

LETICIA MAYER CELIS, *Rutas de incertidumbre. Ideas alternativas sobre la génesis de la probabilidad, siglos XVI y XVII*, México, Fondo de Cultura Económica, 2015, 298 pp. ISBN 978-607-162-484-0

El libro de Leticia Mayer representa una verdadera obra de “historia total”. Los temas que trata no sólo ocurren en un periodo de tiempo bastante amplio (siglos XVI y XVII, tal como aparece en el título del libro), sino que además los espacios son extraordinariamente diversos. En *Rutas de incertidumbre*, el lector realiza un largo viaje. Desde la Europa de las discusiones teológicas de la Escuela de Salamanca, pasando por la Conquista de México y el “encuentro con el otro”, nos embarcamos en el galeón de Manila rumbo a Asia Oriental. Desde Filipinas llegamos a Japón y a China, donde los jesuitas llevaron a cabo uno de los procesos de inculturación más famosos de la historia. La posterior controversia de los ritos chinos entre los dominicos y los jesuitas, ocurrida ya durante el siglo XVII, vuelve a traer la atención de nuevo a la Nueva España, con Juan de Palafox opinando sobre las ceremonias de los chinos. Finalmente, el viaje termina donde empezó, en el viejo continente, donde como resultado de los retos que tuvieron que enfrentar los europeos en sus viajes y en sus encuentros con otras culturas, desarrollaron ideas filosóficas y teológicas que llevarían al desarrollo del concepto de probabilidad en matemáticas.

Debido a la amplitud de los temas tratados, no es fácil clasificar esta obra. ¿Historia cultural?, ¿historia de las religiones?, ¿historia de las mentalidades? Sin duda tiene un poco de todo eso. Aunque la mayor parte del contenido se enmarca en la llegada de los europeos a América y Asia y trata particularmente sobre cuestiones culturales y teológicas relacionadas con la otredad, el aspecto que subyace es el del surgimiento de la probabilidad como rama matemática en la Europa del siglo XVII. Por eso, bien se puede decir que el libro de Leticia Mayer es de historia de la ciencia o, más

bien, de historia de las matemáticas. No es casualidad. La doctora Mayer es profesora del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) de la Universidad Nacional Autónoma de México, y ha dedicado parte de su labor investigadora a la historia de las matemáticas, particularmente a la estadística en México.<sup>1</sup> En cierto modo, *Rutas de incertidumbre* es la continuación del interés que la autora ha tenido en estos temas desde hace años, y supone la culminación de una investigación sobre la génesis de la probabilidad en Europa que, de un modo amplio y profundo, responde a preguntas básicas que van mucho más allá de la mera historia de las matemáticas, ayudándonos a entender mejor los cambios que ocurrieron en la modernidad y que dieron lugar a nuestra cosmovisión actual.

En los viajes de los europeos a otros continentes, en particular a América y Asia, se encontraron con culturas y con formas de vida muy diferentes a las que habían enfrentado hasta el momento. Eso supuso un reto. “Los sentimientos y las pasiones se mezclaban: el miedo, el odio, el desprecio, la compasión, pero ante todo reinaba la incertidumbre [...] Esa sensación que implica riesgo” (p. 11). En un mundo en el que las creencias religiosas ocupaban un lugar importante en la mente de las personas, y donde era común preguntarse si uno se iba a salvar o a condenar tras la muerte, esa incertidumbre, ese riesgo ante situaciones anteriormente nunca imaginadas, llevó a una profunda discusión teológica en Europa. La controversia conduciría al desarrollo del “probabilismo”, que de una forma sucinta se puede definir como “la corriente moral que acepta que se puede actuar dentro de escenarios de incertidumbre de acuerdo con las opiniones de hombres probos, y de forma razonable en conformidad con las circunstancias

---

<sup>1</sup> Véase, por ejemplo, Leticia MAYER CELIS, *Entre el infierno de una realidad y el cielo de un imaginario. Estadística y comunidad científica en el México de la primera mitad del siglo XIX*, México, El Colegio de México, 1999.

concretas y los espacios geográficos y culturales concretos con los que se interactúa” (p. 15). Así aparece el argumento central de todo el libro, una hipótesis verdaderamente fuerte. El enfrentamiento con “el otro”, el descubrimiento de formas de vida totalmente diferentes, la duda, la incertidumbre, la opinión y, en particular, la aparición del “probabilismo” como corriente moral y teológica, fueron determinantes para el desarrollo de la probabilidad aleatoria en matemáticas.

En la introducción y en el primer capítulo del libro, “Algunas reflexiones sobre la génesis de las ideas de probabilidad y el probabilismo”, Leticia Mayer aborda estas cuestiones, que darán lugar a toda la discusión posterior. Desde el principio se muestra la importancia y la fuerza de este libro, al criticar a uno de los historiadores y filósofos de la ciencia actuales más reconocidos en el ámbito internacional, Ian Hacking,<sup>2</sup> el cual “menosprecia la importancia de la corriente moral del probabilismo como uno de los elementos en el origen de las ideas de probabilidad” (p. 14). La doctora Mayer califica al famoso Hacking como “exageradamente eurocéntrico”. Todo el libro *Rutas de incertidumbre* sirve para refutar a Hacking y para argumentar a favor de la importancia del probabilismo moral y del encuentro entre diferentes culturas para poder entender el surgimiento de la probabilidad aleatoria en matemáticas durante el siglo XVII.

Es así como empieza el viaje, con el segundo capítulo, “Las misiones en América: la antesala de la incertidumbre”. Visto desde México, quizá este sea el apartado con un contenido más familiar, aunque no por ello menos fascinante. A partir del problema filosófico y moral que supuso, en palabras de la autora, el “encuentro con el otro”, se analizan las posturas de algunos de los misioneros

---

<sup>2</sup> Leticia Mayer reconoce que el libro que sirvió de punto de partida a su obra fue el de Ian HACKING, *El surgimiento de la probabilidad: un estudio filosófico de las ideas tempranas acerca de la probabilidad, la inducción y la inferencia*, Barcelona, Gedisa, 1995.

en la Nueva España y el sincretismo del cristianismo con algunas ceremonias indígenas. “En estas fiestas, aparentemente cristianizadas, se mezclaron símbolos, colores, movimientos y mensajes que tuvieron una clara significación prehispánica” (p. 77). El cambio de color del hábito de los franciscanos, o la mezcla de elementos en las fiestas jesuitas, preparan el camino hacia un mundo todavía más desconocido. Mayer califica de “otros otros” a los asiáticos que muy pronto empezarán a llegar a la Nueva España, tras el establecimiento de la ruta del galeón de Manila.

Precisamente el salto de América a Asia es el tema principal del tercer capítulo, “El segundo gran descubrimiento: las rutas marítimas del Océano Pacífico”. Recordando que el primer objetivo de los castellanos al adentrarse en el desconocido océano Atlántico había sido llegar a Asia Oriental, resulta fácil entender que durante buena parte del siglo XVI se realizaran varias expediciones a Insulindia, primero desde la península ibérica y después desde la Nueva España. Sería el hallazgo del tornaviaje, o ruta de navegación desde Asia Oriental hasta el continente americano, lo que permitiría establecer un asentamiento castellano permanente en Filipinas. Estas islas pusieron en contacto a los españoles con el gran imperio chino, que desde ese momento se convirtió en el objetivo principal, desde el punto de vista religioso, político, económico y científico. Especialmente interesantes son algunos de los primeros misioneros en el archipiélago, como el agustino Martín de Rada (1533-1578), gran científico y uno de los primeros españoles en pisar China, y el jesuita Alonso Sánchez (1547-1593), el personaje que más abogó por la conquista de China por las armas.

Es así como llegamos, en el cuarto capítulo, “Las misiones del Lejano Oriente: el espejo de la inferioridad europea”, al punto más lejano de nuestro viaje. Los jesuitas son los grandes protagonistas de este apartado. No es casualidad. En palabras del gran historiador de la ciencia china, Joseph Needham, “[e]n la historia de los intercambios entre las civilizaciones, no parece haber paralelo

a la llegada a China en el siglo XVII de un grupo de europeos tan inspirados por el fervor religioso como eran los jesuitas, y al mismo tiempo tan expertos en la mayoría de las ciencias que se habían desarrollado con el Renacimiento y la eclosión del capitalismo”.<sup>3</sup> Primero en Japón y después en China, los jesuitas llevaron a cabo una auténtica política de “acomodación” a los valores culturales y filosóficos locales. Matteo Ricci (1552-1610), considerado el fundador de la misión china y uno de los más famosos misioneros en Asia Oriental, estudió las obras clásicas chinas, en particular las concepciones filosóficas y teológicas subyacentes en ellas. La ética confuciana parecía tan similar a los preceptos del cristianismo, tan adecuada a lo que en Europa se conocía como la “ley natural”, que parecía fácil realizar una especie de “cristianización del confucianismo”. Al menos, así lo pensaba Ricci. Pero con esta postura tan “tolerante”, utilizando una terminología actual, se abrió la caja de Pandora. ¿Hasta qué punto la interpretación de Ricci del pensamiento confuciano era válida? Este cuarto capítulo termina con lo que, para mí, es el corazón de la obra de Leticia Mayer. Tras entrar en contacto con un pueblo “no cristiano”, con unas pautas morales tan similares a las europeas, ¿se podía hablar realmente de una “ley natural”? ¿Existían unos conceptos claros de “bien” y “mal”, o todo se reducía a principios culturales? Estos cuestionamientos, formulados siglos antes de la llegada del “relativismo posmoderno”, llevaron a los europeos a la duda, a la incertidumbre, y con ello la idea de probabilidad empezó a ganar terreno (p. 175).

Se conoce como controversia de los ritos chinos al conjunto de debates que tuvieron lugar durante buena parte del siglo XVII y principios del XVIII en relación con la naturaleza de las ceremonias realizadas a los ancestros y a Confucio. Esos ritos, ¿podían ser considerados como meramente civiles? Si la respuesta era positiva

---

<sup>3</sup> Joseph NEEDHAM, *Science and Civilisation in China*, Cambridge, Cambridge University Press, 1959, vol. 3, p. 437.

(postura tomada por Ricci y por la mayoría de los jesuitas), entonces un chino convertido al cristianismo podía seguir realizándolos sin problemas. Pero si la respuesta era negativa (tal como propugnaban los dominicos y franciscanos en China), entonces los ritos eran claramente paganos, y por tanto se debían prohibir a los chinos cristianos. La controversia tuvo lugar en tres continentes. Habitualmente se ha estudiado lo que ocurrió en China y en Europa. El libro de Leticia Mayer se centra en un aspecto menos conocido, los debates ocurridos en el continente americano, que se tratan en el quinto capítulo, “Los enfrentamientos novohispanos por el probabilismo y los ritos chinos”. El obispo y virrey, Juan de Palafox y Mendoza (1600-1659), utilizando fuentes provenientes de los dominicos en China, apoyó de manera furibunda una de las posturas, al considerar que los ritos chinos eran de carácter religioso (postura que, finalmente, “ganaría la batalla” en Roma). Para el lector familiarizado con la historia mexicana puede resultar muy sugerente conocer este aspecto no tan habitual del conocidísimo y polifacético obispo de Puebla.

La obra de Palafox fue conocida por Antoine Arnauld (1612-1694). Aquí acaba el fascinante viaje del libro, volviendo a Europa en el sexto y último capítulo de la obra, “El problema de los ritos chinos, el probabilismo y el jansenismo en Europa”. Tanto Arnauld como Blaise Pascal (1623-1662) fueron filósofos, matemáticos y, más importante, jansenistas unidos al círculo del convento cisterciense de Port Royal, con una postura clara respecto a la controversia de los ritos chinos, opuesta a la visión de la Compañía de Jesús. Pascal es considerado uno de los padres de la probabilidad como disciplina matemática. ¿Casualidad? Desde luego que no. Todo el libro de Leticia Mayer, que aquí llega a su fin, ha servido para mostrar que el encuentro de los europeos con otras culturas (en particular las de América y Asia Oriental) condujo, tras álgidas discusiones teológicas entre las que destaca la controversia de los ritos chinos, al concepto de probabilidad, primero

como idea y después como herramienta matemática fundamental para el desarrollo de la estadística, tan importante para todas las ciencias en nuestro atribulado mundo actual.

José Antonio Cervera  
*El Colegio de México*

ANNE DUBET, *La Hacienda Real de la Nueva Planta (1713-1726), entre fraude y buen gobierno. El caso Verdes Montenegro*, Madrid, Fondo de Cultura Económica, Red Columnaria, 2015, 644 pp. ISBN 978-843-750-725-5

Yo no sé mis colegas, pero considero que el historiador de la fiscalidad se enfrenta, en la mayoría de las ocasiones, con dos retos peculiares. Me refiero por una parte a la gigantesca disponibilidad de fuentes fiscales; de hecho, algunos archivos históricos como el Archivo General de la Nación de México o el Archivo de Indias en Sevilla son repositorios de documentos mayormente de carácter financiero. Por otro lado, el segundo reto tiene que ver con la naturaleza del documento que se encuentra en estos acervos fiscales. Y es que la mayoría de los papeles que puede hallar un investigador son de carácter contable: libros de ingresos, de gastos, de cuentas por cobrar, de cuentas por pagar, cortes de caja, comprobantes de ingreso y gasto y un largo etcétera. ¿Cómo construir una narrativa histórica desde esta enormidad de documentos, generalmente (al menos en el caso mexicano) lejos de un contexto general? Hay, creo yo, dos caminos. El primero consiste en explicar los cambios fiscales de un periodo, lo que rendirá un estudio específico (con muchos cuadros y gráficas) de algunas figuras de ingreso o de gasto, o quizá de la forma como se llevaba la contabilidad. Para el historiador más avezado los papeles de cuentas y