿Quiénes y cómo escribirán su historia?, ¿quiénes en el futuro harán una necesaria historia internalista describiendo sus características, su configuración y conceptos, manifestaciones y el decurso de la enfermedad, su decreto como pandemia?; ¿quiénes se animarán a escribir y dar cuenta de su articulación con la geopolítica mundial? También dependerá de lo que dejemos registrado a través de lo escrito, o incluso de haber debatido y criticado de manera colectiva.

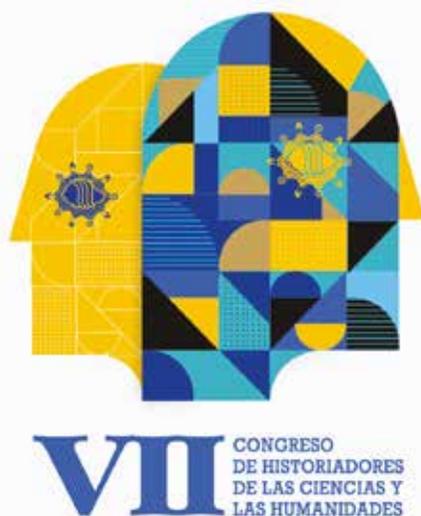
En definitiva, los aprendizajes de este congreso nos llevan a pensar sobre la necesidad de comprender los problemas actuales desde una mirada histórica, ya que, los riesgos que ahora amenazan a las sociedades de todo el mundo adquieren nuevas dimensiones al rastrear sus trayectorias. Asimismo, la urgencia requerida para responder a los retos de la crisis planetaria, nos apremia a fortalecer las redes y circuitos de comunicación con el gremio local de historiadores de las ciencias y las humanidades, con miras a participar de modo activo y permanente en las discusiones sobre los grandes problemas nacionales, regionales y globales.

¹ Stengers, Isabelle, *En tiempos de catástrofes: cómo resistir a la barbarie que viene*, Buenos Aires, Futuro Anterior Ediciones, 2017, 60. [Ed. original de 2009].

La palabra, la ciencia y la historia¹

Miguel García Murcia
Presidente de Historiadores de
las Ciencias y las Humanidades, A.C.

Ciudad de México, marzo 10, 2020



Hace ya algún tiempo, uno de los temas que me resultaba más emocionante del curso de Historia de la cultura que impartía en la Escuela Nacional Preparatoria, era aquel en el que hablaba sobre el lenguaje en el proceso evolutivo de los humanos y su relación con el desarrollo de sistemas complejos de sociabilidad. Solemos pensar en grupos de cromagnones persiguiendo mamuts u otras bestias de gran tamaño para alimentar al clan y la ventaja que el lenguaje daba a aquellos en sus empresas de supervivencia, también puede ser que vengan a nuestra mente las imágenes que las ficciones televisivas y cinemato-

¹ Palabras de bienvenida leídas el 10 de marzo, en el Aula Magna de la Casa de la Primera Imprenta de América, Ciudad de México, por Miguel García Murcia en la ceremonia de inauguración del VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades.

gráficas han impuesto en la cultura popular, por ejemplo la de la infundada —hoy lo sabemos— torpeza de los neandertales para comunicarse. Esos pasajes que intentan recrear el pasado humano resultan, de acuerdo con hallazgos de la paleoantropología, apenas el ayer de una larga historia de la evolución de los homínidos que somos. Estudios sobre las características del oído de nuestros ancestros revelan que el lenguaje articulado, la palabra hablada, debió desarrollarse en algún momento de un periodo que corre de entre hace dos millones y cuatrocientos mil años. *Homo sapiens*, puede decirse, heredó aquella capacidad de comunicación con el lenguaje hablado y lo hizo esencia de sí mismo. Ligados a la palabra, han estado el pensamiento y la memoria. Nombrar las cosas permitió hacer una interpretación estructurada del mundo y, simultáneamente, almacenar de modo individual y colectivo el recuerdo de lo acontecido. Fueron muchas las generaciones que, movidas por la necesidad, la curiosidad y el deseo de conocer, acrecentaron, complejizaron y diversificaron nuestro entendimiento, haciendo del pensamiento y la memoria saberes que tejían vínculos físicos y simbólicos con la naturaleza de la que formamos parte.

La escritura, inventada con propósitos administrativos hace más de 5000 años, constituyó una nueva tecnología que no sólo permitió preservar de mejor modo el saber, al mismo tiempo se convirtió en una nueva herramienta en su construcción.

El sitio que hoy nos recibe, la Casa de la Primera Imprenta de América, es signo de otro pasaje en la construcción del saber: la que por mucho tiempo se ha denominado modernidad y que vio la introducción de técnicas para la impresión de la palabra en un contexto de expansión global del dominio europeo. Es también la etapa en que se configuró una manera de producción y reproducción de conocimiento y formas de ejercicio del poder, a la que llamamos ciencia.

Estar esta mañana aquí, en este predio de donde salieron los primeros textos impresos en América, nos hace partícipes de un encuentro con la historia de la palabra, de la memoria, del saber científico y del pensamiento humanístico. Nos permite pensar en el poderoso impulso que tuvo la circulación y preservación del pensamiento hecho papel y tinta, gracias y a pesar de las manos religiosas que ejercieron el control durante largos años en estas tierras. Pero, de igual modo, nos obliga a pensar los procesos de exclusión sobre los que la modernidad y la ciencia fueron, y son, sostenidas. Y no sólo me refiero al hecho de que la construcción de esta casa se hizo a costa de derribar el antiguo templo de Tezcatlipoca, sino al sometimiento de otras formas de saber, pensar y observar al mundo en todo el continente, algunas sepultadas o quemadas, otras aún presentes en las tradiciones de los pueblos originarios y que, después de una resistencia centenaria, apenas hace poco han empezado a ser revaloradas.

Estar aquí nos permite encontrarnos con ese pasado, y también nos obliga al encuentro con los desafíos que el siglo XXI ha traído consigo: la persistente desigualdad social y económica, la sustentabilidad y preservación del

planeta que habitamos, la inequidad de género, la violencia contra las mujeres, los procesos migratorios, los derechos humanos, el avance de fundamentalismos o la desbocada carrera de la economía de mercado que ha llevado a la precarización del trabajo, incluso la del trabajo académico.

Pensar la historia de las ciencias y las humanidades por lo que significa en sí misma y por el simple deseo de comprenderla, es una labor legítima, pero no nos exime de la responsabilidad de tratar de encontrar respuestas que nuestra sociedad demanda para entender los problemas que cotidianamente enfrenta. El VII Congreso de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades, que hoy inicia, es una oportunidad para reflexionar sobre nuestro pasado científico y humanístico, pero también sobre la forma en que nos relacionamos con nuestros públicos, con los destinatarios de nuestras historias, y con las problemáticas que les ocupan. Es la oportunidad de hacer de la palabra, de la argumentación, del diálogo y del pensamiento escrito el medio para conectarnos con la sociedad a la que la historia debe ser útil y contribuir para que las personas que la integran se vean a sí mismas como sujetos históricos en posesión de una larga tradición. Para hacer de la historia de la ciencias y las humanidades un patrimonio social.

Por todo lo anterior, agradezco a la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, especialmente a su Rectoría y a la División de Ciencias Sociales y Humanidades el haber aceptado acompañar y apoyar este congreso. Agradezco también a la Casa de la Primera Imprenta de América por abrir sus puertas este día y agradezco en particular a cada una de las personas que respondieron a nuestra convocatoria y decidieron sumarse a este esfuerzo colectivo con sus ponencias, conferencias, presentación o asistencia. A todas y cada una les doy la bienvenida a nombre de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades y les invito a hacer de esta una fiesta de la palabra, el pensamiento y la memoria. Buenos días.

