

Adriana Minor García, *Cruzar fronteras. Movilizaciones científicas y relaciones interamericanas en la trayectoria de Manuel Sandoval Vallarta (1917-1942)*. México: Centro de Investigaciones sobre América del Norte-Universidad Nacional Autónoma de México/El Colegio de Michoacán, 2019, 256 p.

El reciente libro de Adriana Minor García ofrece un novedoso análisis sobre la manera en la que se articulan relaciones científicas que cruzan fronteras nacionales y las coyunturas en las cuales los actores históricos despliegan su agencia para construir vínculos. Nuestro presente y el periodo tratado tienen como rasgo común la exaltación de científicos y expertos, quienes cobran visibilidad a través de su actividad profesional. En nuestro caso, en el desarrollo de vacunas y el manejo de la pandemia generada por el virus SARS-COV2, y, en la obra aquí reseñada, en la centralidad que los físicos y sus conocimientos adquirieron en un periodo en el que la investigación científica fue delineada por las dos guerras mundiales y el interamericanismo.

A través del seguimiento de la trayectoria del físico Manuel Sandoval Vallarta, la autora construye una historia de la ciencia en los años en los que el mexicano desarrolló su carrera profesional en Estados Unidos, es decir, entre 1917 y 1942. Minor caracteriza a Sandoval Vallarta como un actor transnacional, esto es, como un sujeto móvil, capaz de crear y articular conexiones que cruzan fronteras nacionales. Explica así que estos víncu-

los fueron resultado de la conformación de una agencia que, en circunstancias específicas, se acopló con los propósitos de otros actores, entre ellos, instituciones académicas, fundaciones filantrópicas y dependencias gubernamentales.

La autora añade que Sandoval Vallarta fue un individuo capaz de transitar a través de las fronteras nacionales, con lo cual logró conformar una identidad híbrida que le permitió pertenecer tanto a México como a Estados Unidos. Su doble arraigo se expresó en los múltiples viajes que llevaron al físico a cruzar la frontera entre ambos países, para disfrutar de sus vacaciones en su tierra natal y visitar a sus familiares. Minor argumenta que estos continuos desplazamientos fueron tanto espaciales, como culturales y simbólicos, y permearon en sus ideas y prácticas. Precisamente, a esta metáfora nos remite la portada del libro, en la cual observamos una fotografía del científico a bordo de su automóvil, listo para iniciar ruta. A pesar de estos movimientos, el transnacionalismo de Sandoval Vallarta encontró su límite cuando la Segunda Guerra Mundial lo obligó a definirse en términos de una sola pertenencia: la mexicana. Esta circunstancia marcó un viraje en su carrera y lo llevó a retornar a México.

La propuesta de Minor se inscribe en el campo de estudio de la historia de la ciencia y la tecnología, desde una perspectiva transnacional. Este mirador demandó a la autora descentrar la figura de Sandoval Vallarta de las narrativas nacionalistas que en México han enaltecido al físico y en Estados Unidos han opacado su figura. La argumentación de Minor logra separarse de estas aproximaciones, al relacionar la actividad del personaje con proyectos más amplios; es decir, al seguir su desempeño en distintas dimensiones profesionales y en vinculación con múltiples actores. El resultado es la afirmación de un personaje con contradicciones, conflictos, sin un itinerario predeterminado y con múltiples facetas. A este respecto, es elocuente la recuperación de Minor de las formas en las que el físico se nombró y fue identificado por sus colegas: en México, como Manuel Sandoval Vallarta, y, en Estados Unidos, como Manuel S. Vallarta o M. S. Vallarta.

Para dar alcance a la trayectoria del físico, Minor requirió emprender viajes de investigación y estancias en el extranjero, lo cual le permitió acercarse a la documentación indispensable para aprehender su espectro de actividades y contactos. De forma concreta, su libro se fundamentó con recursos localizados

tanto en México como en Estados Unidos. Los repositorios más importantes son el Archivo Histórico Científico Manuel Sandoval Vallarta, de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (producto de la donación de la documentación personal por parte de su viuda), y el Institute Archives and Special Collections, del Massachusetts Institute of Technology (MIT). No obstante, el mérito de la construcción del relato transnacional de Minor no se acota en la revisión de fuentes a ambos lados de la frontera; por el contrario, su estudio se consolida en la lectura transnacional de archivos, ordenados bajo una lógica nacional. Aunque, en primera instancia, parezca evidente que la reconstrucción de una historia que cruza fronteras debe apoyarse en la recolección de fuentes en distintos países, investigaciones como las de Minor demuestran que el carácter transnacional lo otorga el tratamiento dado a la construcción de las fuentes, a partir de preguntas sobre la movilidad y la circulación. La unión de estos dos niveles en el manejo de documentos constituye uno de los aportes centrales de la obra de Minor, quien, como investigadora, requirió tejer su propio camino transnacional.

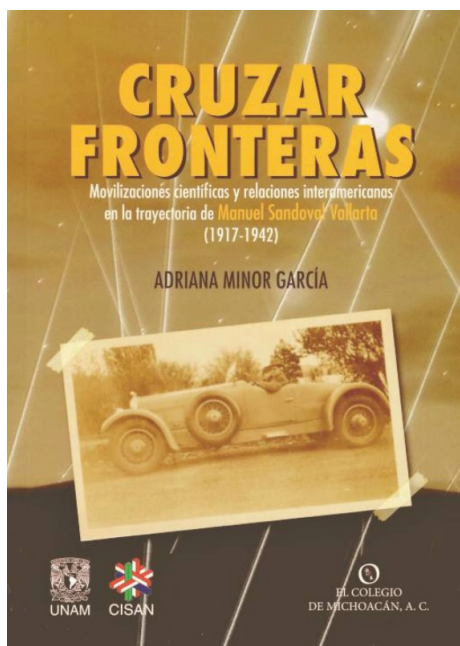
El libro es susceptible de una lectura metodológica y temática. En el primer caso, la obra expone con claridad los procedimientos y conceptos para emprender el estudio de personajes con trayectorias transnacionales, con lo cual ofrece pistas

para identificar actores, formas y escalas del intercambio académico internacional. Estas recomendaciones son útiles para quien busca construir un tema de investigación desde la historia de la ciencia y la tecnología, así como pertinentes para todo aquel que asuma el reto de dar seguimiento a personajes fuera de la historiografía nacionalista y los límites nacionales. Por ejemplo, al indagar sobre las pautas generales de la migración académica y científica, el papel de las becas en el avance de la movilidad internacional, el encuentro e intercambio en viajes académicos, la constitución de redes transnacionales de expertos o la preparación de una biografía intelectual. El andamiaje metodológico del libro invita al lector a asumir el desafío de abrir indagaciones basadas en individuos con una agencia distinta a la de Sandoval Vallarta, un actor clave de las relaciones interamericanas. En definitiva, la propuesta metodológica de Minor es un lente que necesita ser adecuadamente enfocado para mirar otras experiencias, acaso con figuras de menor visibilidad historiográfica.

En lo temático, el volumen problematiza y argumenta en torno a los siguientes contenidos. Primeramente, sobre las condiciones de formación inicial de Sandoval Vallarta como estudiante, para lo cual se explica el contexto en el que decidió migrar hacia Estados Unidos con el fin de obtener su licenciatura en el MIT, en la etapa final de la Primera Guerra Mun-

dial. En este punto, Minor desmenuza las implicaciones de su condición de migrante junto a las transformaciones en el enfoque institucional del MIT, a las que se adscribió el mexicano. Después, se analiza su integración como profesor del MIT, en la comunidad científica estadounidense y su pertenencia a la “generación afortunada de físicos”. Esta última formó parte de una dinámica de movilización científica que apoyó la configuración de redes intelectuales transnacionales y favoreció la consolidación de la física en Estados Unidos desde un enfoque dirigido a la investigación, que fue receptivo a la teoría cuántica. Fue en este periodo en el que Sandoval Vallarta consolidó su desplazamiento de la Electroquímica hacia la Física teórica, uno de los cruces que marcaron su vida y lo hicieron acreedor a una beca de la Fundación Guggenheim, para estudiar en Alemania.

Posteriormente, el libro sitúa a Sandoval Vallarta en el marco de la investigación de Rayos cósmicos emprendida por el premio nobel Arthur Compton, durante la década de 1930, campo en el que el mexicano desarrolló sus principales aportes científicos. Además de ello, esta coyuntura le brindó la oportunidad de establecer intercambios entre Estados Unidos y América Latina, fungiendo como mediador de este campo de investigación, de lo cual derivó una plataforma para la integración de grupos de física en México. El inicio de la Segunda Guerra



Mundial y la negativa del MIT para permitirle formar parte del esfuerzo de guerra en el área científica, a causa de su nacionalidad mexicana, llevó a Sandoval Vallarta a encabezar el Comité Interamericano de Publicaciones Científicas, auspiciado por la Oficina de Asuntos Interamericanos, cuya labor fue traducir artículos del español o portugués al inglés, para su aparición en revistas estadounidenses. Así, el Comité se convirtió en el espacio en el que según su propia percepción, afincó su contribución a la guerra desde la diplomacia cultural y la construcción de la unidad hemisférica.

La obra culmina problematizando las circunstancias en las que Sandoval

Vallarta volvió a México, en 1942, cuando su transnacionalismo y su aliento a las relaciones interamericanas fueron incompatibles con las directrices del MIT, que exigió una definición del físico en términos de lealtades nacionales y compromisos institucionales. El desenlace fue la renuncia del físico a su vida en Estados Unidos y a su asentamiento definitivo en México, más que como científico, como gestor institucional y diplomático, en lo cual destaca su papel como representante en la Comisión de Energía Atómica de la Organización de las Naciones Unidas, en 1946.

Como puede observarse, Sandoval Vallarta se desarrolló en diferentes escalas y realizó diversas clases de recorridos. Se instaló en el ámbito nacional como estudiante y profesor, desplegó sus inquietudes científicas y diplomáticas hacia el ámbito regional en Norteamérica y Latinoamérica, y dio curso a sus intereses académicos en campos disciplinares en proceso de definición. De igual trans-

cendencia fue su tránsito institucional que, dependiendo de las circunstancias, potencializó o mermó su transnacionalismo. Fue, sin duda, una persona que cruzó fronteras y que, al mismo tiempo, fue atravesado por éstas.

Del itinerario de Sandoval Vallarta, la experiencia al frente del Comité de Publicaciones Científicas fue una de las que expuso al físico con mayor nitidez a las asimetrías en las relaciones interamericanas, sobre todo en la cuestión de la lengua. Minor señala que una de las expresiones de este desbalance fue el peso de las tradiciones de escritura científica, que privilegió al idioma inglés por sobre los otros. Esta asimetría también se hizo notar en el uso de parámetros de excelencia científica determinados en Estados Unidos y proyectados hacia América Latina. Retomando a Marcos Cueto, Minor propone que la excelencia científica que merecía su difusión en lengua inglesa a través del Comité era aquella producción de origen latinoamericano que alcanzaba

el reconocimiento en los parámetros estadounidenses. Esta clase de disparidad es precisamente una de las formas específicas que el término *interamericano* buscaba desdibujar, al preferir la narrativa del intercambio entre las Américas. En este punto, la autora se pregunta por lo que quedó fuera de este proceso de selección y validación de artículos científicos. Así, queda pendiente la indagación sobre las personas, conocimientos e instituciones al margen de las redes de contactos, de investigación o intelectuales. Como señala la autora, tan importante es recuperar el sentido aglutinante de estas redes como su carácter excluyente, para dar cuenta de una historia transnacional consciente de los conflictos para la circulación de objetos, personas, cultura y conocimiento.

En suma, el libro informa sobre un periodo de cambios significativos para la física y las relaciones interamericanas; trata con rigor el contenido de los debates y prácticas científicas, y expone los procesos de movilidad de la ciencia

como un problema historiográfico. Éstos y otros aspectos encontrará el lector que acepte la invitación a adentrarse en el conocimiento de uno de los episodios de mayor efervescencia de la ciencia contemporánea, siguiendo la trayectoria de Sandoval Vallarta a través de la amena narración de Minor.

DIANA ALEJANDRA MÉNDEZ ROJAS
 ORCID.ORG/0000-0001-9305-9412
 Instituto de Investigaciones
 Dr. José María Luis Mora
 damendezr@institutomora.edu.mx

**D.R. © Diana Alejandra Méndez Rojas,
 Ciudad de México, enero-junio, 2023.**