

“EL SUMARIO DE DIEZ FREYLE: UNA EXPERIENCIA HISTÓRICA EN LA CIENCIA”. DIEZ FREYLE, JUAN. *SUMARIO COMPENDIOSO DE LAS CUENTAS...* ED. FACs. ESTUDIO HISTÓRICO Y PRES. MARCO ARTURO MORENO CORRAL; ANÁLISIS MATEMÁTICO CÉSAR GUEVARA BRAVO. MÉXICO: UNAM-CIICH *ET AL.*, 2008, 99 [216] p., IL. (*BIBLIOTHECA MEXICANA HISTORIAE SCIENTIARUM*, 1). ISBN 970-32-4070-4

Edwin Alcántara *



o hay tarea más noble que recuperar un viejo escrito que yace en la inmensa vastedad de un repositorio. Con una precisa metáfora, Paul Ricoeur ha comparado al documento histórico con un huérfano mudo a quien el historiador adopta: “el documento que duerme en los archivos —escribe el filósofo francés— es no sólo mudo sino también huérfano; los testimonios que oculta se separaron de los autores que los crearon; están sujetos a los cuidados de quien tiene la competencia para interrogarlos y así defenderlos, prestarles ayuda y asistencia”.¹ Una analogía semejante es perfectamente válida para el caso de los libros. Arrebatarnos a los sombríos anaqueles y reeditarlos es, en cierta forma, resucitarlos, actualizarlos, hacer que su luz —quizá latente o eclipsada por el olvido— se proyecte en una nueva era, para generaciones presentes y futuras que lo habrán de interpretar con las miradas, la cultura, el utillaje mental e intelectual de su tiempo.

Así, el triunfo de un libro sobre el paso del tiempo gracias a su reedición es ya motivo suficiente para celebrar la iniciativa de la doctora María de la Paz Ramos Lara de crear e impulsar la *Bibliotheca Mexicana Historiae Scientiarum*, verdadera tarea no sólo de salvación del olvido de joyas de la literatura científica, como ella ha definido esta misión, sino ante todo un quehacer que demanda vasta erudición y fina sensibilidad de quienes se aventuran en la exploración y rescate de semejantes tesoros. No puede

* Licenciado en periodismo y comunicación, técnico académico del Instituto de Investigaciones Bibliográficas adscrito al Departamento de Sistematización Hemerográfica.

¹ Paul Ricoeur, *La memoria, la historia, el olvido*. México: Fondo de Cultura Económica, 2004, p. 219.

haber mejores manos para emprender esta tarea arqueológica de rastreo, exhumación, interpretación, valoración y difusión de las obras científicas legadas por nuestro pasado que las de los propios hombres de ciencia quienes, en su cotidiano ejercicio de investigación, son más que nadie conscientes del devenir histórico de la ciencia y la relevancia de los logros de sus predecesores.

Este es el caso del *Sumario compendioso de las cuentas de plata y oro...*, de Juan Diez Freyle, que ha sido acuciosamente buscado y estudiado por Marco Arturo Moreno Corral y César Guevara Bravo, y que ellos con certeza han calificado como la primera obra matemática publicada en el continente americano. A estos especialistas corresponde dilucidar en toda su profundidad el significado y valor de este libro para la historia científica y, particularmente, para la matemática. Pero el tener en nuestras manos esta obra y recorrer sus páginas estimula algunas ideas sobre su calidad de joya bibliográfica y su trascendencia como fuente histórica y documental.

Quizá no resulte excesivo decir que cuando una obra es editada de manera facsimilar se opera una suerte de milagroso renacimiento del texto. Probablemente el facsímil es uno de esos objetos privilegiados que nos acerca a lo que Franklin Ankersmit ha llamado la "experiencia histórica", ese lugar de encuentro entre pasado y presente semejante a la vivencia de la nostalgia, pero que nos permite tener la sensación de que tocamos, en un espacio singular, el pasado en su a veces extraña, maravillosa, incomprensible, pero siempre cautivante sublimidad. Al explicar la similitud entre la nostalgia y la experiencia histórica, el teórico holandés expresa que "lo que experimentamos históricamente en la nostalgia no es el pasado en sí [...] sino la distancia entre el presente y el pasado [...] se puede decir que la nostalgia nos da la unidad del pasado y el presente: para experimentar la diferencia se necesita la presencia simultánea de lo que yace en ambos extremos de la diferencia, es decir, tanto del pasado como del presente".²

Para ilustrar esta idea, Ankersmit nos remite a la experiencia nostálgica del pasado que vivimos de manera personal, por ejemplo, al estar

² Franklin R. Ankersmit, *Historia y tropología. Ascenso y caída de la metáfora*. México: FCE, 2004, p. 388.

en un lugar de nuestra infancia; pero ello, dice, “no presupone que el pasado se hace presente de nuevo de una u otra manera (por lo que puede experimentarse como un facsímil contemporáneo del pasado)”; la nostalgia no es, pues, una re-creación del pasado. Y reflexiona que “nuestro pasado personal recordado de forma nostálgica no es categóricamente distinto de un pasado ya sea colectivo o uno de hace varios siglos...”³

Si tratamos de pensar al *Sumario compendioso* de Diez Freyle a la luz de estas ideas, quizá descubramos que lo que tenemos en nuestras manos no es exactamente el texto original, el cual servía para auxiliar las operaciones matemáticas de conversiones de comerciantes y mineros. Lo que está ante nuestros ojos es un objeto que posibilita el espacio de encuentro entre nuestro presente, vale decir el presente de nuestra actividad científica, y el pasado de la misma. Es decir, que no es exactamente la resurrección del pasado —como quería el positivismo histórico— lo que nos asombra del libro de Diez Freyle, sino la experiencia de nuestro encuentro con la forma en que se difundían las matemáticas y, a través del texto, el mundo y el horizonte cultural que necesitaba de ellas.

El facsímil, es cierto, no suple la experiencia del contacto con la obra original; es en cierta forma una mimesis, una representación de aquella, pero que adquiere propiedades singulares que la disponen para nuevas formas de uso por parte de los lectores del presente. La edición facsimilar multiplica, propaga, lo que peligraba con desaparecer o quedar ignorado. La aproximación casi exacta del facsímil a la imagen que presentaba el impreso original es un modo de transferirnos a la vivencia de lectura del público para quien fue pensado y escrito.

Pero el libro de Diez Freyle, vehículo de conocimiento y herramienta de negocios, no sólo importa por lo novedoso y útil de sus tablas de conversiones, por sus problemas matemáticos, sus “reglas ordinarias” o “cuestiones”, sino por lo que nos dice sobre las necesidades concretas que enfrentaba la economía y un sector de la sociedad de mediados del siglo XVI en la América española. ¿De qué forma una obra como el *Sumario* contribuiría entonces a ensanchar el pensamiento y las estructuras mentales como lo requería el desarrollo de un sistema económico?

³ *Ibid.*, p. 297.

Para todo estudioso de la historia de la ciencia resulta seguramente fascinante descubrir cuáles son los climas sociales y económicos que favorecen el despliegue de la actividad científica en una determinada época o coyuntura, así como los requerimientos concretos que estimulan la difusión del conocimiento: descubrir el entramado en el cual convergen múltiples motivaciones para que vea la luz una obra científica. Cabe, pues, recordar la manera en que la imprenta provocó una formidable revolución en la forma de entender el conocimiento y potenciar su difusión. Al respecto, Gerardo Kloss Fernández del Castillo recuerda que durante el primer siglo de la imprenta, ésta tuvo poco impacto en la ciencia, pues al principio sólo se editaban textos medievales normativos y se resucitaron algunas obras de arquitectura, agricultura, mecánica, cosmografía, geografía, física, historia natural y medicina; pero no fue sino hasta mediados del siglo XVI cuando se comenzaron a publicar obras científicas relevantes y recientes. Así, la imprenta contribuyó al enriquecimiento de las ciencias naturales con libros ilustrados sobre clasificaciones botánicas, zoológicas y anatómicas.⁴

Época de constantes descubrimientos en diversos campos, el impreso se convirtió en aliado de este proceso histórico acelerado:

Al tiempo que la cosmogonía cristiana era derribada por astrónomos y marinos, la súbita redondez del planeta y la aparición de América, que no formaban parte del plan divino medieval, estimularon a los geógrafos a ponerse al día. La guerra y el comercio exigían mapas precisos y la imprenta trabajó en ello. América tuvo un idilio con las prensas europeas, ya fuera como novela de viajes y caballería, fantástica y a la vez verosímil —el diario de Colón, las cartas de Cortés— como álbum de estampas exóticas —los grabados de Teodoro de Bry— o sólo como corrección urgente de cartografía.⁵

La relevancia de la aparición de una obra como el *Sumario compendioso* puede comprenderse mejor a la luz del conocimiento de que la ma-

⁴ Gerardo Kloss Fernández del Castillo, "Consecuencias de la invención de la imprenta", en *Casa de la primera imprenta de América. X Aniversario*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2004, p. 28.

⁵ *Idem*.

yor parte de los libros impresos durante el siglo XVI en Nueva España eran de carácter religioso, en función de propósitos evangelizadores. Como lo consigna una reciente investigación de Rosa María Fernández, de 131 libros novohispanos del citado siglo estudiados por esta autora, 88 eran religiosos —trataban de cofradías, doctrinas, catecismos, sermonarios, liturgia, música, normas eclesiásticas, teología mística, vidas de santos, etcétera—, mientras que de los llamados libros “profanos” se registran 43 títulos, cuyos temas son variados: aritmética, cosmografía, emblemática, exequias, filosofía, filosofía natural, arte militar, impuestos, jurisprudencia, lingüística, literatura, medicina, navegación y retórica.⁶ Como puede observarse, en este último grupo las humanidades ocupan un lugar prominente.

Si observamos la tabla cronológica de impresos editados específicamente por el impresor del *Sumario*, Juan Pablos, entre 1539 y 1560 —que ofrecen Agustín Millares Carlo y Julián Calvo— se advierte un dominio de las doctrinas cristianas como las de Pedro de Gante, Juan de Zumárraga, Pedro de Córdoba, Alonso de Molina y Pedro de Betanzos,⁷ por lo que la aparición de la obra de Diez Freyle en este catálogo representa un hecho excepcional, quizá un hito dentro del corpus de obras que integran las series editoriales de esa casa hasta 1556, pues debe recordarse que al año siguiente aparecería la *Physica especulatio* de Alonso de la Veracruz.

Es posible observar que los intereses intelectuales de los hombres de esta temprana etapa novohispana no se encontraban determinados sólo por el afán de evangelización o de lo que se ha llamado “conquista espiritual”, sino que también se abre paso la difusión del conocimiento, vinculado íntimamente a la utilidad práctica del mismo. Como lo ha destacado Louis C. Kaprinski, el libro de Diez Freyle, además de ser el primer trabajo de aritmética de América aparecido en México, contiene las tablas para computar el valor de cantidades dadas de plata y oro con varios grados de refinamiento, y presenta una seria discusión sobre aritmética y problemas estrictamente algebraicos.⁸ Se trataba, pues, no sólo de un eficaz instrumento de cálculo, sino de un relevante adelanto que

⁶ Rosa María Fernández, *Los impresos mexicanos del siglo XVI: su presencia en el patrimonio cultural del nuevo siglo*, p. 179-180, 209-210. Obra de próxima aparición.

⁷ Agustín Millares Calvo y Julián Calvo, *Juan Pablos. Primer impresor que a esta tierra vino*. México: Manuel Porrúa, 1953, p. 217-218.

⁸ Citado por Millares Carlo y Calvo, *op. cit.*, p. 67-68.

podría tener impacto revolucionario en las estructuras mentales con las cuales se operaba el comercio y, por tanto, en las formas de pensar la vida cotidiana y entender el mundo.

Para resaltar la importancia del lazo estrecho entre el conocimiento y su utilidad práctica pueden mencionarse, a manera de ejemplo, algunas de las obras temporalmente próximas al *Sumario* o impresas en el propio siglo xvi. Tal es el caso de la ya citada *Physica speculatio* de Alonso de la Veracruz, reconocida como el primer testimonio del estudio de la astronomía en México. En 1591 Pedro Ocharte imprimió la *Primera parte de los problemas y secretos maravillosos de las Indias*, de Juan de Cárdenas, un trabajo que aborda propiamente los fenómenos naturales de las Indias, pues en él se discurre sobre el clima mexicano, los metales, las plantas, las enfermedades y las propiedades del chocolate, así como las características de los hombres y animales del Nuevo Mundo.⁹

Encontramos también una serie de impresos sobre medicina como la *Opera medicinalia*, de Francisco Bravo, impresa por Pedro Ocharte en 1570; la *Suma y recopilación de cirugía con un arte para sangrar muy útil y provechosa*, de Alonso López de Hinojosos, editada por Antonio Ricardo en 1578 y por Pedro Balli, en 1595; el *Tratado breve de anatomía y cirugía medicina y de algunas enfermedades que más comúnmente suele haber en la Nueva España*, de Agustín Farfán, impreso por Pedro Ocharte en 1579, y del mismo autor el *Tratado breve de anatomía*, impreso también por Ocharte en 1592.¹⁰ Sobre estos dos últimos autores Rosa María Fernández refiere que “sus escritos médicos fueron dirigidos a un público no especializado y alejado de la posibilidad de ser atendido por un médico profesional”. López de Hinojosos fue médico en el Hospital Real de Indios y el primero de Nueva España en practicar una autopsia, mientras que Farfán disertó sobre anatomía e incorporó la medicina indígena a sus libros, además de ocuparse de la melancolía o bilis negra, ahora conocida como depresión.¹¹

Resulta de enorme interés observar en estos ejemplos la necesidad de conocer y describir la naturaleza, los habitantes y las enfermedades

⁹ Fernández, *op. cit.*, p. 217-218.

¹⁰ *Ibid.*, p. 234.

¹¹ *Ibid.*, p. 236-237.

de Nueva España como una forma de resolver problemas específicos de esta región, lo que nos lleva a pensar en el vínculo íntimo que se genera entre los problemas sociales, el conocimiento científico y la construcción de una identidad cultural. Había un afán de poner el conocimiento al alcance de públicos no especializados, hacerlo circular entre distintos lectores, lograr que se apropiaran de él grupos diversos, tal como ocurre en el caso del *Sumario* de Freyle, que no sólo sería la primera obra científica de América, sino también la primera de divulgación de la ciencia.

En el centro de todo ello se encuentran como testimonio elocuente los impresos. Cada uno de éstos abre una puerta de acceso a un mundo, a un episodio del desarrollo científico, cultural, económico, político y social; cada obra constituye una invitación a formular inagotables interrogantes sobre la interacción y convergencia de estos factores en el proceso histórico de expansión del conocimiento. Por ello es digno de todo elogio este renacimiento del *Sumario compendioso* de Diez Freyle con el que se inaugura la *Bibliotheca Mexicana Historiae Scientiarum*, un esfuerzo con el cual no sólo se salva y se da una inédita proyección a las más valiosas piezas de nuestro patrimonio bibliográfico, sino que lo multiplica, lo hace accesible; engrandece el noble esfuerzo que representa la divulgación científica, permite múltiples formas de apropiación para los lectores especializados o no de nuestros días y, particularmente, hace posible que experimentemos el pasado de nuestra actividad científica de una manera cada vez más cercana. 