

---

# MANUEL SANDOVAL VALLARTA EN LA ENCRUCIJADA ENTRE ESTADOS UNIDOS Y MÉXICO

ADRIANA MINOR GARCÍA

---

ABSTRACT. M. SANDOVAL VALLARTA AT THE CROSSROAD U.S.A.-MEXICO

Until 1942, Manuel Sandoval Vallarta developed both, a career as a scientist at the Massachusetts Institute of Technology and as an ally in the shaping of Mexican scientific institutions. However, that year he was confronted with a crucial decision, which implied on what side of the frontier he would work from then on. This episode has been scarcely explored and his decision (returning to Mexico) has been explained in terms of patriotic scientific commitments and pacifism. Here I revisit this turning point in the career of this distinguished Mexican scientist and highlight elements that contribute to a truly different understanding of it, by emphasizing his role as a mediator in the inter-American relations and the changing agency of his hybrid Mexican-US condition. This paper shows how historical episodes commonly accounted through the lens of nationalistic concerns can be endowed with greater historiographical relevance when the intellectual borders of the nation are crossed.

KEY WORDS. Inter-American relations, cultural diplomacy, Manuel Sandoval Vallarta, scientific publications, Second World War, science war efforts.

---

---

## INTRODUCCIÓN

Hasta 1942, Manuel Sandoval Vallarta desplegó su trayectoria profesional en conexión entre Estados Unidos y México. Situado en la élite política e intelectual mexicana de principios de siglo XX, se formó como físico teórico en Estados Unidos en los años veinte y llegó a obtener el más alto rango como profesor en el Massachusetts Institute of Technology. Durante el tiempo que ejerció profesionalmente en Estados Unidos, construyó un espacio en la conformación de relaciones interamericanas, al desarrollar un perfil de mediador capaz de articular conexiones científicas internacionales desde instituciones estadounidenses. Sin embargo, esta circunstancia híbrida y armoniosa cambió notablemente a partir de 1942, con un desenlace que le llevó a establecerse definitivamente en México.

Sobre este episodio en la trayectoria de Sandoval Vallarta se ha sostenido, casi de manera generalizada, que en 1942 incrementó sus viajes a México, repartiendo desde entonces su tiempo entre México y Cambridge,

---

Posgrado en Filosofía de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México.  
/adrianaminor@ciencias.unam.mx

Massachusetts, hasta que renunció al MIT en 1946, cuando se estableció en México. Esta decisión se ha explicado en términos del gran interés y la convicción de impulsar el desarrollo de la ciencia en México <sup>1</sup>. También se ha llegado a señalar que se debió a su rechazo al uso bélico de la ciencia, resaltando su vocación pacifista <sup>2</sup>. El mismo Sandoval Vallarta mantuvo cierta opacidad y ambigüedad sobre las circunstancias que lo llevaron de vuelta a México:

En 1943 comencé a venir a México. Anteriormente venía en vacaciones de MIT, pero no lo hacía por mucho tiempo. Ya en 1942 empecé a venir más tiempo; durante unos años, entre 1942 y 1946, distribuí mi tiempo entre Cambridge y México. No obstante llegó el momento en que me di cuenta de que si seguía con ese programa no tendría yo muy larga vida, ya que era necesario viajar a menudo. Nuestra preocupación, entonces, fue ver de qué manera se podría levantar el nivel científico en México y entonces se nos ocurrió la idea de la antigua Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica <sup>3</sup>.

Esta cita concentra los elementos principales que enmarcan, de manera imprecisa, el regreso de Sandoval Vallarta a México y que contrastan con la interpretación que se presenta a continuación. En este artículo analizo en detalle las circunstancias que desencadenaron este punto de quiebre en la carrera de Sandoval Vallarta. Como veremos, la situación fue mucho más compleja de lo que se ha dicho hasta ahora.

En primer lugar, Sandoval Vallarta llegó a México en 1942 con una agenda específica relacionada con su labor al frente del *Committee on Inter-American Scientific Publication* (CIASP) y con la organización de la *Inter-American Academy of Sciences*, ambos proyectos financiados por la *Office of the Coordinator of Inter-American Affairs* (OCIAA). Es por ello que el primer componente de la reflexión que se aporta en este artículo aborda la construcción de relaciones Estados Unidos–Latinoamérica, en particular durante la Segunda Guerra Mundial. Las preguntas principales en esta primera sección son: ¿cómo fue que Sandoval Vallarta llegó a involucrarse como mediador en las relaciones interamericanas?, ¿qué representó el CIASP para Sandoval Vallarta y para la OCIAA? y, ¿cuál fue su idea de vinculación a través del CIASP?

La situación de Sandoval Vallarta cambió gradualmente desde que llegó a México, en febrero de 1942, hasta finales de ese año, cuando aceptó dirigir la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica, y dejó claro que no volvería a Estados Unidos. La segunda sección del artículo se centra en dilucidar cómo se fue configurando este cambio en la situación de Sandoval Vallarta, hasta aquí en términos de su labor desde Estados Unidos. La tercera sección completa el conjunto de la reflexión, al introducir un elemento adicional donde el dilema que se le planteó a Sandoval Vallarta fue puesto en términos nacionalistas y que implicó una

elección definitiva respecto a situarse en México o en Estados Unidos, renunciando a esa condición híbrida nacional e institucional que había mantenido hasta entonces.

La encrucijada de Sandoval Vallarta respondió a un proceso configurado por el carácter híbrido de este personaje moldeado por naciones y culturas distintas entre las que se situó como mediador. En otras palabras, el artículo gira en torno a un tipo de actor histórico que se define desde la capacidad de transitar y generar conexiones a través de fronteras nacionales. En ese sentido, el artículo reflexiona sobre qué construye al mediador, en qué circunstancias una condición híbrida como la de Sandoval Vallarta puede ser deseable y fructífera, mientras que en otras aparece incomprensible y cuestionada, y cómo es que se generan tales tensiones. Una situación de guerra suele trastocarlo todo y quizá es obvio que provoque cierto alineamiento y exacerbación de las identidades nacionales. A partir de eso, ¿en qué otras circunstancias se cuestiona la legitimidad de las identidades híbridas? Con este artículo se aspira a ofrecer un aporte a la reflexión general sobre la situación del extranjero y, en particular, sobre científicos que se desenvuelven en contextos nacionales diferentes a aquellos en los que nacieron.

#### I. LA CONSTRUCCIÓN DE LAS RELACIONES INTERAMERICANAS: EL COMMITTEE ON INTER-AMERICAN SCIENTIFIC PUBLICATION

When offered for publication outside of their native land, these papers [written by scientists of Latin American nations] have found their way largely to German, French, Italian, and even Japanese journals. It would be desirable to take advantage of present world conditions to deflect most of these papers to American journals <sup>4</sup>.

Con el comienzo de la Segunda Guerra Mundial, el gobierno de Estados Unidos se preocupó por fortalecer las relaciones interamericanas como una forma de contener la influencia del nazismo y el fascismo europeo y, en general, para acercar a las naciones de América Latina a sus intereses geopolíticos, económicos y culturales. Para conseguirlo, se crearon mecanismos diversos, directos como la firma de acuerdos de cooperación económica y militar, o indirectos a través del fomento a intercambios intelectuales y culturales o campañas propagandísticas. En esta gama de acciones, la diplomacia cultural ocupó un lugar fundamental por su amplitud en cuestión de objetivos y alcances, así como la diversidad de programas, incluyendo aspectos científicos. En esta sección se analiza un caso específico, el *Committee on Inter-American Scientific Publication* (CIASP), propuesto por Manuel Sandoval Vallarta en 1941, como un mecanismo para promover el intercambio de literatura científica entre Estados Unidos

y las naciones latinoamericanas, contribuyendo así a desplazar la preponderancia de revistas científicas, principalmente europeas, y, en cambio, fomentar la publicación de artículos producidos por científicos latinoamericanos en revistas estadounidenses.

Previo a la creación del CIASP, Sandoval Vallarta ya había mostrado interés en fortalecer las relaciones interamericanas. Desde su posición como profesional en Estados Unidos y en conjunto con un grupo de profesionales latinoamericanos igualmente formados en aquel país, Sandoval Vallarta participó en la formación de la organización de latinos Phi Iota Alpha en el MIT. En 1932 fundó y dirigió la Unión Latinoamericana - zona México, como un capítulo de esta fraternidad fuera de Estados Unidos. Esta organización tenía como propósito principal "trabajar intensamente para la unión económica y política de las veintiún naciones latinoamericanas"<sup>5</sup>. Defendían el ideal del panamericanismo, con la particularidad de que se trataba de un grupo de latinoamericanos que habían conformado su experiencia profesional y sus referentes culturales en conexión con Estados Unidos<sup>6</sup>.

En ese momento, Sandoval Vallarta era ampliamente reconocido como físico teórico del MIT. Perteneció al selecto grupo de científicos estadounidenses galardonados por la *John Simon Guggenheim Memorial Foundation* para realizar estudios de perfeccionamiento en Europa. Esta beca le permitió viajar a Alemania, nación en la que se encontraban algunas de las universidades y centros de investigación más importantes del campo de la física. Se ubicó así en una generación de físicos teóricos que se encargaron de fortalecer y dotar de prestigio a instituciones científicas de Estados Unidos<sup>7</sup>. Con esta experiencia, Sandoval Vallarta fue partícipe de una dinámica de acercamiento y vinculación entre comunidades científicas de diferentes contextos nacionales.

En 1932, cuando Arthur Compton organizó una gran expedición para medir la intensidad de la radiación cósmica en diferentes latitudes geográficas, tuvo en consideración la región latinoamericana y Sandoval Vallarta fue el contacto ideal para organizar la expedición en México<sup>8</sup>. La expedición de Compton por territorio mexicano estimuló las conexiones de colaboración entre una comunidad de físicos estadounidenses y una comunidad de ingenieros mexicanos que lideraba los esfuerzos por crear instituciones de investigación científica en México. Esta comunidad de ingenieros mexicanos llegó a interesarse enormemente por la investigación en rayos cósmicos; su creciente interés en ese campo fue tal que significó un aliado material y discursivo para la creación del primer instituto de investigación en física en México, en 1938<sup>9</sup>. Los rayos cósmicos no sólo ofrecieron un tema de investigación específico en física, sino que también permitió tener acceso a instrumentos científicos para la investigación, así como formación profesional y científica para algunos estudiantes

mexicanos financiados por instituciones privadas de Estados Unidos, como las fundaciones Rockefeller y Guggenheim. Sandoval Vallarta destacó como un mediador activo en todo este esfuerzo. La investigación en rayos cósmicos en los años treinta también permitió la integración de la región latinoamericana en la red internacional de estaciones de rayos cósmicos<sup>10</sup>.

La estructura interamericana, constituida en la primera mitad del siglo XX, incluyó la organización de congresos científicos<sup>11</sup>. En 1935, se realizó en México el séptimo Congreso Científico Americano. Sandoval Vallarta asistió como representante, tanto de instituciones estadounidenses (MIT, *American Association for the Advancement of Science* y *Mathematical American Society*) como mexicanas<sup>12</sup> (Sociedad Científica Antonio Alzate). Entonces podía investir estos roles simultáneamente sin que eso generara tensiones.

La Política de Buena Vecindad, anunciada en Estados Unidos como un proyecto de Estado de la presidencia de Franklin Delano Roosevelt (1933-1945), implicó una estructura oficial encargada de promover las relaciones Estados Unidos-Latinoamérica<sup>13</sup>. Sandoval Vallarta se involucró en el fortalecimiento de relaciones científicas interamericanas mediante el apoyo de la *Office of the Coordinator of Inter-American Affairs* (OCIAA). Creada en 1941 como parte de una estrategia de guerra para asegurar la protección hemisférica contra el nazismo y el fascismo, fue dirigida por Nelson Aldrich Rockefeller y constituyó una organización compleja que conglomeró una gran diversidad de programas (estabilización y cooperación económica, transportes, salud y sanidad, información y propaganda, e intercambios culturales y educativos<sup>14</sup>). La oficina dirigida por Rockefeller desplegó un discurso de identidad compartida entre Estados Unidos y las naciones de América Latina, intentando disolver la imagen imperialista asociada a Estados Unidos. Las estrategias discursivas y la intención de los mensajes dependían de la dirección de movilización. Mientras que hacia Estados Unidos se buscaba generar simpatías por Latinoamérica como un destino turístico y de inversiones y como objeto de estudio, en Latinoamérica se promovía una imagen positiva y exitosa del "*American way of life*". La frontera Estados Unidos - México representó un límite geográfico de los objetivos discursivos de la OCIAA<sup>15</sup>.

La OCIAA reunió a un grupo de personas con gran influencia en áreas tan diversas como industria, comunicaciones, cultura y educación, quienes además habían tenido alguna experiencia en Latinoamérica. Robert Grenville Caldwell, decano de humanidades del MIT y exembajador de Estados Unidos en Bolivia, dirigió la División de Relaciones Culturales, encargándose de trazar el sentido de la diplomacia cultural de la OCIAA<sup>16</sup>. A través de esta división específica y dentro de la gama de relaciones culturales, Sandoval Vallarta propuso crear un comité encargado de reci-

bir, traducir y gestionar la publicación de artículos de científicos latinoamericanos en revistas estadounidenses de sus disciplinas.

El comité de Sandoval Vallarta, llamado *Committee on Inter-American Scientific Publication* (CIASP) comenzó sus actividades en septiembre de 1941<sup>17</sup>. Fue dirigido a un grupo de interés específico, la comunidad científica, y se enfocaría en articular una vía para el flujo de conocimiento de Sur a Norte. La estrategia para reducir las distancias culturales se basó en la traducción. El CIASP funcionó como una institución que conectaba diferentes mundos culturales, contextos nacionales y tradiciones científicas.

En la OCIAA se emprendieron otros proyectos basados en las traducciones del inglés al español y portugués, y viceversa. En su División de Publicaciones se encargaron de traducir obras literarias de autores representativos, guías de viaje y libros sobre aspectos generales de la historia y la cultura de América Latina<sup>18</sup>. Si la traducción de artículos científicos se asoció a la División de Relaciones Culturales, no a la de Publicaciones, fue porque estaba dirigida a un público de lectores especializado, mientras que los productos de la División de Publicaciones buscaban impactar en un público más amplio y, por tanto, de alcance masivo.

La división dirigida por Caldwell solicitó recomendaciones de universidades, instituciones y asociaciones culturales y científicas estadounidenses con el fin de proponer proyectos que fomentaran el intercambio cultural e intelectual<sup>19</sup>. El CIASP fue una propuesta que surgió en el MIT como respuesta a esta invitación de Caldwell. Inicialmente estuvo conformado por Tenney Lombard Davis<sup>20</sup>, del Departamento de Química del MIT y vicepresidente de la *History of Science Society*, Sandoval Vallarta del Departamento de Física, y Christine Buechner como secretaria ejecutiva. Sandoval Vallarta expresó los objetivos del comité de la siguiente manera:

First, to stimulate intellectual and scientific intercourse among the nations of the American continent; second, to promote the circulation of scientific journals published in any nation of the Western Hemisphere in other American nations, more specifically, the circulation of American scientific journals in the Latin American nations; third, to secure for publication in scientific journals of the United States as large as possible of papers written by scientists of Latin American nations. [...] Fourth, to print a reasonable number of representative scientific papers from the United States in existing scientific journals elsewhere in the New World<sup>21</sup>.

En mayo de 1941 se firmó el contrato entre la OCIAA y el MIT, con el cual se acordaba la creación del CIASP. Estas instituciones se comprometieron, la primera, a otorgar la subvención económica, mientras que la segunda daría garantías a Sandoval Vallarta y Davis que les permitieran dedicar el tiempo necesario a la organización y ejecución del proyecto<sup>22</sup>. La oficina

del Comité, localizada en las instalaciones del MIT, comenzó a funcionar en septiembre de ese año.

Para iniciar, Sandoval Vallarta seleccionó a un grupo de científicos latinoamericanos, destacados por sus investigaciones e influyentes en sus respectivas comunidades científicas nacionales, a quienes envió cartas personales en las que presentaba al Comité y ofrecía sus servicios de asistencia para la publicación de artículos en revistas científicas de Estados Unidos. Estableció el primer contacto con alrededor de ochenta científicos de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Perú, Uruguay y Venezuela <sup>23</sup>. El Comité se encargaría de traducir y editar los artículos, así como enviarlos a los editores de las revistas apropiadas y cubriría los gastos de publicación, en caso de que los artículos fueran aceptados después de someterse al proceso de evaluación seguido por la revista en cuestión. El Comité no garantizaba la publicación de los artículos y se sorprendió cuando los resultados mostraron un alto número de artículos aceptados, lo que mostró la calidad de los trabajos. El éxito logrado desde los inicios del CIASP, por la respuesta y el entusiasmo de los científicos contactados por Sandoval Vallarta y los muchos artículos recibidos, se adjudicó en primera instancia a la labor de Sandoval Vallarta: "This is undoubtedly due to the fact that the L.A. [Latin American] scientist approached by the Committee were very carefully selected by Professor Vallarta, a Mexican by birth and very widely acquainted with scientist in L. A., and also to the considerable tact exercised by Professor Vallarta and his assistants <sup>24</sup>". Sandoval Vallarta se distinguió por el conocimiento que poseía del contexto de la ciencia en Latinoamérica y sus cualidades académicas, culturales y lingüísticas para conducir dicha empresa. Con base en ello, además de su propio prestigio, logró establecer una importante red de contactos.

De esta manera, Sandoval Vallarta se construyó a sí mismo un espacio como mediador en las relaciones interamericanas. Su contribución a través del CIASP hizo coincidir comunidades científicas de Estados Unidos y Latinoamérica. Al mismo tiempo que promovía la presencia y preferencia por revistas científicas de Estados Unidos en el contexto científico latinoamericano, también hacía visible a los científicos latinoamericanos en el contexto científico estadounidense. Estas acciones fueron concebidas desde su posición como académico estadounidense, apoyado por la estructura política, institucional y académica de esa nación, con la particularidad —traducida en ventaja— de su cercanía y conocimiento del contexto mexicano y, en general, latinoamericano, que lo volvió en cierto modo excepcional y necesario. Esta condición híbrida de pertenencia a ambos contextos favoreció su papel como mediador del encuentro de la región interamericana. Ahora bien, esta condición, deseable en un momento, se

convirtió en una fuente de cuestionamientos frente a circunstancias que se detallaran a continuación.

## II. EL VIAJE IMPOSIBLE POR LATINOAMÉRICA: PRIORIDADES E INCERTIDUMBRES EN ÉPOCA DE GUERRA

I may add that I have always hoped that our Committee on Inter-American Scientific Publication, which I have planned and organized from first to last, would be recognized as my own particular contribution to our joint war effort, bearing in mind that, in spite of the solidarity existing between our two nations, my contribution as a research physicist was not made possible <sup>25</sup>

El siguiente paso, asociado a la labor del *Committee on Inter-American Scientific Publication*, consistió en la planeación de la *Inter-American Academy of Sciences*, cuya principal función sería

to bring together in one organization approximately thirty natural scientists from Latin American countries, who should be associated with ten leading specialists from the United States. The Academy would promote the publication of scientific papers in North American journals, and possibly occasional meetings or, at least, frequent correspondence between the members <sup>26</sup>.

Para ello, Sandoval Vallarta envió cartas de prospección a reputados científicos latinoamericanos, pidiéndoles su opinión sobre el tema y sugerencias de científicos que debían ser incluidos en esta academia interamericana. El criterio de selección principal de los científicos que formarían parte de la *Inter-American Academy of Sciences* fue la relevancia internacional y el carácter activo y productivo de sus investigaciones <sup>27</sup>. Sandoval Vallarta presentó el proyecto y consiguió el respaldo de Robert Caldwell, a nombre de la División de Relaciones Culturales de la OCIAA, y de Karl Compton, como presidente del MIT <sup>28</sup>. Asimismo, planteó una gira por diferentes ciudades de Latinoamérica con el fin de empezar la organización de la Academia Inter-Americana de Ciencias. Tanto las actividades del CIASP como el viaje de Sandoval Vallarta por Latinoamérica estuvieron contemplados en el presupuesto anual asignado por la OCIAA <sup>29</sup>.

El viaje de Sandoval Vallarta comenzaría en febrero de 1942 con su participación en el Congreso Inter-Americano de Astrofísica, a celebrarse en México con motivo de la inauguración del Observatorio Astronómico de Tonantzintla. En marzo, daría un curso en la Universidad Nacional Autónoma de México y a finales de ese mes viajaría hacia Lima, Perú, y continuaría hacia Santiago de Chile, con una estancia de diez días en cada ciudad. Después viajaría a Argentina, donde impartiría una serie de conferencias en Tucumán, La Plata y Buenos Aires, lo que le tomaría de dos a dos meses y medio. Seguirían tres semanas o un mes en Montevideo,

Uruguay, invitado por una universidad local. Después, viajaría a Sao Paulo y Río de Janeiro, Brasil, donde también daría conferencias. Finalmente, pasaría unos días en Caracas, Venezuela, y Bogotá, Colombia. Esperaba que con este viaje conseguiría formar una organización preliminar de la *Inter-American Academy of Sciences*. Su itinerario fue seleccionado en función del interés que habían mostrado los científicos de esas ciudades por la labor del comité y por la organización de la academia <sup>30</sup>.

Sandoval Vallarta partió hacia México el 11 de febrero de 1942 <sup>31</sup>. Por invitación del gobierno mexicano se encargaría de dar uno de los discursos inaugurales del Congreso Inter-Americano de Astrofísica. Los otros estarían a cargo del entonces Presidente de México, Manuel Ávila Camacho, y de Harlow Shapley, jefe del observatorio astronómico de Harvard, cuyo apoyo fue determinante para la creación del Observatorio Astronómico de Tonantzintla <sup>32</sup>. Este Congreso también se circunscribió en el marco de la Política de Buena Vecindad, con significados, tanto para el gobierno de Estados Unidos como para el mexicano <sup>33</sup>. Desde Estados Unidos, el Departamento de Estado convocó a la participación de científicos de aquel país como una forma de mostrar la voluntad de mejorar las relaciones con México, además de fomentar las relaciones interamericanas. Por su parte, el gobierno mexicano acogió de manera entusiasta la organización de este congreso. Llama la atención la cantidad de discursos considerados en el programa de actividades, desde el Presidente de la República, el gobernador de Puebla, directores de escuelas y universidades, regidores, diputados, y demás, así como actos oficiales desde la inauguración de escuelas y hospitales, hasta obras de abastecimiento de agua potable <sup>34</sup>. Para unos y otros el evento redituaba en sus pretensiones políticas.

George Garrett Birkhoff, matemático de la Universidad de Harvard, fue uno de los asistentes al Congreso Inter-Americano de Astrofísica. También comenzaría en México un viaje por Latinoamérica con el apoyo inicial de la OCIAA <sup>35</sup>. A diferencia de Sandoval Vallarta, Birkhoff fue capaz de realizar su viaje a pesar de las dificultades que en ciertos momentos se presentaron con la OCIAA. Henry Allen Moe hizo mucho por apoyarlo, incluso a través de la Fundación Guggenheim, donde dirigía la división que administraba la asignación de becas a latinoamericanos que deseaban estudiar en Estados Unidos. Además, Moe era parte de un comité de la OCIAA encargado del intercambio de intelectuales y artistas entre Estados Unidos y Latinoamérica, conocido como el *Keppel-Stevens-Moe Committee*, pues estaba conformado por Moe, Frederick P. Keppel, de la Carnegie Corporation, y Davis H. Stevens, de la Fundación Rockefeller.

De manera semejante a Birkhoff, en marzo de 1942 Sandoval Vallarta buscó el apoyo de Moe cuando empezó a tener dificultades para financiar su viaje. La OCIAA había decidido aplazar la organización de la *Inter-American Academy of Sciences* debido al fallecimiento de Lawrence Joseph

Henderson (secretario de asuntos exteriores en la *National Academy of Sciences* y presidente del *Committee on Inter-American Relations del National Research Council*), cuya participación era crucial. Robert Caldwell decía que debían esperar a que el *National Research Council* decidiera quién reemplazaría a Henderson <sup>36</sup>. Esta situación implicaba la suspensión temporal del financiamiento que cubriría el viaje de Sandoval Vallarta por Latinoamérica. Frente a esta circunstancia, y dado que, al margen de la organización de la academia, Sandoval Vallarta consideraba fundamental cumplir los compromisos en cuanto a cursos y conferencias en Argentina, Uruguay y Brasil, intentó conseguir una de las becas que ofrecía la OCIAA para intercambio cultural e intelectual, para lo cual recurrió a Henry Allen Moe <sup>37</sup>. Se conocían, pues Sandoval Vallarta colaboraba con la Fundación Guggenheim en la evaluación de solicitudes de latinoamericanos para áreas científicas. A pesar que Moe buscó los medios para apoyarlo, no pudo dar una respuesta favorable a su petición:

the funds of the Keppel-Stevens-Moe Committee are, by the terms of our contract, limited to bringing citizens of the Latin American republics to the United States, or the sending of citizens of the United States to one or more of the Latin American republics; and that being the case, since you are a citizen of Mexico we cannot make a grant of funds for you <sup>38</sup>.

Según este criterio, la nacionalidad de Sandoval Vallarta representaba un obstáculo. Además, la respuesta de Moe enfatizaba que la Política de Buena Vecindad favorecía la movilidad de Estados Unidos a Latinoamérica y viceversa, pero no entre países de Latinoamérica.

Mientras daba curso a estas gestiones, entre marzo y abril Sandoval Vallarta impartió una serie de conferencias en la Facultad de Ciencias de la UNAM sobre mecánica y teoría electromagnética <sup>39</sup>. Tenía una licencia con goce de sueldo que le permitía ausentarse de su puesto en el MIT, al menos por el primer ciclo del año. Aunque desde marzo había incertidumbre sobre la realización de su viaje, eso no implicaba su suspensión definitiva. Tanto Robert Caldwell, como las autoridades del MIT le expresaron su apoyo en caso de conseguir el financiamiento necesario y la aprobación para continuar con la organización de la *Inter-American Academy of Sciences* <sup>40</sup>.

Aunado a esta incertidumbre, no se sabía si la OCIAA renovarían el contrato con el Comité de Publicaciones por un año más <sup>41</sup>. Era indiscutible el dinamismo del CIASP en términos de la cantidad de publicaciones recibidas, pero eso no era suficiente para asegurar la continuación del apoyo. En junio, se planteó la alternativa de convertirlo en un organismo de carácter nacional, afiliado al *Joint Committee of Latin American Studies*, creado en marzo de 1942 como un comité interinstitucional con participación del *National Research Council*, el *Social Science Research Council* y el

*American Council of Learned Societies* <sup>42</sup>. Caldwell discutió esta propuesta con Sandoval Vallarta, quien en principio estuvo de acuerdo, aunque pidió que la política y los procedimientos permanecieran en manos del CIASP y su equipo, y que se permitiera a su presidente tener participación y voto en las reuniones del *Joint Committee of Latin American Studies* <sup>43</sup>. De esta manera, consiguió una invitación formal a participar en este organismo interinstitucional y fue convocado a una reunión que se realizaría el 11 de septiembre en Nueva York, invitación que aceptó <sup>44</sup>. Sin embargo, lo que no logró fue que el MIT garantizara las condiciones que él creía indispensables para continuar al frente del CIASP.

El estado de guerra en Estados Unidos, agravado desde finales de 1941, implicó profundos cambios en muchas instituciones estadounidenses, entre éstas el MIT. Además de los proyectos científicos y tecnológicos emprendidos con propósitos bélicos, el MIT aceleró la formación de estudiantes, lo cual demandó cambios en los programas de estudios y en las responsabilidades docentes de su personal <sup>45</sup>. Cubrir la docencia representó un problema, dado que un gran número de profesores fue convocado por el gobierno en alguna comisión relacionada con la guerra <sup>46</sup>. Desde que fue suspendido el financiamiento de la OCIAA para continuar con el viaje por Latinoamérica, Sandoval Vallarta empezó a recibir cartas que le informaban de esta situación en el MIT y lo convocaban para que volviera lo antes posible, a lo cual se mostraba dispuesto aunque esperaba hallar una solución que le permitiera continuar con su viaje. En un primer momento, le indicaron que sería para encargarse de algunos cursos durante el verano, aunque luego desistieron de esta petición en vista de que sería sólo por un par de semanas y que no deseaban obstaculizar los planes de Sandoval Vallarta, dado que se trataba de cumplir un compromiso con la OCIAA <sup>47</sup>. Lo que sí le pidieron explícita e insistentemente fue que asegurara su regreso a tiempo para el inicio del ciclo del segundo semestre del año: "In any case, I cannot urge upon you too strongly the desirability of being here by September 15. Your plans should be such that no last minute fire, flood, illness, or other cataclysm could possibly interfere <sup>48</sup>".

En efecto, por múltiples razones Sandoval Vallarta tenía un historial de demoras en su regreso de las vacaciones de verano, que solía pasar en México. En 1932, después de colaborar con Compton en su expedición, y lo mismo en 1938, explicó su demora por desastres ocasionados por la lluvia <sup>49</sup>. Sandoval Vallarta viajaba en automóvil desde Estados Unidos y a partir de la frontera con México utilizaba el tramo de Nuevo Laredo - Ciudad de México, que era parte de la carretera interamericana. Las condiciones de la carretera eran de por sí malas y continuamente sufría serios daños por deslaves y otras contingencias <sup>50</sup>. En otras ocasiones, se demoró por cuestiones de enfermedad <sup>51</sup>. Además, en 1940 cambiaron las políticas migratorias en Estados Unidos, como una medida preventiva por la gue-

rra, y por ello tuvo que tramitar un nuevo visado, para lo cual requirió de una carta certificada y firmada por las autoridades del MIT, misma que llegó con retraso por el desconocimiento de los requisitos que pedía la embajada de Estados Unidos y cierta incompreensión de la condición de ser extranjero en aquel país <sup>52</sup>. Lo cierto es que fueron frecuentes las veces en que se demoró en su regreso al MIT y que sus motivos no fueron del todo convincentes. Sin embargo, que en 1942 se repitiera una situación similar tenía otras implicaciones.

Al considerar la suspensión del viaje de Sandoval Vallarta, John Clark Slater, en ese momento jefe del Departamento de Física del MIT, le solicitó que cubriera cursos en remplazo de ciertos profesores que habían adquirido otros compromisos conectados con proyectos de guerra. La propuesta de Slater implicaba que hiciera a un lado sus cursos de relatividad y rayos cósmicos: "It should be a course in partial differential equations and boundary values, and I do not doubt that you will do an excellent job teaching this. There does not seem to be anyone else on hand who could give this course and it seems to be more important than your usual course in cosmic rays and relativity under the present circumstances <sup>53</sup>". En cambio, se encargaría de algunos cursos de física teórica, dos introductorios y uno avanzado, cursos que Sandoval Vallarta había impartido en años anteriores. Además, prácticamente él era el único disponible del grupo de física teórica del MIT, pues el resto participaba en alguna comisión del gobierno <sup>54</sup>. En principio, Sandoval Vallarta aceptó esta propuesta de Slater, pero pidió que se consideraran sus actividades al frente del CIASP y que le dieran algunas garantías para continuar con esa labor, en particular por medio de la asignación de dos asistentes <sup>55</sup>. Sin embargo, no consiguió que el MIT cediera a sus condiciones; no desde México. Para Slater, que Sandoval Vallarta volviera para ocuparse de labores docentes representaba su forma de contribuir a los esfuerzos provocados por la guerra, con una mirada nacionalista; para Sandoval Vallarta, su principal contribución en ese sentido estaba en su labor al frente del CIASP.

A falta de acuerdo, Sandoval Vallarta no regresó en septiembre para el comienzo de los cursos y, en consecuencia, Karl Compton, presidente del MIT, le comunicó la decisión de cambiar el estatus que justificaba su ausencia a un permiso sin goce de sueldo <sup>56</sup>. Sandoval Vallarta no estaba dispuesto a volver al MIT sin que le reconocieran su prestigio como científico y su contribución en la guerra, irónicamente no al frente de cursos de física teórica sino a cargo de una institución que entonces se proyectaba tuviera un carácter internacional y que pretendía vincular la ciencia entre Estados Unidos y Latinoamérica.

### III. MÉXICO O ESTADOS UNIDOS = “THOSE WHO CAN, DO; THOSE WHO CAN’T, TEACH”

I hope my position will not be misconstrued: I am ready to carry an additional teaching load to cope with the situation brought about by the depletion of our staff; I am not willing to accept to be put in a position where, because of interference with valuable and legitimate pursuits, I am allowed to do nothing but teaching. [...] I must confess I think I have earned my place in the ranks of the doers and intend to keep it at all cost <sup>57</sup>.

Sandoval Vallarta ilustró su situación con una cita extraída de la obra de teatro *Man and Superman* de George Bernard Shaw: “Those who can, do; those who can’t, teach <sup>58</sup>”. Según su interpretación, lo que Slater le ofrecía como opción para volver al MIT implicaba restringirse a su papel como profesor de cursos regulares de física y hacer a un lado su labor al frente del CIASP. “Those who can, do” expresaba para él la posibilidad de hacer ambas cosas, pues no es que se negara a dar los cursos que le pedía Slater, sino que pedía condiciones para continuar dirigiendo el CIASP. Sandoval Vallarta creía que Slater lo trataba de una manera injusta, actitud que a su parecer no era una novedad:

I think you know only too well the distant background of my trouble with John. For years I have felt, rightly or wrongly, that he has had no desire to be fair with my effort, that no matter what I might do or try he would either ignore it or try to minimize its importance. [...] Against this background you can easily understand my feelings when I received early last September, a teaching schedule and a letter from John from which it was as obvious as daylight that I was cast in the role of the professor who is allowed to do nothing but teaching, at the expense of eliminating even my small contribution as chairman of the Committee on Inter-American Scientific Publication for sheer lack of time. A feeling of deep frustration overcame me and I acted <sup>59</sup>.

Frente a estas tensiones, que se complicaban cada vez más, Sandoval Vallarta optó por continuar en México y en noviembre comenzó a colaborar con el gobierno mexicano en la organización de una comisión para el fortalecimiento y coordinación de la investigación científica a nivel nacional <sup>60</sup>. Para entonces, se había asegurado el financiamiento para el CIASP por otro año y el *Joint Committee on Latin-American Studies* había recomendado a Harlow Shapley para remplazarlo, con lo cual Sandoval Vallarta no tendría más que ver en ese proyecto, excepto por su trabajo fundacional y la red de contactos en Latinoamérica que había generado para este comité <sup>61</sup>. Así, se eliminaba el factor más importante en su controversia con las autoridades del MIT. Estaba claro que si Sandoval Vallarta volvía al MIT sería bajo las condiciones planteadas por Slater. En términos geográficos, el sentido del “those who can’t, teach” se ubicaba en Estados Unidos. En

contraste, “those who can, do” adquirió un nuevo sentido para Sandoval Vallarta, asociado con establecerse en México.

Su agencia había cambiado a lo largo de 1942, volviéndolo incapaz de gestionar, según su criterio, el curso del CIASP, de la *Inter-American Academy of Sciences*, de su viaje por Latinoamérica e incluso su plan de trabajo en el MIT. Al estar en México, su ciudadanía mexicana representó un obstáculo. Desde México, Sandoval Vallarta fue incapaz de hacer entender su forma de razonar cuando el financiamiento para su viaje por Latinoamérica fue suspendido y se mantuvo defendiendo la posibilidad de realizarlo, a pesar de que en el MIT le pedían su cooperación, a veces de manera ambigua y no acorde a sus expectativas. Ya sea por la confusión respecto a las indicaciones que recibía desde Estados Unidos o porque él mismo estaba indeciso, no se movió de México. Adicionalmente, no fue capaz de convencer de sus razones para no volver a Estados Unidos cuando se le planteó de manera urgente. Así, su postura parecía basada en la obstinación.

En noviembre de 1942 se llegó al límite de la situación y Sandoval Vallarta se vio presionado para decidir definitivamente entre México o Estados Unidos. Fue entonces que Slater le escribió preguntándole si volvería al MIT para el siguiente ciclo, que iniciaría en enero de 1943. Esta vez, no se limitó al expresar lo que según su criterio constituían hechos que reflejaban la falta de lealtad y compromiso de Sandoval Vallarta hacia el MIT, especialmente delicado cuando se negó a volver en un momento en que era indispensable:

Remember your history of practically annual late return from your vacations. Remember that all of Cambridge feels, whether rightly or not, that if you honestly wanted to get back on time in the fall, you would do it; that the reasons you have given for getting back late have been largely excuses, founded no doubt on fact, but mainly a result of your subconscious desire to find some argument for staying a little longer in Mexico. Remember that you were in Cambridge only nine weeks out of the last academic year; that you stayed in Mexico for the spring, while negotiations for a South American trip were going on in a way that was rather mysterious to all of us here. Remember that I had asked you to teach in summer school and you had not wanted to. Remember that I, and Dr. Compton, and Dean Caldwell, had repeatedly urged on you the necessity of coming back on time in the fall. Remember that there is a war on, that every other member of the department, almost without exception, worked this summer, and that all of us are carrying several different jobs this year as a matter of course. With the background perhaps you will realize that your presence on time this fall was more important than it had ever been before <sup>62</sup>.

A los ojos de Slater, las lealtades de Sandoval Vallarta estaban divididas y justo por las circunstancias de la guerra debía tomar una decisión definitiva.

Slater le ofrecía así una opción para volver al MIT, y en caso de inclinarse por ésta, debía tomar en consideración una serie de condiciones:

If you wish to come back, however, let me give you a word of warning. If I were you, I should come back promptly, as soon as possible, even though it is before the beginning of next term. I should come with the definite feeling that my place was in Cambridge. I should plan to stay here next summer, teaching in summer school, and to forget about extended vacations in Mexico, with the ridiculous feature of late returns in the fall. I should realize that if my job were here in Cambridge, my loyalty and interests should be here too. *You are too much divided in your loyalty and interests, I believe. You have been tied so completely to Mexico that you have always wanted to get back there, rather than staying here and giving your best efforts to the Institute. This has been natural, but it has made a division in your interests which has made you always uncertain as to what you wanted to do next.* The situation has now come to ahead, and I believe you must, for your own peace of mind as much as for anything else, take a decisive step: either decide that your real interest is here and not in Mexico, and plan in the future to take your duties here much more seriously; or decide that fundamentally your interests are in your own country, and leave the Institute and take a position there. [...] Whatever you decide, I hope you decide it definitely, for I think it is only in that way that you can take your place in the world that your ability should bring you <sup>63</sup>.

El tono duro en las palabras de Slater refleja cierta indignación por la conducta de Sandoval Vallarta. También, refiere a la incompreensión entre lo que el uno consideraba fundamental y para el otro parecía desdeñable. Mientras que para Sandoval Vallarta su papel en la construcción de relaciones interamericanas era su contribución al esfuerzo de guerra, para Slater no estaba claro y, más bien, la única forma en que el otro habría mostrado su compromiso en ese sentido era aceptar sin reservas lo que se le pedía. Slater interpretó en el fondo del conflicto una contradicción en los intereses de Sandoval Vallarta, que o estaban en México o en Estados Unidos, pero ambas cosas no eran posibles, según su criterio. En otras palabras, ya no era sostenible la condición híbrida de Sandoval Vallarta y, especialmente en tiempos de guerra, una definición resultaba indispensable. Esta urgencia expresada por Slater obligaba a Sandoval Vallarta a tomar una decisión definitiva.

Planteado el dilema en términos de nacionalismos, Sandoval Vallarta respondió refiriendo a su contribución a la guerra desde su país, en contraste con lo que podía hacer desde Estados Unidos: "I would only ask you to remember that we are fighting this war together. No matter at what cost I want to do something for our cause, something commensurate with my own ability. Had I accept the role which you had set aside for me last September, I might have done a bit for MIT, very little for our joint war

effort and nothing at all for my own country <sup>64</sup>." En estas palabras había un cambio de sentido en la frase "Those who can, do; those who can't teach". Si antes el significado era en términos de Sandoval Vallarta situado en Estados Unidos, para este momento introdujo a México como una de sus preocupaciones en conexión con su contribución al esfuerzo de guerra.

Como puntualizó Slater, Sandoval Vallarta mantuvo sus intereses en México durante el tiempo que ejerció como profesor en el MIT. Había contribuido a la fundación del primer Instituto de Física en 1938, era miembro de la Sociedad Científica Antonio Alzate, sostuvo contacto personal y apoyó a miembros destacados de la comunidad científica mexicana (Ricardo Monges López, Alfredo Baños, Carlos Graef, Luis Enrique Erro, Joaquín Gallo, entre otros). Sus vínculos familiares eran también importantes, bien a través de su familia o la de su esposa (primo del diplomático e historiador Ricardo Lancaster-Jones y Vereá, cuñado del diplomático y economista Hugo B. Margáin Gleason, concuño del arquitecto Carlos Lazo, por mencionar algunos). No sería complicado para él establecerse en México y mantener una agencia política de alto nivel, y como muestra de ello basta ver los múltiples cargos institucionales que llegaría a tener. Tampoco era la primera vez que se le presentaba una oportunidad para volver a México, pues ya en 1931, Narciso Bassols, recién nombrado Secretario de Educación Pública del gobierno de Pascual Ortiz Rubio, lo había invitado a dirigir la sección de educación técnica, pero no aceptó después de consultarlo con su primo Ignacio Vallarta, quien le recomendó "mi sincera opinión es que por ningún motivo debes dejar en definitiva un trabajo seguro y bien retribuido como el que tienes, por otro inseguro y quizás no tan bien pagado. Todos los que dependen del gobierno mexicano, desde los más altos funcionarios hasta los más ínfimos están expuestos a los vaivenes de la política <sup>65</sup>". La situación política en México era bastante diferente en 1942, tanto como las circunstancias de Sandoval Vallarta, y la opción de volver tenía otra lectura, como la expresada por Carlos Lazo: "[...] esta es tu oportunidad para que trabajes en México y la oportunidad de nuestro país para aprovecharte <sup>66</sup>".

La solución al dilema de Sandoval Vallarta se dio a través de sus compromisos con la organización de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica (CICIC). Sandoval Vallarta y Ricardo Monges López elaboraron la planeación y una propuesta de legislación <sup>67</sup>. Sabía que en diciembre de 1942 el Presidente de México, Manuel Ávila Camacho, firmaría el decreto de ley que crearía esta comisión y que sería designado como presidente de dicha institución: "The only point I intend to take with Slater is that the President has asked me to organize and supervise the work of the CICIC at least for the duration of the war, and that since this is a matter of public service intimately connected with Mexico's war effort, I must accept. Further, since Mexico is an ally of the

United States, I don't see how MIT can refuse permission on the same basis as in other similar cases <sup>68</sup>".

Puede que haya sido provocador sugerir que el servicio público que prestaba en México tenía la misma naturaleza que el servicio que prestaban sus colegas de MIT al gobierno de Estados Unidos. Sin embargo, se basaba en la idea de que ambos países eran aliados en la guerra. En efecto, en 1941 habían firmado un acuerdo de seguridad binacional y en 1942 el gobierno de México había declarado la guerra a los países del Eje <sup>69</sup>. En ese contexto, que el gobierno de México creara la CICIC mediante un decreto de ley sin pasar por la aprobación de las cámaras legislativas, se debía al Estado de guerra en el que se encontraba el país. En sus estatutos se señalaba de manera explícita que esta comisión buscaba contribuir a resolver los problemas científicos y tecnológicos surgidos en el país por la guerra, especialmente en conexión con la industria <sup>70</sup>. Es difícil saber qué opinión generó la elección de Sandoval Vallarta; se lo comunicó a Slater por telegrama y éste respondió por el mismo medio felicitándolo por la designación y deseándole éxito <sup>71</sup>.

Esto tampoco implicó su renuncia definitiva al MIT, sino sólo la continuación de su licencia no remunerada. Los múltiples cargos que ocupó en México, hasta el fin de la guerra en 1945, justificaron la continuación de su licencia por un tiempo indefinido. En ese periodo, además de estar al frente de la CICIC y encargarse de la sección de física, Sandoval Vallarta fue director del Instituto de Física de la UNAM (1943-1945), miembro fundador de la Sociedad de Ciencias Físicas y Matemáticas (1943) y de El Colegio Nacional (1943), y director del Instituto Politécnico Nacional <sup>72</sup> (1944-1947). Al término de la guerra, el MIT entró en una fase de reorganización y fue por eso que, en 1946, Karl Compton se comunicó con él informándole de una nueva política interna que implicaba la formalización de su renuncia <sup>73</sup>. Sandoval Vallarta confirmó los cargos institucionales que lo mantenían en México y, de hecho, lo invitó a participar en un evento académico organizado por la CICIC <sup>74</sup>. Le anunció también que en breve viajaría a Nueva York, pues participaría en la reunión de la Comisión de Energía Atómica de la ONU, como científico representante de México. Esa comisión lo llevaría de vuelta a Estados Unidos, aunque en una situación notablemente diferente, no sólo porque su agencia dependía de su identidad como científico mexicano, sino también porque era otro el discurso sobre el papel de la ciencia en las relaciones entre países. Se situaba ahora en lo que algunos autores han llamado "internacionalismo científico de la posguerra <sup>75</sup>", y en lo cual Sandoval Vallarta tendría un papel activo desde México. De esta manera, Sandoval Vallarta definiría el lado de la frontera donde se situaría a partir de entonces y también la manera en que sería recordado.

## CONSIDERACIONES FINALES

En México, Manuel Sandoval Vallarta es reconocido como uno de los científicos más importantes del siglo XX, tanto así que sus restos se encuentran en la Rotonda de las Personas Ilustres y su estatua custodia la entrada del edificio principal del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. En Estados Unidos su rastro es menos visible, aunque es referido en ocasiones en la historia del MIT y de la física. Ni en México ni en Estados Unidos se ha enfatizado su labor al frente del *Committe on Inter-American Scientific Publication*. Entonces, ¿dónde situar y qué trascendencia puede tener destacar su intervención en la construcción de relaciones interamericanas?

Sandoval Vallarta construyó esta faceta de su carrera cruzando y desdibujando las fronteras entre México y Estados Unidos, desde una mirada consciente sobre la importancia de ser proactivo en el establecimiento de conexiones interamericanas. En su caso hubo un interés deliberado por conectar a través de fronteras nacionales, sacando provecho de su condición híbrida. Es en este espacio de interacción donde se puede valorar su intervención en la construcción de relaciones interamericanas y su labor al frente del CIASP.

Lo anterior no resta importancia al hecho de que estas acciones fueron desarrolladas desde instituciones y con propósitos delineados por una nación en particular. Con todo, el caso ilustra el tipo de tensiones que pueden suscitarse respecto a lo nacional para un actor híbrido como Sandoval Vallarta. Esta condición fue favorable para generar las conexiones necesarias para hacer del CIASP un proyecto exitoso y se vio colapsada en otro momento frente a la urgencia de definirse por un bloque nacional, ambas cosas igualmente forzadas por la Segunda Guerra Mundial. Sandoval Vallarta se encontró frente a un dilema planteado en términos de lo nacional, lo cual implicó una división en su trayectoria, determinada por los contextos nacionales que contribuyó a construir.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias a la beca doctoral No. 234324 otorgada por CONACyT. Asimismo, esta investigación se desarrolló en el marco de los proyectos CONACyT 152879, PAPIIT IN303111 y PAPIIT IN400314. Una primera versión en inglés fue presentada en el congreso anual de la History of Science Society (2013), como parte de la sesión “Transnational Science? Building the nation across the Mexican-U.S. Frontier”, organizada en conjunto con Joel Vargas y Josep Simon, a quienes agradezco sus valiosas críticas al artículo precirculado, así como al comentador de la sesión, John Krige. También, agradezco a Alexis De Greiff y Camilo Quintero, quienes amablemente leyeron y comentaron este artículo. Finalmente, agradezco a Carmen Corona y Lizbeth Cortés por las atenciones durante la investigación en el Archivo Histórico-Científico Manuel Sandoval Vallarta, así como a Tom Rosko y Myles Crowley de los Massachusetts Institute of Technology Archives.

- 1 Para reseñas biográficas elaboradas por sus colaboradores mexicanos, véase Ruth Gall, "Manuel Sandoval Vallarta," *Physics Today*, December 1977; Ruth Gall, "El profesor Vallarta: científico y humanista," in *Manuel Sandoval Vallarta: Homenaje* (Ciudad de México: Instituto Nacional de Estudios Historicos de la Revolución Mexicana, 1987), 77-85; Marcos Moshinsky, "Un precursor: Manuel Sandoval Vallarta," in *Manuel Sandoval Vallarta: Homenaje* (Ciudad de México: Instituto Nacional de Estudios Historicos de la Revolución Mexicana, 1987), 43-58; Alfonso Mondragón, "La obra científica de Manuel Sandoval Vallarta," in *Manuel Sandoval Vallarta: Homenaje* (Ciudad de México: Instituto Nacional de Estudios Historicos de la Revolución Mexicana, 1987), 13-31; Alfonso Mondragón, "Manuel Sandoval Vallarta y la física en México," *Revista Ciencias* (Ciudad de México, 1999). Su colega del MIT, Julius Stratton elaboró una reseña para la American Philosophical Society, Julius A. Stratton, "Manuel Sandoval Vallarta (1899-1977)," in *Year Book of the American Philosophical Society*, 1978, 108-113. Para reseñas biográficas elaboradas por historiadores, véase: María de la Paz Ramos Lara, "La física en México. Homenaje a José Antonio Alzate y Manuel Sandoval Vallarta," *Boletín de la Sociedad Mexicana de Física* 13, no. 4 (1999): 157-165; Luz Fernanda Azuela, "Manuel Sandoval Vallarta y la responsabilidad del hombre de ciencia," en *Humanismo Mexicano del siglo XX*, Tomo I, ed. Alberto Saladino García (Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 2004), 453-471; Blanca Estela García Gutiérrez, Martha Ortega Soto, y Federico Lazarín Miranda, "Manuel Sandoval Vallarta: life and work," in *Proceedings of the 30th International Cosmic Ray Conference*, ed. Rogelio Caballero et al. (Ciudad de México: UNAM, 2009), xv-xix.
- 2 Ramos Lara, "La física en México. Homenaje a José Antonio Alzate y Manuel Sandoval Vallarta".
- 3 AHC-MSV, sección Personal, subsección Distinciones, Homenajes y Biografías, folios 4-14, "Reminiscencias" por Manuel Sandoval Vallarta, conferencia sustentada en el Congreso de la Sociedad Mexicana de Física, 17 de noviembre, 1972.
- 4 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 201, "Memorandum concerning a proposal to stimulate the publication of scientific papers from Latin American countries in scientific journals of the United States and viceversa", por Manuel Sandoval Vallarta. 23 de marzo, 1941.
- 5 Archivo Histórico Científico – Manuel Sandoval Vallarta [en adelante, AHC-MSV], sección Personal, subsección Correspondencia, Serie Científica, caja 21, expediente 5, folios 25-28, "Unión Latino Americana Zona México. Constitución Provisional Aprobada en Sesión de 7 de Septiembre de 1932" firmado por Rutilio Torres, Viviano L. Valdés y Manuel Sandoval Vallarta (presidente), 26 de agosto, 1932.
- 6 Para una revisión sobre los diferentes significados del ideal del Panamericanismo en los siglos XIX y XX véase David Sheinin, ed., *Beyond the Ideal: Pan Americanism in Inter-American Affairs* (Contributions in Latin American Studies) (Praeger, 2000); Amy Spellacy, "Mapping the metaphor of the good neighbor: geography, globalism, and Pan-Americanism during the 1940s," *American Studies* 47, no. 2 (2006): 39-66; Alexander Betancourt Mendieta, "La perspectiva continental: entre la unidad nacional y la unidad de América Latina," *Historia Crítica* 49 (2013): 135-157.

- 7 S. S. Schweber, "The empiricist temper regnant: theoretical physics in the United States 1920-1950," *Historical Studies in the Physical and Biological Sciences* 17 (1986): 55-98.
- 8 Para un análisis detallado sobre la expedición de rayos cósmicos organizada por Arthur Compton y sus implicaciones en la profesionalización e institucionalización de la física en México, véase Mateos and Minor, "La Red Internacional de Rayos Cósmicos, Manuel Sandoval Vallarta y la física en México". *Revista Mexicana de Física E* 59, no. 2 (2013): 148-155.
- 9 Ibid.
- 10 Alberto Giesecke M. and Mateo Casaverde R., "Historia del Observatorio Magnético de Huancayo," *Revista Geofísica* 49 (1998): 7-45; Rocío Guzmán Saavedra, "Chacaltaya patrimonio científico, geológico y turístico," en *Introducción al conocimiento del patrimonio geológico y minero de Bolivia*. (Bolivia: Sociedad Boliviana del Patrimonio Geológico y Minero-Metalúrgico, 2011), 119-130; Mateos and Minor, "La Red Internacional de Rayos Cósmicos, Manuel Sandoval Vallarta y la física en México".
- 11 Eckhardt Fuchs, "The politics of the Republic of learning: International scientific congresses in Europe, the Pacific Rim, and Latin America," in *Across Cultural Borders: Historiography in Global Perspective*, ed. Eckhardt Fuchs and Benedikt Stuchtey (Maryland: Rowman & Littlefield, 2002), 205-244; G. Pope Atkins, "Pan American Scientific Congresses," *Encyclopedia of the Inter-American System* (Greenwood Publishing Group, 1997).
- 12 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 21, expediente 6, folio 20, Oficio de La Academia Nacional de Ciencias Antonio Alzate para Dr. Jose Aguilar Álvarez, Ing. Ezequiel Ordóñez, Ing. Lorenzo Pérez Castro, Ing. Julio Riquelme Inda, Ing. Pastor Bousix y Dr. Manuel Sandoval Vallarta, 19 de agosto, 1935,"
- 13 Para un revisión historiográfica sobre el estudio de las relaciones Estados Unidos-Latinoamérica y una aproximación a temas culturales, véase Gilbert Joseph, Catherine LeGrand, and Ricardo Donato Salvatore, eds., *Close Encounters of Empire: Writing the Cultural History of U.S.-Latin American Relations* (Duke University Press, 1998).
- 14 Gisela Cramer and Ursula Prutsch, "Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs (1940-1946) and Record Group 229," *Hispanic American Historical Review* 86, no. 4 (2006): 785-806; Gisela Cramer and Ursula Prutsch, eds., *¡Américas Unidas! Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs (1940-46)* (Alemania: Vervuert Iberoamericana, 2012); Darlene J. Sadlier, *Americans All: Good Neighbor Cultural Diplomacy in World War II* (Austin: University of Texas Press, 2012).
- 15 Cramer and Prutsch, "Nelson A. Rockefeller's Office of Inter-American Affairs (1940-1946) and Record Group 229".
- 16 Sadlier, *Americans All: Good Neighbor Cultural Diplomacy in World War II*.
- 17 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 204, "Final report of the Committee on Inter-American Scientific Publication" elaborado por Christina M. Buechner, 12 de febrero, 1943.
- 18 Ibid.
- 19 Ibid.
- 20 Tenney Lombard Davis pidió su retiro del MIT a finales de junio de 1942. Había estado enfermo y tenía otras prioridades, aunque se mantuvo al pendiente de las actividades del CIASP. MIT Archives, MIT School of Human-

- nities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Tenney L. Davis para Robert G. Caldwell, 14 de junio, 1942. Davis, además de químico, también destacó por sus investigaciones en historia de la química en contexto europeo y asiático.
- 21 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 201, "Memorandum concerning a proposal to stimulate the publication of scientific papers from Latin American countries in scientific journals of the United States and viceversa", elaborado por Manuel Sandoval Vallarta. 23 de marzo, 1941.
- 22 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 204, "Final report of the Committee on Inter-American Scientific Publication", elaborado por Christina M. Buechner, 12 de febrero, 1943.
- 23 Ibid.
- 24 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, "Report to Joint Committee on Latin American Studies. Subject: Committee on Inter-American Scientific Publications", elaborado por J. G. Beebe-Center, 12 de junio, 1942.
- 25 MIT Archives, MIT Office of the President, AC4, caja 228, expediente 3, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Karl T. Compton, 24 de agosto, 1942.
- 26 MIT Archives, MIT Office of the President 1930-1958, Records 1930-1959, AC4, caja 44, expediente 3, "Plan for an Inter-American Academy of Sciences", presentado por Robert G. Caldwell, 15 de abril, 1941.
- 27 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 202, "Memorandum to Dr. Robert G. Caldwell", enviado por Manuel Sandoval Vallarta, 5 de enero, 1942.
- 28 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 201, "Memorandum Proposed the Formation of a Small American Academy of Scientists" enviado por Karl T. Compton, 1 de marzo, 1941.
- 29 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 1, folio 162, carta de Lawrence H. Levy (División Legal de la OCIAA) para Henry Allen Moe, 10 de febrero, 1942.
- 30 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 202, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Robert G. Caldwell, 5 de febrero, 1942.
- 31 Ibid.
- 32 AHC-MSV, sección Personal, subsección Distinciones, Homenajes y Biografías, caja 44, expediente 20, "Programa del Congreso Interamericano de Astrofísica", 1942.
- 33 Para un estudio detallado véase Jorge Bartolucci, *La Modernización de la ciencia en México: El caso de los astrónomos* (Ciudad de México: UNAM y Plaza y Valdés, 2000); Jorge Bartolucci, "El despertar de la astrofísica en México. política nacional y diplomacia norteamericana durante La II Guerra Mundial," en *Ciencia y tecnología. Apuntes para su reflexión en la historia de México*, ed. Ilse Angélica Álvarez Palma, Sandra Gabriela Pichardo Arellano, and César Salazar Velázquez (Ciudad de México: Sociedad Mexicana de Historia de las Ciencias y la Tecnología A. C., 2012), 93-106.
- 34 AHC-MSV, sección Personal, subsección Distinciones, Homenajes y Biografías, caja 44, expediente 20, "Programa del Congreso Interamericano de Astrofísica", 1942.

- 35 Eduardo L. Ortiz, "La política interamericana de Roosevelt: George D. Birkhoff y la inclusión de América Latina en las redes matemáticas internacionales (primera parte)," *Saber y Tiempo* 4, no. 15 (2003): 53-112.
- 36 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 1, folio 177, carta de Robert G. Caldwell para Manuel Sandoval Vallarta, 2 de marzo, 1942.
- 37 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 1, folio 189, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Henry Allen Moe, 25 de abril, 1942.
- 38 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, folio 190, carta de Henry Allen Moe para Manuel Sandoval Vallarta, 28 de abril, 1942.
- 39 AHC-MSV, sección Personal, subsección Distinciones, Homenajes y Biografías, caja 44, exp. 20, Programa "Problemas escogidos de mecánica y teoría electromagnética", ciclo de conferencias, marzo de 1942.
- 40 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de George H. Harrison para Manuel Sandoval Vallarta, 22 de mayo, 1942
- 41 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Robert Caldwell para J. C. Beebe-Centre, 15 de junio, 1942.
- 42 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 202, carta de Robert Caldwell para John M. Clark, 21 de marzo, 1942. Para un estudio general sobre los estudios latinoamericanos en Estados Unidos, incluyendo la historia de la formación y los objetivos del Joint Committee of Latin American Studies, véase Helen Delpar, *Looking South: The Evolution of Latin Americanist Scholarship in the United States, 1850-1975* (University of Alabama Press, 2008).
- 43 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Robert Caldwell para Manuel Sandoval Vallarta, 12 de junio, 1942; MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Robert Caldwell, 25 de junio, 1942.
- 44 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Robert Redfield para Manuel Sandoval Vallarta, 3 de agosto, 1942; MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Robert Caldwell para Manuel Sandoval Vallarta, 1 de septiembre, 1942.
- 45 Deborah Douglas, "MIT and war," in *Becoming MIT*, ed. David Kaiser (MIT Press, 2010), 81-102.
- 46 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, carta de John C. Slater para Manuel Sandoval Vallarta, 29 de junio, 1942.
- 47 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, carta de George R. Harrison para Manuel Sandoval Vallarta, 5 de mayo, 1942.
- 48 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de George R. Harrison para Manuel Sandoval Vallarta, 22 de mayo, 1942.
- 49 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, telegrama de Manuel Sandoval Vallarta para John C. Slater, 13 de septiembre, 1932; MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3,

- carta de Manuel Sandoval Vallarta para John C. Slater, 15 de septiembre, 1938. De hecho, debido al retraso de 1938, se pospuso hasta 1939 su ascenso de profesor asociado (associate professor) a profesor titular (full-professor) del MIT.
- 50 Dennis Merrill, *Negotiating Paradise: U.S. Tourism and Empire in Twentieth-Century Latin America: U. S. Tourism and Empire in Twentieth-Century Latin America* (Univ of North Carolina Press, 2009); J. Brian Freeman, "El automóvil y el turismo norteamericano en México, 1900-1940", en *Ciencia y Tecnología. Apuntes para su reflexión en la historia de México*, ed. Ilse Angélica Álvarez Palma, Sandra Gabriela Pichardo Arellano, and César Salazar Velázquez (Ciudad de México: Sociedad Mexicana de Historia de las Ciencias y la Tecnología A. C., 2012), 93-106.
- 51 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, telegrama de Manuel Sandoval Vallarta para John C. Slater, 18 de septiembre, 1933.
- 52 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, telegrama de Manuel Sandoval Vallarta para John C. Slater, 21 de septiembre, 1940.
- 53 AHC-MSV, sección personal, subsección Correspondencia, caja 21, expediente 17, folio 26, carta de John C. Slater para Manuel Sandoval Vallarta, 1 de septiembre, 1942.
- 54 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, carta de John C. Slater para Manuel Sandoval Vallarta, 29 de junio, 1942.
- 55 MIT Archives, MIT Office of the President AC4, caja 228, expediente 3, carta de Manuel Sandoval Vallarta para John C. Slater, 9 de septiembre, 1942.
- 56 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 1, folio 206, telegrama de Karl Compton para Manuel Sandoval Vallarta, 16 de septiembre, 1942.
- 57 MIT Archives, MIT Office of the President, AC4, caja 228, expediente 3, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Karl T. Compton, 24 de agosto, 1942.
- 58 *Ibid*; AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, Box 24, File 2, Letter from Manuel Sandoval Vallarta to Tenney Lombard Davis, December 10th, 1942.
- 59 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, folios 254-255, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Jay Stratton, 7 de diciembre, 1942.
- 60 *Ibid*.
- 61 MIT Archives, MIT School of Humanities & Social Science, Office of the Dean records, AC20, caja 4, expediente 203, carta de Robert G. Caldwell para William Vogt, 29 de octubre, 1942.
- 62 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 1, folios 224-226, carta John C. Slater para Manuel Sandoval Vallarta, 20 de noviembre, 1942.
- 63 *Ibid*.
- 64 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 1, folio 256, carta de Manuel Sandoval Vallarta para John C. Slater, 8 de diciembre, 1942.
- 65 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 21, expediente 5, folio 35, carta de Ignacio Vallarta Bustos para Manuel Sandoval Vallarta, 23 de noviembre, 1931.

- 66 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 2, folio 287, nota de Carlos Lazo a Manuel Sandoval Vallarta, 3 de enero, 1943.
- 67 También colaboró con ellos, Julio Klein, especialmente en lo respectivo a asuntos legales. AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 21, expediente 17, folios 27-45, Proyecto de ley para la creación de la Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica, noviembre, 1942.
- 68 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 2, folio 268, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Christina Buechner, 21 de diciembre, 1942.
- 69 Para una revisión sobre las formas en que México y Estados Unidos actuaron como aliados durante la Segunda Guerra Mundial, véase Julio Moreno, *Yankee Don't Go Home! Mexican Nationalism, American Business Culture, and the Shaping of Modern Mexico, 1920-1950* (The University of North Carolina Press, 2003); Josefina Zoraida Vázquez and Lorenzo Meyer, *México frente a Estados Unidos: Un ensayo histórico, 1776-2000*, 2a. ed (México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2006); Monica A. Rankin, *iMéxico, La Patria! Propaganda and Production during World War II* (United States of America: University of Nebraska, 2009).
- 70 *Comisión Impulsora y Coordinadora de la Investigación Científica. Anuario 1943* (México, D.F.: La Prensa Médica Mexicana, 1944).
- 71 AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2, legajo 2, folio 271, telegrama de Manuel Sandoval Vallarta a John C. Slater, 22 de diciembre, 1942; AHC-MSV, sección Personal, subsección Correspondencia, serie Científica, caja 24, expediente 2 legajo 2, folio 269, telegrama de John C. Slater para Manuel Sandoval Vallarta, 23 de diciembre, 1942.
- 72 AHC-MSV, sección Personal, subsección Distinciones, Homenajes y Biografías, folios 39-40, Curriculum Vitae.
- 73 MIT Archives, MIT Office of the President, AC4, caja 228, expediente 3, carta de Karl T. Compton para Manuel Sandoval Vallarta, 13 de marzo, 1946.
- 74 MIT Archives, MIT Office of the President, AC4, caja 228, expediente 3, carta de Manuel Sandoval Vallarta para Karl T. Compton, 27 de marzo, 1946.
- 75 Véase Clark A. Miller, "'An effective instrument of peace': scientific cooperation as an instrument of U.S. foreign policy, 1938-1950," *Osiris* 21, no. 1 (2006): 133-160; John Krige, "Atoms for peace, scientific internationalism, and scientific intelligence," *Osiris* 21 (2006): 161-181.