

Reseña: *Destellos del cosmos. Ensayo biográfico sobre Manuel Sandoval Vallarta.*¹

Martha Ortega Soto
Universidad Autónoma Metropolitana, Iztapalapa

Este es un libro escrito por encargo de El Colegio Nacional al Dr. Fernando del Río Haza para rendir homenaje a uno de los físicos más destacados del país: Manuel Sandoval Vallarta (1899-1977). El texto es corto y con una redacción impecable, por lo que la lectura es fluida. Está dividido en dos partes. En la primera, que contiene los capítulos del 1 al 15, Fernando del Río nos relata la vida de Manuel Sandoval Vallarta antes de su llegada al Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés). La segunda parte, de los capítulos 16 al 23, trata sobre su obra científica.

En el primer segmento, Del Río nos explica cómo fue que un joven inteligente y estudioso, con una familia de abolengo, se interesó por estudiar física, cuando este saber no estaba institucionalizado en México. En primer lugar, considera que, de no haber tenido un maestro como Sotero Prieto, avezado en el estudio de las matemáticas y la física, el talento de Sandoval Vallarta no hubiese florecido. Es decir, Del Río considera que sin un maestro que guiara las inquietudes del joven estudiante, su capacidad se habría desaprovechado.

Otro factor importante para la formación del físico mexicano fue el entorno familiar tanto por el ambiente cultural que lo rodeó como por la posición holgada que le permitió dedicarse por completo al estudio tanto en México como en el extranjero sin preocuparse de llevar comida a su mesa. Vale la pena recalcar que esta situación ha sido una constante en América Latina, los pioneros en el estudio de las ciencias que crearon instituciones y tradiciones científicas, fueron personas con una situación económica privilegiada, lo que les proporcionó las condiciones materiales para entregarse totalmente a cultivar su saber al mismo tiempo que les proporcionó los contactos políticos necesarios para que el Estado apoyara sus iniciativas.

La última condición definitiva para la ilustre carrera profesional de Manuel Sandoval Vallarta, fue el propio desarrollo de la física. Fernando del Río explica de manera sencilla, apta para lectores con conocimientos básicos de física, la transformación de esta ciencia a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. La física moderna planteó nuevos problemas que, al solucionarse, a su vez ofrecieron un conocimiento más fino de la naturaleza. El autor logra

¹ Fernando del Río Haza, *Destellos del cosmos. Ensayo biográfico sobre Manuel Sandoval Vallarta*. [México], El Colegio Nacional, [2018]. 256 pp., ils., (Biografías).

en este texto una reconstrucción histórica de la vida personal y profesional de un personaje en la que utiliza explicaciones claras para que el lector comprenda el desarrollo de la física moderna en la primera mitad del siglo XX. De esta manera, consigue un relato interdisciplinario tanto coherente como ameno, su libro *Destellos del cosmos. Ensayo biográfico sobre Manuel Sandoval Vallarta*, logra magistralmente reconstruir un proceso histórico, la transformación de la física moderna, teniendo como hilo conductor la vida del físico mexicano.

Además, Del Río explica que la práctica de la física consiste en describir a la naturaleza midiendo magnitudes y expresando los resultados teóricos y experimentales en un lenguaje matemático. Sin embargo, no abruma al lector con fórmulas y símbolos demostrando que un físico, me refiero al autor, también puede exponer los descubrimientos y las innovaciones de la física en un lenguaje llano, asequible para un público no especializado, pero interesado en comprender los avances de ésta y las aportaciones específicas que Manuel Sandoval Vallarta brindó a este campo. La estrategia del escritor, para explicar con sencillez las aportaciones de Sandoval Vallarta, consiste en plantear los problemas que los nuevos descubrimientos generaban para comprender lo observado y concluye con la solución que el mexicano encontró a tales incógnitas.

Afortunadamente para aquéllos interesados en la historia de la ciencia, el libro que comentamos se centra más en la historia de la física y las investigaciones de Manuel Sandoval Vallarta que en su trabajo como creador de instituciones en México pues tuvo el interés de fomentar el nacimiento de una tradición científica en el país. Considero afortunada esta decisión de Fernando del Río porque no todos los historiadores de la ciencia comprendemos cabalmente las transformaciones de las disciplinas que intentamos historiar ya que a pesar de nuestra mejor disposición a aprender otras formas de conocimiento, nos falta preparación. Asimismo, los científicos que incursionan en la historia de la ciencia tampoco tienen la formación de historiadores lo que provoca que sus explicaciones queden desvinculadas de la sociedad en la que se gesta el conocimiento que intentan historiar. En este libro, insisto, Fernando del Río ha logrado hacer una historia de la física ligada con la sociedad del momento.

Otro mérito de este ensayo consiste en que si bien el autor se apoyó en las biografías publicadas sobre Sandoval Vallarta, igualmente consultó la obra publicada del homónimo y buscó nuevos datos en la Sección Personal del Fondo Manuel Sandoval Vallarta custodiado por la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.

Tal vez el objetivo del texto, un ensayo biográfico, no le dio la oportunidad al ensayista de establecer la vinculación entre los avances científicos y el desarrollo industrial. De acuerdo con la investigación sistemática sobre la institucionalización y profesionalización de las ciencias podemos afirmar que, al menos desde el último tercio del siglo XIX, el extraordinario desarrollo de la ciencia y la tecnología va de la mano con las demandas de la industria, la que proporciona el mayor volumen del financiamiento para laboratorios y talleres de investigación, así como para pagar el costo de los insumos. Esta relación ha dado lugar a la conceptualización del término de tecnociencia, el cual implica

que el desarrollo de la ciencia se dirige a satisfacer la demanda de soluciones tecnológicas por parte de la industria. Este aspecto, sin embargo, no le resta mérito alguno al escrito.

Por último, hay que destacar la galería de imágenes insertadas en el texto. Todas ellas le brindan al lector la oportunidad de conocer a la pléyade de personajes que influyeron en la formación y en la obra de Manuel Sandoval Vallarta. Las fotografías constituyen también un testimonio gráfico de la época en la que vivió el científico mexicano reflejada en aspectos como la vestimenta de los científicos, los artefactos y hasta los espacios en los que trabajaban. Estas fotografías son pues, un complemento importante para la obra porque le permite a quien la lee ubicarse mejor en el tiempo en el que vivió Don Manuel.

En suma, el libro de Fernando del Río Haza nos informa, nos forma y al mismo tiempo es una lectura agradable y amena que nos da a conocer la obra de uno de los científicos más destacados en la historia de nuestro país. Sin duda, el ensayo es un digno homenaje a Manuel Sandoval Vallarta.

