



saberes

Revista de historia
de las ciencias y las humanidades

Historiadores de las Ciencias
y las Humanidades, A.C.

Miguel García Murcia
Presidente

Martha Ortega Soto
Vicepresidenta

Federico Lazarín Miranda
Secretario General

Lucero Morelos Rodríguez
Tesorera

Vocales:

Federico de la Torre de la Torre

Fernando Ibarra Chávez

Hydeé García Bravo

Hugo Domínguez Razo

Joel Vargas Domínguez

José Daniel Serrano Juárez

Leonel Rodríguez Benítez

Lidia Martha Barajas González

Natalia Soto Coloballes

Rafael Guevara Fefer

Ricardo Govantes Morales

Sebastián Herrera Guevara

**Saberes. Revista de historia de las ciencias
y las humanidades**

Volumen 3, número 8, julio - diciembre 2020

Directora

Martha Ortega Soto

Editor

Sebastián Porfirio Herrera Guevara

Consejo Editorial

Comité técnico

Planeación

Martha Ortega Soto

Miguel García Murcia

Tadeo Liceaga Carrasco

Rafael Guevara Fefer

Gestión y diseño editorial

Jorge Armando Reyes Yescas

Leonel Rodríguez Benítez

Tadeo Liceaga Carrasco

Joel Vargas Domínguez

Contenidos

Elizabeth Balladares Gómez

Fernando González Dávila

Hugo Domínguez Razo

Sebastián Herrera Guevara

Comité asesor

José Alfredo Uribe Salas (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo), Patricia Aceves Pastrana (Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco), José Omar Moncada Maya (Instituto de Geografía, UNAM), Luz Fernanda Azuela Bernal (Instituto de Geografía, UNAM), Miguel Ángel Puig-Samper Mulero (Instituto de Historia, CSIC Madrid), Antonio Lafuente (Instituto de Historia, CSIC Madrid), Virginia González Claverán (Facultad de Historia, UdeG), Irina Podgorni (Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de la Plata), Rafael Sagredo Baeza (Pontificia Universidad Católica de Chile).



Editorial

Martha Ortega Soto _____ 5

Dossier:

**Prácticas, actores e instituciones científicas en el occidente mexicano.
Siglos XIX y XX.**

Sebastián Porfirio Herrera Guevara _____ 7

**Forjadores de la primera industrialización en México:
un intento de caracterización desde el caso jalisciense, 1840-1880.**

Federico De la Torre De la Torre _____ 10

**Prácticas científicas en el Volcán de Colima durante
la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX.**

Rebeca Vanesa García Corzo _____ 41

**Alcoholismo, raza y degeneración en Guadalajara
a inicios del siglo XX.**

Miguel Ángel Isais Contreras _____ 75

**La puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara en el contexto
de la emergencia del campo de las ciencias de la mente (1920-1930).**

Luis Gómez Macías _____ 99

**La fundación del Museo de Paleontología de Guadalajara
y la institucionalización de esta ciencia en Jalisco.**

Leonardo Alejandro Partida de la Cruz _____ 129

Artículo libre:

**Entre ciencia y filosofía. La labor editorial del Seminario
de Problemas Científicos y Filosóficos (1955-1960).**

Ángel Chávez Mancilla _____ 147

Ensayo:

1918. Crónica periodística de una epidemia.

Edgar D. Rojano García_____ 168

Reseña:

*Cruzar fronteras. Movilizaciones científicas y relaciones
interamericanas en la trayectoria de Manuel Sandoval Vallarta
(1917-1952)* **de Adriana Minor García.**

Luz Fernanda Azuela_____ 176

Editorial

Martha Ortega Soto
Directora

El número 8 de *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades* es el resultado de un esfuerzo en equipo que hemos realizado algunos socios de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades A. C. convencidos de que consolidar este proyecto es importante para difundir los resultados de investigaciones que se realizan en este campo. En efecto, *Saberes*, tiene como objetivo, desde que se imaginó, convertirse en el órgano de difusión de los frutos de investigación de los historiadores enfocados a escudriñar y analizar los procesos que dan cuenta tanto del origen y el desarrollo de los saberes en general, así como del estado del arte en la historia de las ciencias y las humanidades en México y en cualquier región del mundo. Por tanto, estamos dispuestos a publicar materiales producidos por estudiosos nacionales y extranjeros, como también temas referidos a otros espacios y tiempos. Este esfuerzo se consolidará en la medida en que nuestros colegas compartan el producto de su trabajo con nosotros y confíen en que efectuamos la labor de dictaminación y edición con responsabilidad y entusiasmo a cambio de la satisfacción de continuar contribuyendo a la ejecución de este propósito.

5

Ya que nos referimos a la intención de publicar aquello que se produzca en regiones diversas y sobre espacios diferentes, este número fue concebido como un dossier sobre la historia de la ciencia en Jalisco y cuyos artículos fueron escritos también por historiadores jaliscienses o que trabajan en alguna institución de ese estado mexicano. Esperamos que esta primera experiencia estimule a nuestros colegas para enviarnos contribuciones que den cuenta de las investigaciones en curso en otros lares así como de la producción de académicos ubicados en cualquier rincón del país y en otros países.

No podemos dejar de mencionar que, aunque *Saberes* es una revista electrónica y, por lo mismo, la mayoría de las comunicaciones y labores se realizan mediante recursos electrónicos, la pandemia de Sars-Cov2 que nos ha aquejado desde marzo de 2020 en México, ha dificultado nuestro trabajo. Estos obstáculos han implicado recurrir solo a acervos digitales para elaborar los materiales que publicamos cuando el investigador no tenía toda la información disponible antes de que los archivos se cerraran. De la misma manera, la mayoría de nuestros colaboradores y el equipo editorial de la revista somos docentes que hemos tenido que actualizarnos a gran velocidad en el manejo de

las tecnologías de la información para atender satisfactoriamente nuestros deberes de profesores-investigadores. Estamos ciertos que estos retos que la naturaleza nos ha impuesto y las soluciones que vamos encontrando son también material que en un futuro inmediato y a largo plazo nos llevarán a reflexionar, desde nuevas perspectivas, sobre las relaciones de los seres humanos con la naturaleza y con las máquinas, arenas propias de la historia de las ciencias y las humanidades. Convencidos de que pronto escribiremos sobre esta experiencia, esperamos que este número cumpla con las expectativas de nuestros lectores.

Ciudad de México a 10 de diciembre de 2020.

Martha Ortega Soto
Directora

Dossier: “Prácticas, actores e instituciones científicas en el occidente mexicano, siglos XIX Y XX”

Sebastián Porfirio Herrera Guevara
Universidad de Guadalajara

Fecha de recepción: 01/09/2020

Fecha de aceptación: 04/12/2020

El número 8 de *Saberes* dedica su *dossier* a la historia regional del occidente mexicano durante los siglos XIX y XX, destacando sus prácticas científicas, instituciones y actores. Esta propuesta se imbrica dentro de una numerosa y fructífera tradición de trabajos que han destacado la importancia del aspecto regional para visibilizar acontecimientos históricos que de otro modo se simplificarían bajo la óptica de un centralismo todavía imperante.

Dicho de otro modo, la región pensada como instrumento heurístico permite ponderar y matizar procesos de largo aliento y profundidad histórica. Este tipo de aproximación, lejos de diluirse en el ámbito de lo local, ayuda a complementar y abonar a la comprensión y el diálogo de temáticas nacionales, pues revela las diferentes adaptaciones, tanto de ideas, instituciones o prácticas; rescata personajes, vínculos y redes de diferentes tipos y muestra las numerosas contradicciones y complejidades del acontecer histórico.

En ese sentido, la región occidente del territorio mexicano ha sido estudiada desde diferentes ópticas, destacando, por ejemplo, su conformación en la Colonia tardía en una región fuerte en términos comerciales, con un consulado influyente y una red económica con alcances más amplios de los pensados; o bien en términos políticos como una región que fue un contrapeso al centralismo al tiempo que promovía el federalismo temprano en el país. *Saberes*, como revista dedicada a la historia de las ciencias y las humanidades, abona a esta historiografía con una serie de trabajos que muestran la perspectiva regional desde la particularidad de la óptica científica.

El recorrido inicia con “Forjadores de la primera industrialización en México: un intento de caracterización desde el caso jalisciense, 1840-1880” de Federico de la Torre de la Torre, texto que comienza con el panorama de dificultades, de diversos sesgos, que tuvieron los industriales de la época para echar a andar proyectos industriales en el estado. Estas contrariedades, propias de la inestabilidad política y social de las primeras décadas del XIX, señalan la importancia de estos empresarios pioneros. Los cuales no pasaron por un proceso lineal de Antiguo Régimen/modernidad, sino que fraguaron sus redes, proyectos y visiones, desde la experiencia de lo comercial y lo agrícola, lo anterior resulta esencial para comprender su caracterización rupturista al

introducir nuevas ideas, en tanto técnicas y conocimientos científicos, al establecimiento de redes que ayudaron a forjar una serie de proyectos que caracterizaron la primera oleada de la industria jalisciense. El texto culmina, cuando las condiciones de inversión y conocimiento se modificaron al establecerse un régimen político liberal estable.

Justamente, el proceso de la construcción del Estado porfiriano, fue el momento en el cual la profesionalización de saberes conllevó un conocimiento renovado y profundo del territorio nacional y sus paisajes, ello se muestra en el trabajo de Rebeca Vanesa García Corzo con su aportación, “Prácticas científicas en el Volcán de Colima durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX”, en el cual la autora reflexiona sobre la creación de un objeto de estudio científico conciso, el volcán de Colima. A partir de fuentes de exploradores de la época e historiografía especializada, se analizan las ascensiones, las observaciones del cráter y sus representaciones. La autora pondera su caso con una discusión de fondo; en concreto, sobre las visiones que se tenían en la época sobre la vulcanología y la naturaleza de las erupciones, mostrando los vasos comunicantes entre el conocimiento local con el global.

Décadas después se posiciona “Alcoholismo, raza y degeneración en Guadalajara a inicios del siglo XX” artículo de Miguel Ángel Isais Contreras que muestra la relevancia de las nociones higienistas en la Guadalajara de la época referida. A través de una serie de fuentes de carácter médico, los grupos populares son analizados ante el crisol de las élites. Se trata de una cuestión conocida, abordada abundantemente en el siglo XIX, pero que cobra originalidad al aclimatarse al momento de la renovación posrevolucionaria. Lo cual, en un primer momento, significa que estas representaciones no escapan del pronunciado sesgo racial del momento. Mas allá, el autor destaca cómo estos discursos médicos intentaron dar forma a la escala de valores dominantes a principios del siglo XX; de este modo, la condena a la embriaguez y la promoción de la profilaxis, fueron parte de un higienismo social fomentado también en representaciones gráficas, filosóficas o periodísticas.

Siguiendo con el siglo XX, se dio la institucionalización de saberes por medio de discursos o a través de la creación de instituciones. En este caso, nuestro *dossier* culmina con dos aportaciones relacionadas. Por un lado, Luis Gómez Macías presenta “La puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara en el contexto de la emergencia del campo de las ciencias de la mente (1920-1930)” donde se analiza la forma cómo la disciplina del psicoanálisis permeó en el discurso público tapatío, resultando en un campo multidisciplinario y vigoroso para el estudio de la mente. Por otra parte, “La fundación del Museo de Paleontología de Guadalajara como la consolidación de los intentos por institucionalizar la Paleontología en Jalisco”, de Leonardo Alejandro Partida de la Cruz, destaca la participación de Federico Solórzano Barreto como precursor de la paleontología en el estado, así como su participación como impulsor del Museo de Paleontología como insignia para la profesionalización de dicha disciplina en la región.

Complementan el número el trabajo de Ángel Chávez Mancilla, “Entre ciencia y filosofía. La labor editorial del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos (1955-1960)”, el cual destaca la labor que tuvo de este proyecto para el impulso del estudio de la historia de la ciencia en el país. También se encuentra una crónica periodística de la epidemia de 1918 de Edgar D. Rojano García. Cierra el número 8 la reseña de Luz Fernanda Azuela sobre un libro de Adriana Minor publicado recientemente que aborda las “movilizaciones científicas” y las relaciones interamericanas del físico mexicano Manuel Sandoval Vallarta, caracterizado como un individuo “transnacional”.

Forjadores de la primera industrialización en México: un intento de caracterización desde el caso jalisciense, 1840-1880

Federico de la Torre de la Torre
Universidad de Guadalajara

Fecha de recepción: 17/07/2020

Fecha de aceptación: 08/11/2020

RESUMEN

La mecanización industrial en México, desde la década de 1830, estuvo inducida por la experiencia europea y norteamericana, y no correspondió a un trance evolutivo propio. Su implantación enfrentó una serie de trabas, como las impuestas por el entorno físico y material, la carencia de una cultura científico-tecnológica que era imprescindible para proyectos de esa naturaleza, pero también la de los nuevos empresarios industriales y los técnicos capaces de efectuar la construcción y operación de las fábricas. ¿Quiénes fueron esos empresarios industriales que asumieron el reto de implantar un modelo mecanizado de producción en México? ¿De dónde abrevaron su visión moderna si no era algo común en los sistemas productivos locales anteriores? ¿Qué papel jugó en ellos la tradición empresarial previa, o las novedades que aportó el liberalismo en la manera de hacer negocios en la época? A preguntas como las planteadas se trata de responder aquí con el caso jalisciense, en el periodo aproximado de 1840 a 1880.

Palabras clave: industria mecanizada, empresario industrial, asociación, técnico, Jalisco.

ABSTRACT

Industrial mechanization in Mexico, since the 1830s, was induced by the European and North American experience, and did not correspond to an evolutionary trance of its own. Its implementation faced a series of obstacles, such as those imposed by the physical and material environment, the lack of a scientific-technological culture that was essential for projects of this nature, but also of new industrial entrepreneurs and technicians capable of carrying out the construction and the operation of factories. Who were those industrial entrepreneurs who took on the challenge of implementing a mechanized model of production in Mexico? From where did they draw their modern vision, although it was not something common in previous local productive systems?

What role did the previous business tradition play in them, or the innovations that liberalism brought to the way of doing business at the time? Questions such as those raised are addressed here in the Jalisco case, at the approximate period from 1840 to 1880.

Keywords: mechanized industry, industrial entrepreneur, association, technician, Jalisco.

INTRODUCCIÓN

El proceso que vivió México en su tránsito hacia la mecanización industrial desde la década de 1830 estuvo inducido por las experiencias europeas o norteamericana, y no correspondió propiamente a un trance evolutivo local. En ese sentido, su afianzamiento afrontó múltiples trabas, como las impuestas por el entorno físico y material –orográficas, comunicacionales o de acceso a recursos naturales–, pero también la inexistencia de una cultura científico-técnica, imprescindible en la realización de proyectos de esa naturaleza. En la mayoría de los casos, iniciar actividades supuso para las primeras compañías industriales echarse auestas no solamente la edificación de los establecimientos fabriles, sino la de coadyuvar en la implementación de infraestructura imprescindible para su funcionamiento, como la apertura de caminos, construcción de presas y canales y otras. Al mismo tiempo, los nuevos empresarios industriales buscaron legitimarse como tales, no sin dificultades, ya que antes debieron sortear carencias como las de personal técnico en el país, que era vital para la construcción y operación eficiente de las modernas fábricas.¹

Los pioneros de la industrialización, igualmente, afrontaron la carencia de una cultura del consumo y del trabajo en la población en general, acorde con los paradigmas en proceso de adopción, cuya base era la Revolución Industrial.² De hecho, una de las preocupaciones manifiestas de sus promotores

¹ Para salvar esta carencia, desde las primeras compras de maquinaria realizadas por el Banco de Avío se buscó la contratación de “artistas”, como llamaban a los expertos en maquinaria industrial provenientes sobre todo de Estados Unidos y de Francia. La encomienda que se les dio fue, por un lado, la de instalar las máquinas y “construir las piezas rotas”, pero también la de enseñar “el manejo y mantenimiento” de las mismas a los obreros mexicanos. Ramón Sánchez Flores. *Historia de la tecnología y la invención. Introducción a su estudio y documentos para los anales de la técnica*. México: Fomento Cultural Banamex, 1980, 270.

² A este respecto, es conveniente retomar a Lewis Mumford a propósito de las grandes transformaciones de orden social y cultural que se experimentaron, junto con cambios de gran magnitud técnico-científica como la Revolución Industrial. En este caso, dice, no solo hubo un cúmulo de desarrollos técnicos, sino también enormes modificaciones en las mentalidades. Dicho con sus propias palabras, antes de “afirmarse en gran escala los nuevos procedimientos industriales”, fue “necesaria una orientación de los deseos,

en la década de 1840 fue cómo reorientar los patrones de consumo de la población, para asegurar la venta de mercancías producidas bajo el nuevo modelo. Concretamente, Lucas Alamán incitaba a “introducir hábitos de mayor comodidad” e inspirar “el gusto de ciertas necesidades y conveniencias” a la “masa general de la población”. Con ello, se pretendía favorecer los consumos industriales y agrícolas nacionales, a la vez que incidir en la moral “pública y privada”. Y en tanto el orden social, decía, es una cadena “en que todos los eslabones se entrelazan, la mejora de costumbres que de ahí se seguiría [podría ayudar a] fomentar de mil maneras las artes y la labranza”, con la consecuente baratura de los productos y el mayor goce de estos en “esa parte de la sociedad” que para entonces carecía de ellos.³

Indudablemente, con esos mensajes se buscaba apuntalar el éxito de la naciente industrialización mexicana, con el afianzamiento de una cultura distinta en los hábitos de consumo de las diversas capas sociales. De ahí el gran énfasis puesto por Alamán y sus acompañantes en esa proeza, en cuanto al fomento de las juntas de industria y las de artesanos, que fueron vistas como extensiones civiles de la Dirección General de la Industria Nacional en los distintos ámbitos territoriales y del espectro social. De ahí también su preocupación por darles institucionalidad a proyectos de difusión editorial, educativos, de cajas de ahorro, de privilegios de patentes de invención y de exposiciones industriales: todos, vitales para propagar las ideas modernas de la industrialización en el ambiente mexicano. En ese contexto, resulta explicable la fe, pregonada por los pioneros de la industrialización, en la máquina y las fábricas, así como en los inventos y la ciencia, juzgados imprescindibles si se quería lograr el “progreso del hombre”.⁴

Dicho lo anterior, cabe preguntarse entonces: ¿Quiénes fueron esos empresarios industriales que asumieron el reto de implantar un modelo mecanizado de producción en México? ¿De dónde abrevaron su visión moderna, si no era algo común a los sistemas productivos locales anteriores? ¿Qué influencia ejerció en ellos la tradición empresarial previa, y qué novedades les aportó el liberalismo en la manera de hacer negocios, junto al componente educativo y los saberes científico-técnicos? En este texto, a partir de analizar el ambiente que permeó al contexto industrializador jalisciense de 1840 a 1880 —momento que coincide con los primeros atisbos de este modelo en el país—, se pretende responder a los cuestionamientos planteados, desde un enfoque

las costumbres, las ideas y las metas”. Lewis Mumford. *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza, 1997, 18.

³ Lucas Alamán. “Memoria sobre el estado de la Agricultura é Industria de la República en el año de 1845, que la Dirección General de estos ramos presenta al Gobierno Supremo, en el actual, 1846, en cumplimiento del art. 26 del decreto orgánico de 2 de diciembre de 1842.” En *Documentos para el estudio de la industrialización en México, 1837-1845*. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público / Nacional Financiera, S. A., 1977, 167.

⁴ Pablo González Casanova. *Un utopista mexicano*. México: Secretaría de Educación Pública, 1986, 118-121.

próximo a la historia social de la tecnología. Se adopta este periodo porque fue ahí donde más nítidamente interactuaron los personajes objeto del análisis, antes de imponerse una lógica empresarial imbuida por las vertiginosas transformaciones técnico científicas del último cuarto del siglo XIX –como el uso de la electricidad o, para el caso concreto, la ampliación de las comunicaciones gracias al ferrocarril– que llevaron, en la práctica, al remplazo de las anteriores sociedades fundadoras de las primeras fábricas mecanizadas por las modernas compañías sustentadas en una visión más globalizada de los negocios.

EBULLICIÓN POR LA INDUSTRIA MECANIZADA EN JALISCO

Si bien Puebla simboliza el primer punto de México donde se asentó la industrialización mecanizada, con la fábrica textil “La Constancia Mexicana” en 1835 –por iniciativa del empresario Esteban de Antuñano–, hubo también otras regiones en las cuales estaba ocurriendo la misma efervescencia. Entre ellas Jalisco, entidad donde según diversos documentos de la época se muestra la confianza que empezaron a depositar los “partidarios del progreso” en las novedades industriales, bajo un espíritu de asociación muy extendido en los círculos más selectos de la sociedad. En esos años se crearon, con el impulso y anuencia del gobierno nacional y el local, las juntas de Industria de Guadalajara, Sayula, Tepic, Lagos de Moreno y Autlán, así como las de Fomento de Comercio e Instrucción Mercantil, tanto de Guadalajara como de Tepic.⁵ A la par de dichas juntas, emergieron las primeras industrias mecanizadas en lo que hoy es Jalisco –sin vínculo aparente con las acciones previamente desarrrolladas por el Banco de Avío–, principalmente en los ramos textil, del papel y del fierro, tal como se aprecia en el Cuadro 1.

Estas juntas de industria y demás asociaciones, que en cierta forma evocaban a las antiguas sociedades de Amigos del País, de fuerte raíz ilustrada,⁶ aglutinaron a los sectores económicos más dinámicos y acomodados de la entidad, en coadyuvancia con el gobierno, para incidir en la regulación de las actividades mercantiles, así como en la construcción o reparación de caminos. Entre 1847 y 1852 fue creada también, con apoyo gubernamental, una junta especializada en el Fomento de la Agricultura, luego de observarse los beneficios supuestamente obtenidos con las de Comercio e Industria.

⁵ Aunque Tepic era parte de Jalisco en el momento que abarca este análisis, debido a la importante dinámica industrial que tuvo, con características muy peculiares, no se incluye en este análisis. Vale apuntar que, desde 1838-1839, nacieron en esa ciudad las fábricas textiles de Jauja (Barrón, Forbes y Compañía) y Bellavista (Castaños, Fletes y Compañía).

⁶ Véase Luis Miguel Enciso Recio. *Las sociedades económicas en el siglo de las luces*. Madrid: Real Academia de la Historia, 2010.

Cuadro 1. Industrias pioneras de la mecanización en Jalisco, 1840-1874

Nombre	Ramo	Año	Municipio
Fábrica de papel La Constancia	Papel	1840	Tapalpa (Sur del Estado)
Fábrica de hilados y tejidos Atemajac	Textiles	1841	Zapopan (Norte de Guadalajara)
Fábrica de hilados y tejidos La Escoba	Textiles	1841	Zapopan (Noroeste de Guadalajara)
Fábrica de papel El Batán	Papel	1844	Zapopan (Norte de Guadalajara)
Ferrería de Tula	Fierro	1850	Tapalpa (Sur del Estado)
Ferrería La Providencia	Fierro	1850	Tamazula (sur del Estado)
Fábrica de hilados La Experiencia	Textiles	1852	Zapopan (Norte de Guadalajara)
Fábrica de hilados de El Salto o Río Blanco	Textiles	1866	Zapopan (Norte-noroeste de Guadalajara)
Fábrica de hilados y tejidos La Victoria	Textiles	1874	Lagos de Moreno (Noreste del Estado)
Ferrería de Comanja	Fierro	1873	Lagos de Moreno (Noreste del Estado)

Fuente: Elaboración con base en Federico de la Torre de la Torre. *El patrimonio industrial jalisciense del siglo XIX: entre fábricas de textiles, de papel y de fierro*. Guadalajara: Secretaría de Cultura / Gobierno de Jalisco, 2007, 33-150.

Igualmente, previa creación de la “Junta de Fomento de Artesanos” por el gobierno nacional desde diciembre de 1843 –con duración efímera hasta los inicios de 1846, debido a la guerra con Texas–,⁷ a partir de 1848 algunos secto-

⁷ Con este intento se trazaron “las principales líneas” que más tarde adoptarían “las sociedades mutualistas de artesanos”, agrupaciones muy comunes una década después en México, que plantearon entre sus objetivos el ahorro, la integración de los trabajadores entre sí, el apoyo a la educación, el fomento a la calificación del trabajo y la “elevación de la calidad moral de sus miembros.” Carlos Illades. *Hacia una República del trabajo. La organización artesanal en la ciudad de México, 1853-1876*. México: UAM Iztapalapa / El

res del artesanado tapatío, con el respaldo de miembros de la intelectualidad imbuidos del espíritu asociativo, forjaron iniciativas tendientes a consolidar agrupaciones acordes con la nueva circunstancia, primero con la Sociedad Filantrópica de Jalisco y, después, con la Compañía de Artesanos de Guadalajara y otras más.

A través de instancias como las mencionadas y normalmente con la anuencia de los inestables gobiernos que se multiplicaron por esos años –en el difícil tránsito del sistema centralista al republicano–, mucho se avanzó en la regulación de las actividades económicas, en la mejora de algunas vías de comunicación y en la concepción y guía de proyectos educativos (a veces exitosos y a veces no tanto); entre los más visibles, el Instituto de Ciencias del Estado de Jalisco –que se reabrió en 1848, después de su nacimiento e inestable permanencia de 1827 a 1834– y la Escuela de Artes Mecánicas de Guadalajara, a partir de 1843.

RECOMPOSICIÓN DE LAS ÉLITES ECONÓMICAS Y POLÍTICAS

Desde finales de la década de 1830, pero sobre todo durante las dos siguientes, Jalisco experimentó importantes transformaciones de orden social y cultural, que llegaron acompañadas de reacomodos en el ámbito político y que ayudan a entender mejor, entre otros acontecimientos, el arribo del modelo industrial mecanizado, convertido más tarde en uno de los principales factores para la generación de otros cambios. Ese fue el momento en que los antiguos miembros de la élite económica local de origen español –o sus descendientes–, que sobrevivieron a los embates de la Guerra de Independencia, lograron adaptarse a las reglas del comercio libre en armonía con los grupos extranjeros diversos, paulatinamente avocados desde la segunda década del siglo XIX: particularmente con los “panameños” –así llamados porque, al momento de llegar, venían de Panamá, aunque en muchos casos su nacimiento había ocurrido en España u otros territorios americanos–, ingleses, franceses y alemanes. También esa coyuntura propició la emergencia de nuevos actores en las élites locales, portadores de un perfil distinto, en muchos casos precedidos por el prestigio que les dio su paso por instituciones educativas o por el vínculo con actividades económicas novedosas.

De esta manera, junto a los apellidos que evocaban a familias de abolengo dieciochesco como los Vizcarra, Corcuera, Porres Baranda, Caballero, Sánchez Leñero, García Sancho o Cañedo, convivían ahora de manera cada vez más natural en Guadalajara y Jalisco los de origen panameño, avocados en el contexto de la Revolución de Independencia: entre ellos, los Olasagarre, Prieto, Landázuri, Gómez, Foncerrada y otros. También cohabitaron en ese entorno europeos de distintas nacionalidades que paulatinamente se asenta-

ron en la localidad e impulsaron empresas exitosas, o que se arraigaron gracias a su vínculo con instituciones educativas de nuevo cuño. Este fue el caso de los españoles José María Castaños y Llano –radicado en Tepic y que fue el principal artífice de la fábrica de hilados y tejidos de Bellavista–; Manuel Luna, que llegó junto con los panameños; el abogado Manuel L. Corcuera, nacido en Cádiz y ligado familiarmente a Francisco Corcuera; Francisco Martínez Negrete, vinculado a Manuel Caballero, y Juan José Matute, emparentado por matrimonio con la familia Cañedo. En la mayoría de los casos citados, quienes se avecindaron en Guadalajara lo hicieron gracias a vínculos familiares con inmigrantes que habían llegado desde finales del siglo XVIII o antes. Similar fue el caso de los ingleses Archivaldo Tucker Ritchie –comerciante– y Ricardo Maddox Jones –educador y uno de los impulsores de la fábrica de papel La Constanancia en Tapalpa–; o el de provenientes de otras nacionalidades como el francés Carlos Tarel y el alemán Enrique Blume.⁸

Pero a la vez que todos ellos, simultáneamente ganaron su espacio en la élite jalisciense y tapatía individuos a quienes tocó cimentar su abolengo con un desempeño exitoso en el comercio, la minería o la industria de corte moderno; cuyo origen familiar no era muy reconocido, quizá debido a su procedencia de poblaciones distintas de Guadalajara, como fue el caso de José Palomar, José Vicente Gutiérrez y Pablo Navarrete, por citar a algunos de los más representativos. Ellos constituyen una muestra de los comerciantes de nuevo cuño, que lograron amasar su fortuna por ese medio y pronto aparecerían también como miembros notables de las compañías que dieron vida a las primeras industrias mecanizadas de Jalisco.

José Palomar nació el 19 de septiembre de 1807 en Magdalena, Jalisco, y sus padres fueron Senén Palomar y Lugarda Rueda.⁹ Incursionó en el comercio de Guadalajara cuando tenía 16 años, en 1823, primero en calidad de “meritorio” del comerciante español José Estrada y, después, de Manuel García Sancho. Ahí desarrolló más plenamente sus habilidades en los negocios y al poco tiempo contrajo nupcias con Dolores García Sancho, hija de quien fuera su patrón, situación que favorecería, a la postre, su posterior acomodo entre las clases pudientes tapatías.¹⁰ En los años posteriores destacó como uno de los principales empresarios industriales de Jalisco, de manera muy notable a través de la Compañía Industrial de Atemajac, que dio vida a la fábrica textil del mismo nombre y a la de papel El Batán.

Por su parte, José Vicente Gutiérrez nació en Arandas, Jalisco, en 1813. Fue hijo de Julián Gutiérrez y Magdalena González. Desde finales de la década

⁸ Jaime Olveda. *La oligarquía de Guadalajara*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1991, 72, 153-172, 240-324.

⁹ Acta bautismal, en Archivo de la Parroquia de Magdalena, Jalisco, Libro “Bautismo de Hijos Legítimos”, núm. 4, 1775-1803, foja 64 f. Consultada en Familysearch.org, el 18 de mayo de 2014.

¹⁰ Jaime Olveda. “José Palomar: prototipo del empresario pre-burgués.” *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 36 (otoño de 1988): 36-37.

de 1820 residía ya en Guadalajara, y hacia 1835 estaba casado con la señora Nepomucena Sánchez, quien introdujo al matrimonio bienes con valor de 1,165 pesos, que posiblemente apuntalaron sus actividades comerciales, iniciadas en un almacén ubicado en los bajos del Colegio de San Agustín, institución a la que pagaba, en 1826, la cantidad de 26 pesos mensuales por la renta del respectivo local. Sobre los bienes que él aportó a la sociedad conyugal, nunca quedó claro el monto en el testamento suscrito en abril de 1835, donde dijo haber aportado “la cantidad de pesos” –sin indicarla con precisión–, mientras que sí lo hizo detalladamente cuando mencionó la cantidad aportada por su esposa, antes mencionada.¹¹ Este personaje sería muy destacado en la élite económica jalisciense, particularmente por hacerse de la totalidad de acciones de la fábrica de papel de Tapalpa entre 1840 y la década de 1870, aunque su figura ya sobresalía desde finales de la década de 1850, por poseer algunas minas de hierro que arrendaba a la Ferrería de Tula, en Tapalpa.¹²

En lo que respecta a Pablo Navarrete, se sabe de él que fue estudiante del Instituto de Ciencias de Jalisco –establecimiento que sustituyó a la antigua Universidad de Guadalajara de 1827 a 1834 y que cohabitó con ella de 1848 a 1861–, donde obtuvo el título de abogado en la década de 1830. Su lugar de nacimiento fue también Arandas, Jalisco, y sus padres fueron José Manuel Navarrete y Manuela Camarena. En un testamento suscrito por él, con fecha del 22 de mayo de 1849, declaró que, al momento de casarse con su primera esposa, la señora Josefa Ruiz de Esparza, ni ella ni él introdujeron “bien ninguno”. Sin embargo, durante el tiempo que duró esa sociedad conyugal adquirieron algunos bienes que dieron ganancias a su esposa por 8,764 pesos, mismos que se convertirían en la herencia materna otorgada a las dos hijas nacidas de dicho matrimonio. Al enviudar y contraer segundas nupcias, Navarrete introdujo en la sociedad 9,120 pesos, más 200 en menaje y muebles de casa, mientras que su esposa, Teresa Varela, nada aportó. Sin embargo, al momento de suscribir el testamento, decía Navarrete que durante este matrimonio sus bienes habían “aumentado (gracias a la Divina Providencia) considerablemente, por lo que resultará á mi segunda esposa por sus gananciales una cantidad” también significativa. En ese momento era dueño de la Hacienda del Tequesquite en la “jurisdicción de la Encarnación” –valuada en 40 mil pesos, menos 4 mil que debía por ella todavía– y de la casa en que habitaba con su familia en Guadalajara. Igualmente poseía 24,200 pesos en acciones de la Compañía Industrial de Atemajac y alrededor de 33 mil en una sociedad comercial que tenía con su hermano Vicente, además de otros bienes inmuebles y algunos animales.¹³

¹¹ Véanse Protocolos de Mariano Hermoso, Libro núm. 8, Guadalajara, 9 de abril de 1835, ff. 70v-72v, Archivo de Instrumentos Públicos de Jalisco (AIPJ); y Protocolos de Felipe Riestra, Libro núm. 2, Guadalajara, 29 de octubre de 1850, ff. 193f-198v.

¹² Protocolos de Francisco Briceño, 15 de septiembre de 1857, ff. 83f-83v, AIPJ.

¹³ Protocolos de Francisco Tejada, Libro Núm. 8, Guadalajara, 22 de mayo de 1849, ff. 122f-125-v, AIPJ.

También en ese proceso de recomposición de las élites sobresalieron algunos individuos de cierto abolengo, venidos a menos en lo económico, pero que resurgieron después de hacer estudios profesionales y de ganar protagonismo en la conducción de las instituciones educativas y de beneficencia de la entidad. En esta situación destacaron Juan Gutiérrez Mallén¹⁴ y Manuel López Cotilla,¹⁵ descendientes de familias vascas avecindadas en Guadalajara al finalizar el siglo XVIII y cuya situación económica –sobre todo notoria en el segundo– se vio trastocada en los tiempos de la Independencia. A ellos se sumó también Dionisio Rodríguez,¹⁶ descendiente directo de Mariano Rodríguez, uno de los primeros impresores que destacaron en la entidad al iniciar el siglo XIX. Tanto Gutiérrez Mallén como Rodríguez estudiaron abogacía en el Instituto de Ciencias y, junto con López Cotilla, cumplieron un papel central en la redefinición de las instituciones educativas y de beneficencia de Jalisco desde aproximadamente la década de 1840; entre ellas, de manera notable, de la Escuela de Artes Mecánicas de Guadalajara, fundada en 1843. Pero también figuraron como socios de la Compañía Industrial de Atemajac en la década de 1840.

En torno a personajes como los mencionados, la renovada oligarquía recuperó los espacios que habían perdido sus ancestros durante los primeros años que siguieron a la Independencia. Con el arribo de Santa Anna al poder

¹⁴ Juan Gutiérrez Mallén fue descendiente de vascos asentados en Guadalajara desde finales del siglo XVIII. Nació en esa ciudad el 30 de agosto de 1810, donde hizo sus estudios preparatorios en el Seminario y después los de jurisprudencia en el Instituto de Ciencias de Jalisco. Recibió su título de abogado en 1837. Fue uno de los principales impulsores y mecenas de la Escuela de Artes Mecánicas de Guadalajara, fundada en 1843. En su calidad de profesional de la abogacía, ocupó cargos de legislador federal y local, pero también obtuvo, gracias al ejercicio libre de aquella, una importante fortuna. Estuvo siempre vinculado al proceso de modernización industrial que se experimentó en Guadalajara, no solo a través de proyectos educativos afines, sino también como socio de la Compañía Industrial de Atemajac. Murió el 26 de marzo de 1887. Ramiro Villaseñor y Villaseñor, *Bibliografía general de Jalisco 2*. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, 1983, 291-292.

¹⁵ Manuel López Cotilla nació en Guadalajara el 22 de julio de 1800. Hijo de un comerciante vasco avecindado en esa ciudad, estudió en el Seminario de Guadalajara y destacó como uno de los más grandes educadores de Jalisco a mediados del siglo XIX. En esa condición fue uno de los principales promotores de la Escuela de Artes Mecánicas de Guadalajara, pero también socio fundador de la Compañía Industrial de Atemajac. Ramiro Villaseñor, *Bibliografía general 4*, 1990, 63-64.

¹⁶ Dionisio Rodríguez nació en Guadalajara en 1810 y murió en 1877. Fue hijo del impresor Mariano Rodríguez, de quien heredó una regular fortuna y su imprenta. Estudió abogacía en el Instituto de Ciencias de Jalisco, pero sobre todo trascendió su figura por la gran obra benefactora que realizó, particularmente como fundador y responsable de la Escuela de Artes Mecánicas, hasta su muerte. Participó como accionista de la Compañía Industrial de Atemajac en la década de 1840. Véase *Diccionario Porrúa. Historia, Biografía y Geografía de México*. México: Porrúa, 1995, 2983.

en 1834, y al menos hasta mediados de la década de 1840, nuevamente el control político estuvo en estos sectores en proceso de renovación. Ese momento histórico, dice Jaime Olveda, se caracterizó por la debilidad del gobierno estatal y la gran fortaleza del municipio de Guadalajara, convertido en la principal trinchera de la élite económica local. Dicho en sus palabras: “La frágil figura del mandatario jalisciense, sin recursos económicos ni capacidad para tomar decisiones, contrastaba con el poderío de los comerciantes que conformaban el cabildo; mientras que para aquel era sumamente difícil sostenerse, estos tenían posibilidades y medios suficientes para imponer su voluntad [...]”.¹⁷

Ese segmento de la sociedad se hizo eco de las propuestas industrializadoras impulsadas desde el gobierno central a iniciativa, principalmente, de Lucas Alamán. Como ocurrió en otros puntos de México, Jalisco tuvo en ese sector socioeconómico, ligado en un principio a los gobiernos centralistas, el empuje para alentar la modernidad industrial desde los primeros años de 1840, y no precisamente en el liderazgo de los liberales doctrinarios, quienes fueron renuentes a ese modelo.¹⁸ Aunque, ciertamente, la filiación política supuestamente “conservadora” atribuida a varios de ellos hasta hoy quizá no correspondía del todo a sus reales convicciones sociales y económicas.

En esa tesitura puede ubicarse a los panameños y primos Manuel Jesús Olasagarre y Sotero Prieto Olasagarre, quienes además de ser portadores de estudios técnicos realizados en el Colegio de Minería de la Ciudad de México¹⁹ y de acopiar experiencia por hacer negocios en el extranjero, fueron socios de las nascentes fábricas textiles de La Escoba y La Experiencia. A estos personajes —sobre todo al primero— se les vio frecuentemente en los espacios públicos como parte de los sectores pudientes y, por añadidura, inclinados al bando conservador, aunque realmente ostentaban posiciones liberales moderadas y, a veces, como en el caso del segundo, muy comprometidas con causas aparentemente discrepantes de su posición social y económica, al simpatizar con la utopía social de corte fourierista.²⁰ Junto a ellos, puede ubicarse a un personaje de renombre nacional, Manuel Escandón, como principal accionista de La

¹⁷ Olveda, *La oligarquía*, 283.

¹⁸ Olveda, *La oligarquía*, 283-284.

¹⁹ Sobre la estancia de Manuel Jesús Olasagarre en dicha institución, en 1827, véase Santiago Ramírez. *Datos para la historia del Colegio de Minería escogidos y compilados por el antiguo alumno el Ingeniero de Minas..., miembro honorario de la Sociedad “Antonio Alzate”*. México: Sociedad “Alzate” / Imprenta del Gobierno Federal, 1890, 277-278. Respecto a Sotero Prieto Olasagarre, véase “José Prieto y Ramos al Director y Diputados del Importante Tribunal de Minería”, Guadalajara, 9 de diciembre de 1823, archivo “1823” I, 183 d. 17, Archivo Histórico del Palacio de Minería.

²⁰ Federico de la Torre de la Torre. “Utopía social y ciencia en algunos industriales mexicanos de mediados del siglo XIX: el caso de Jalisco.” En Belem Oviedo Gámez y Gracia Dorel-Ferré (coords.). *Patrimonio industrial y desarrollo regional. Rescate, valorización, reutilización y participación social*. Pachuca, Hidalgo: Archivo Histórico y Museo de Minería / TICCIIH México, 2015, 41-45.

Escoba –además de Olasagarre, Prieto, Francisco Vallejo y Julio Moysard– y también portador de un bagaje técnico-científico adquirido en el Seminario de Vergara, España, a inicios de la década de 1820.²¹

A principios de la década de 1840 hubo un evento político que sería crucial en la definición modernizadora que asumió la clase pudiente local. La “revolución” que encabezó el general Mariano Paredes y Arrillaga desde Jalisco –a partir del Plan del Progreso, difundido el 8 de agosto de 1841–²² contó con el patrocinio decisivo de una parte de la oligarquía de este estado, que de esa manera se rebeló contra medidas centralistas que le afectaban. Particularmente, fueron afines a ese movimiento quienes por su actividad comercial se vieron perjudicados con ciertas cargas fiscales impuestas desde el gobierno central. Esa circunstancia hizo que, en algunas fuentes locales de la época, al pronunciamiento de Paredes se le viera como un simple choque “de conservadores contra conservadores”,²³ cuando en realidad se trataba de la inconformidad de los hombres de negocios frente a políticas antiliberales que chocaban con la potencial expansión de sus capitales.

Ese momento resultó paradigmático también, porque abrió las puertas nuevamente a expresiones favorables al federalismo, que habían sido inhibidas desde el triunfo del Plan de Cuernavaca y que, más tarde, en 1846, harían posible la restauración del sistema republicano. La “revolución” de Paredes y Arrillaga hizo confluir a personajes de los más diversos signos políticos, bajo la premisa de que era menester prescindir de la ayuda de los partidos políticos y, en su lugar, buscar el apoyo “de las clases productoras y acomodadas”.²⁴ La mejor expresión de su pluralidad se vio en la Junta de Notables formada para que, en acuerdo con todos, se lograra la transición de los gobernantes.

Entre el listado de 48 miembros de esa Junta había militares, como el propio Paredes y Arrillaga; conservadores y clérigos, como Juan N. Camacho, Ignacio Negrete y Luis Mena; federalistas, como los abogados Ignacio Vergara, Crispiniano del Castillo, Mariano Otero y el médico Pedro Tamés; al igual que

²¹ Josefina María Cristina Torales Pacheco. *Ilustrados en la Nueva España. Los socios de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*. México: Universidad Iberoamericana / Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País / Colegio de San Ignacio de Loyola, 2001, 135.

²² Este movimiento, además de las repercusiones que tuvo en Jalisco, significó para todo México el inicio de la caída de los centralistas que se habían atrincherado en el poder desde el llamado “Plan de Cuernavaca” en 1834. Un tratamiento muy detallado de las repercusiones nacionales del pronunciamiento de Paredes y Arrillaga se puede ver en Cecilia Noriega Elío. *El Constituyente de 1842*. México: UNAM, 1985.

²³ Luis Pérez Verdía. *Historia Particular del Estado de Jalisco* 2 (edición facsimilar de la de 1911). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1989, 290.

²⁴ José María Muriá (dir.). *Historia de Jalisco* 3. Guadalajara: UNED / Gobierno de Jalisco, 1981, 44-45.

representantes del comercio, como Manuel Jesús Olasagarre, Nicolás Remus y Domingo Llamas. Finalmente, el consenso de esa Junta fue en el sentido de ungir a Mariano Paredes como gobernador y de que la Junta Departamental se integrara con las siguientes personas: los abogados Juan Gutiérrez Mallén, Ignacio Vergara, Ignacio Villanueva y Plutarco Garcíadiego; el médico Fernando Serrano; el capitán retirado Sabás Sánchez Hidalgo, y los señores Joaquín Castañeda y Vicente Ríos.²⁵

Es importante resaltar las características de moderación enarboladas como lema por la revolución de 1841, porque justamente bajo ese discurso, aparte de abrir nuevamente espacios para la expresión de liberales como Pedro Tamés Jurado —quien había sido gobernador del 1 de marzo de 1833 al 16 de junio de 1834—, Ignacio Vergara y Crispiniano del Castillo —antiguos miembros del grupo liberal apoyado intelectualmente por Francisco Severo Maldonado, llamado “los polares”, en la década de 1820—,²⁶ dio cabida también a una nueva camada de ideólogos liberales, con perfil distinto a los anteriores. Este fue el caso de personajes como Mariano Otero y Sabás Sánchez Hidalgo, que encarnaban el sentir de la emergente clase media intelectual de la época, caracterizada por expresar su cansancio ante la inestabilidad política provocada por tantas “revoluciones”. El primero de ellos pronto destacó en el congreso y gobierno nacionales,²⁷ mientras que el segundo lo hizo en el local e incluso llegó a ser gobernador sustituto en 1847. Sánchez Hidalgo fue notorio por el activismo que desplegó a través de múltiples apariciones en la prensa, como difusor de las ideas sociales de Francisco Severo Maldonado y las de Charles Fourier, desde mediados de la década de 1840. Pero también lo fue por su decidida participación en distintos proyectos de reorganización social, productiva y de educación —junto a Sotero Prieto Olasagarre y Vicente Ortigosa de los Ríos—, ya fuera en su calidad de ciudadano libre o de legislador.²⁸

²⁵ *Colección de Decretos, Circulares y Ordenes de los poderes Legislativo y Ejecutivo del Estado de Jalisco* 8. Guadalajara: Tipografía de Manuel Pérez Lete, 1876, 241.

²⁶ Ramiro Villaseñor y Villaseñor. *Los primeros federalistas de Jalisco, 1821-1834*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco-Secretaría General-Unidad Editorial, 1981, 12-13.

²⁷ Mariano Otero Mesta (1817-1850), nació y estudió derecho en Guadalajara. En 1842 inició su trayectoria parlamentaria a nivel nacional, donde participó, en calidad de diputado, como reformador de la Constitución mexicana expedida en 1847. En 1849 ocupó el cargo de senador y, en el lapso de junio a noviembre de 1848, fue ministro de Relaciones Exteriores de México, como parte del Gabinete del general J. Joaquín Herrera. Diccionario Porrúa, 1995, 2587. A la posición patriótica de este personaje se debe una de las máximas figuras “del derecho procesal constitucional: el juicio de amparo”. En Patrocinio Marcia Jiménez Lavín (comp.). *Los caminos de la justicia en los documentos de Mariano Otero Mesta*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2011, VII.

²⁸ De la Torre, “Utopía social y ciencia”, 52-53.

INDUSTRIALIZACIÓN E INMIGRACIÓN EXTRANJERA: NUEVO INGREDIENTE SOCIOCULTURAL

Las décadas de 1840 y 1850 fueron también muy importantes, debido a la llegada de nuevos flujos de inmigrantes extranjeros a la entidad, destacables no solo por su nacionalidad de procedencia, sino por otro tipo de cualidades, distintas de las de quienes llegaron en momentos anteriores, comerciantes tradicionales o educadores. A este respecto, para construir muchas de las naves industriales, así como para instalar y operar las máquinas modernas o fungir como sus administradores, fueron contratados ingenieros y técnicos sobre todo de origen estadounidense, como fue el caso de Veraunes Hooker, Silas Goddard, William H. Broadbent y Juan Blake –quienes trabajaron en la fábrica de papel La Constancia, en Tapalpa–; el de Carlos Holbroock,²⁹ Guillermo Davis³⁰ y Juan Logan,³¹ que lo hicieron en la fábrica textil de Atemajac; el de Cristóbal Ervin³² y Federico Newton,³³ en la fábrica de papel El Batán; así como el de Daniel Loweree, en la fábrica textil La Escoba.³⁴ En situación similar, estuvieron por estas tierras extranjeros de origen anglosajón como Juan Gocher y Job Jones, técnicos que se desempeñaron en la Ferrería de Tula, de Tapalpa,³⁵ contratados por el principal accionista de esta empresa, el antiguo miembro de los “polares”, Anastasio Cañedo.³⁶

22

²⁹ Mariano Bárcena dice que Carlos Holbroock fue el encargado de construir el edificio de esta fábrica. Mariano Bárcena. *Descripción de Guadalajara en 1880*. Guadalajara: ITG / Universidad de Guadalajara, 1954, 153-154.

³⁰ De este personaje se sabe que era estadounidense, originario de Massachusetts, vecindado en Guadalajara desde aproximadamente la década de 1820, casi al mismo tiempo que otro norteamericano de nombre Jorge Washington Larys. Véase Olveda, *La oligarquía*, 170.

³¹ Protocolos de Mariano Hermoso, Libro 17, 1 de enero y 1 de junio de 1845, ff. 1f-2v y 97v-99v AIPJ.

³² Mariano Hermoso, Libro de Protocolos 17, 1 de junio de 1845, ff. 100f-101f, AIPJ.

³³ Marvin Wheat. *Cartas de viaje por el occidente* (notas de José María Muría y Angélica Peregrina). Guadalajara: Lotería Nacional / El Colegio de Jalisco, 1994, 153.

³⁴ Desde la instalación de La Escoba se contrató al técnico estadounidense Daniel Loweree, a quien le fue asignada la responsabilidad de guiar los procesos productivos del establecimiento. Este personaje se arraigaría en la región, junto con su familia. Wheat, *Cartas de viaje*, 159.

³⁵ Protocolo de Ramón de la Cueva, Notario 169, Contrato del 10 de noviembre de 1858, Folio 398, Archivo General de Notarías de la Ciudad de México (AGNCM).

³⁶ Anastasio Cañedo y Arroniz nació en Guadalajara el 15 de abril de 1805. Fue hijo de José Ignacio Jacinto Cañedo y Zamorano –heredero del mayorazgo de la familia de esos apellidos– y de María Juana Epigmenia Arroniz y Fernández de Hajar. Fue hermano de José Ignacio Cañedo y Arroniz, quien ocupó el cargo de gobernador de Jalisco de marzo de 1829 a abril de 1832. Anastasio estudió en el Seminario Conciliar de Guadalajara y más tarde en la Universidad de Guadalajara, donde obtuvo el título de abogado en 1826. Como estudiante del Seminario, participó en la fundación de la Sociedad Los Amigos

Ciertamente, la mayoría de los extranjeros mencionados no se arraigaron en Jalisco, aunque sí algunos. Este fue el caso de Loweree, Newton y Blake,³⁷ que hicieron de esa tierra su residencia, después de fungir como administradores, respectivamente, de las fábricas La Escoba, El Batán y La Constancia. El primero dio muestras de su arraigo definitivo, primero, cuando se asoció con Olasagarre, Prieto y Ortigosa para fundar La Experiencia.³⁸ Posteriormente, sus descendientes integraron la Compañía Hermanos Loweree, a través de la cual fundaron la fábrica de El Salto o Río Blanco,³⁹ entre otras. Mientras tanto, Newton, en las décadas posteriores a 1860, se convirtió en propietario de haciendas como la de Contla, en Tamazula, donde desarrolló actividades agroindustriales ligadas a la explotación de la caña de azúcar, pero también de la llamada Venta del Astillero, en Zapopan.⁴⁰ Finalmente, Juan Blake se dedicó a la minería al finiquitar su contrato con la fábrica de papel de Tapalpa –hacia finales de 1850– y, aproximadamente en septiembre de 1869, perdió la vida en un accidente ocurrido en las minas de “Aguablanca”.⁴¹

También coincidió este momento con la llegada de nuevos contingentes desde países europeos como Francia, portadores de oficios e intereses diversos. Por ejemplo, hubo quienes se vincularon a la industria, al comercio o a las actividades artesanales; pero también llegaron educadores, profesionistas liberales y hasta quienes se hacían eco de ciertas utopías sociales. Casos dignos de resaltar desde principios de esa década de 1840 son el de Carlos Tarel –negociante dedicado a la producción y comercialización de textiles–⁴² y el del

Deseosos de la Ilustración –de la que Francisco Severo Maldonado también era miembro activo– y en el periódico liberal *La Estrella Polar*. Sus colaboraciones en ese medio propiciaron que en 1824 fuera encerrado y desterrado por un tiempo en un presidio del puerto de San Blas, por instrucciones del ministro Lucas Alamán. El 29 de agosto de 1825 contrajo matrimonio con Joaquina Morán de la Bandera y Maldonado, sobrina directa de Francisco Severo Maldonado. Ya como abogado, fue responsable de la cátedra de Derecho Constitucional por varios años en el Instituto de Ciencias; Diputado del Congreso de Jalisco –1830-1832–; Diputado del Congreso de la Unión de 1848 a 1849 y en 1857; además de magistrado del Supremo Tribunal de Justicia. Murió en Guadalajara el 21 de marzo de 1875. Véase Sergio Valerio Ulloa. “Los laberintos de la sangre y los contratiempos de la fortuna. La familia Cañedo en Jalisco durante el siglo XIX.” *Estudios Sociales*, 22 (agosto de 2002): 92. Cfr. también Villaseñor, Los primeros federalistas, 31.

³⁷ Sobre Blake, se consultaron los Protocolos de Martín Román, Libro 15, 12 de junio de 1845, ff. 133f-135f; y los Protocolos de Juan Riestra, Libro 9, 30 de mayo de 1854, ff. 287f a 288v, AIPJ.

³⁸ Protocolos de Mariano Hermoso, Libro 22, 1 de julio de 1852. ff. 79f-82v, AIPJ.

³⁹ “Causantes en la municipalidad de Zapopan.” *El País, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Jalisco* IX, no. 371, Guadalajara, 6 de mayo de 1869, 4.

⁴⁰ Protocolos de Juan Riestra, Libro 28, 20 de noviembre de 1869, ff. 232f-239v, AIPJ.

⁴¹ Sobre su fallecimiento, véase nota en *El País*, no. 424, Guadalajara, 7 de septiembre de 1869, 3.

⁴² Olveda, *La oligarquía*, 303.

“hábil” tintorero Henry Barbier.⁴³ Todos ellos dieron un toque distinto al tipo de inmigración que llegó desde ese país, hasta entonces ligada sobre todo a las instituciones educativas.⁴⁴ Así mismo, de acuerdo con un registro de franceses en México que se realizó en abril de 1849, había en territorios de Jalisco 21 personas de esa nacionalidad, dedicadas a actividades como las siguientes: cinco panaderos, tres negociantes, dos médicos, un dentista, un tintorero, un destilador, un químico, un institutor, un comerciante, un herrero, un carretero, un cantero, un ayudante de diligencias y una persona sin oficio identificado.⁴⁵

Lo cierto es que, al menos en los negocios, pronto se vio la importancia de los franceses en Jalisco, con marcadas consecuencias. Un ejemplo muy claro lo dieron a finales de 1849 Carlos Tarel, Luis Lyon, Santiago Fortoul, Carlos Duprant y Luis Magnin, al protocolizar la “Fábrica de rebozos de Seda de Tarel y Cía.”, con un capital de 32 mil pesos.⁴⁶ Con ese establecimiento, los franceses monopolizaron la producción de rebozos –en la que los artesanos jaliscienses habían ejercido cierto liderazgo a nivel nacional– después de comprar, no sin controversias, el privilegio de la importante mejora técnica que para entonces había registrado el artesano michoacano Vicente Munguía.⁴⁷ Esa acción significó, según Jaime Olveda, “un golpe mortal para los pequeños fabricantes de rebozos, porque a partir de entonces a éstos les fue más difícil competir” con los productos de una fábrica que, apenas un año después, empleaba en un solo espacio a cerca de 500 trabajadores.⁴⁸

La apertura y puesta en operación de las primeras industrias coincidió también con el retorno de algunos jaliscienses que habían ido a Europa para

⁴³ Colección de los Decretos 10, 81.

⁴⁴ Este había sido el caso, por ejemplo, de Pedro Lissaute, Eduardo Turreau, Guillermo Faget y Claudio Gen, en la década de 1820 y principios de la de 1830. Federico de la Torre de la Torre. “Pedro Lissaute y el Instituto de Ciencias de Jalisco: visión renovada de la educación después de la Independencia.” En Javier Pérez Siller y Rosalina Estrada Urroz (coords.). *México Francia: memoria de una sensibilidad común. Siglos XIX-XX 5, Actores y modelos franceses en la Independencia y en la Revolución*. México: BUAP / CEMCA / CNRS / EÓN, 2014, 265-269.

⁴⁵ Con base en Javier Pérez Siller (ed.). *Registre de la population française au Mexique au 30 avril 1849*. Fuentes y Documentos para la Historia. Puebla: Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades-BUAP, 2003.

⁴⁶ Olveda, *La oligarquía*, 304.

⁴⁷ Vicente Munguía nació en Tenango, Michoacán, en el año de 1803. Proveniente de una familia de origen humilde, aprendió el oficio de tejedor en la ciudad de Zamora, en el mismo estado. Estableció ahí un taller, dentro del cual experimentó en el ramo de los rebozos, hasta lograr una importante mejora que le dio gran prestigio, y que patentó en 1847. Fue así como se asentó en Guadalajara aproximadamente en 1851, donde estableció una fábrica no mecanizada de textiles llamada Caja de Agua. En las décadas posteriores, hasta su muerte ocurrida en 1877, la influencia de este personaje, cuando se trató de cualquier asunto referente a la industria textil, fue muy notoria. Datos tomados de Villaseñor, *Bibliografía General* 5, 1990, 133-134.

⁴⁸ Olveda, *La oligarquía*, 304.

estudiar carreras técnico-científicas. Este fue el caso de Vicente Ortigosa de los Ríos, quien, sin contar con antecedentes familiares de mucha importancia en Guadalajara porque había nacido en Tepic en 1817, también se adentró en los espacios de la élite local arropado por los estudios de ingeniería que, previo paso por el Instituto de Ciencias de Jalisco, realizó en Francia, y especialmente por los que hizo en la Universidad de Giessen, Alemania, donde destacó por sus aportes a la química orgánica,⁴⁹ de la mano del profesor Justus von Liebig, pionero de ese campo científico.⁵⁰ A su retorno, fue notorio su protagonismo como empresario industrial –con acciones en la fábrica textil de Atemajac y en la de papel El Batán, pero también como uno de los socios fundadores de la textil La Experiencia–,⁵¹ legislador e inventor, pero también, en aparente contradicción con la posición económica que ostentaba, por sus ideas ligadas al socialismo utópico, compartidas, entre otros, con el industrial de origen panameño Sotero Prieto y con el intelectual jalisciense Sabás Sánchez Hidalgo, junto a los cuales impulsó la Compañía de Artesanos de Guadalajara en 1850.⁵²

Como es lógico suponer, la suma de ingredientes que trajeron consigo las inmigraciones temporales o definitivas, la ampliación de miras por parte de los comerciantes jaliscienses al estrechar vínculos con el extranjero, así como el retorno de algunos jóvenes que estudiaron carreras ligadas a la ingeniería, ya fuera en la Ciudad de México o en Europa, abonaron al rumbo que tomaría el entorno jalisciense, con especial acento en la ciudad de Guadalajara.

⁴⁹ De ahí obtuvo su formación en química, que fue coronada con un trabajo titulado “sobre la composición de la nicotina y algunos de sus compuestos”. Gracias a esta investigación, Ortigosa se convirtió en “el primero en aislar y analizar al alcaloide del tabaco, o sea la nicotina”. Según lo muestra Humberto Estrada Ocampo, Ortigosa le dio a la nicotina “la fórmula bruta de C 10 H16 N2, en 1842”, mientras que la “fórmula conocida hoy en día es C 10 H14 N2”. Humberto Estrada Ocampo. “Vicente Ortigosa: el primer mexicano doctorado en química orgánica en Europa.” *Quiipu* 1, no. 3 (septiembre-diciembre de 1984): 402-403.

⁵⁰ Justus von Liebig (1803-1873), químico alemán que entre otras cosas perfeccionó “un método de análisis orgánico por combustión con óxido de cobre [...] Descubrió el ácido hipúrico, el cloral y el cloroformo. Desarrolló la teoría de los ácidos. Formuló la teoría de los ciclos del carbono e hidrógeno en la naturaleza. También desarrolló un método para la obtención de leche artificial y la preparación de extractos de carne”. *La Enciclopedia Salvat*. Madrid: Salvat, 2004, 9092. Von Liebig es reconocido por John D. Bernal como pionero de “la enseñanza de la investigación química aplicada y de la química popular [...] porque predicó y llevó a la práctica la aplicación de la química a la industria y a la agricultura”. Los “nuevos y precisos métodos analíticos creados por él con la ayuda de una serie de brillantes alumnos venidos” a la pequeña Universidad de Giessen, Alemania, “otorgaron a Liebig, allá por los años cuarenta, una posición dominante en el mundo de la química”. John D. Bernal. *Ciencia e industria en el siglo XIX*. Barcelona: Martínez Roca, 1973, 77-78. Y, justamente, entre uno de esos brillantes alumnos estuvo Vicente Ortigosa de los Ríos.

⁵¹ Protocolos de Mariano Hermoso, Libro 22, 1 de julio de 1852. ff. 79f-82v, AIPJ.

⁵² De la Torre, “Utopía social y ciencia”, 45-52.

La puesta en operación de las nuevas fábricas textiles, de papel o de fierro, así como la convergencia de mexicanos y extranjeros tan diversos, serían el detonante de cambios de orden económico, cultural y social, que se expresarían a través de los distintos canales institucionales.

ESPÍRITU INDUSTRIALIZADOR Y MOVIMIENTO ASOCIATIVO

La fe en la industria y el desarrollo de la técnica, rasgos distintivos de varios de quienes impulsaron las primeras compañías industriales de México, tuvieron sus peculiares manifestaciones en Jalisco. Esos sentimientos, imbuidos de una fuerte carga romántica que veía en el éxito de aquellos la posibilidad de multiplicar los bienes y riquezas y, con ello, la de remediar los grandes males nacionales –aunque no se previera cómo se derramarían sus beneficios sobre toda la población–, acompañaron también a varios de quienes lo intentaron desde Jalisco, y se expresaron de varias maneras.

Una de ellas, quizá muy peculiar, fue la participación masiva de quienes atendieron las convocatorias para fundar ciertas compañías en la década de 1840. Este fue el caso, especialmente notorio, de la Compañía Industrial de Atemajac, que se echó a cuestras la fundación de la fábrica de hilados y tejidos de Atemajac y la de papel El Batán. En este caso prevaleció, al menos durante los primeros años, además de una presencia masiva de personajes en su conformación –véanse los Cuadros 2 y 3–, un espíritu asociativo que traspasó incluso las diferencias asumidas por sus miembros desde la palestra política e ideológica.

Cuadro 2. Miembros de la Compañía Industrial de Atemajac, según lugar de residencia, capital aportado y número de acciones, al momento de su fundación el 17 de noviembre de 1840

	Nombre	Lugar de residencia	Capital aportado	Número de acciones
1	José Palomar	Guadalajara	\$15,000	3
2	Francisco Martínez Negrete	Guadalajara	\$15,000	3
3	María Josefa Moreno de Sancho	Guadalajara	\$10,000	2
4	Ignacio Uribe	Autlán	\$5,000	1
5	Ignacio Vázquez	Sayula	\$5,000	1
6	Ignacio González Tinajero	Zacoalco	\$5,000	1
7	José Justo Corro	Guadalajara	\$5,000	1

	Nombre	Lugar de residencia	Capital aportado	Número de acciones
8	Norberto Vallarta	Guadalajara	\$5,000	1
9	Nicolás Remus	Guadalajara	\$5,000	1
10	Juan M. B. Neuberi	Guadalajara	\$5,000	1
11	Jesús Asencio	Guadalajara	\$5,000	1
12	Domingo Llamas	Guadalajara	\$5,000	1
13	Ignacio Cañedo	Guadalajara	\$5,000	1
14	Manuel López Cotilla	Guadalajara	\$5,000	1
15	Gabriel González	Guadalajara	\$5,000	1
16	Prisciliano Mercado	Guadalajara	\$5,000	1
17	Antonio Mercado	Guadalajara	\$5,000	1
18	Miguel de la Parra	Guadalajara	\$5,000	1
19	Ignacio Morfín	Guadalajara	\$5,000	1
20	Manuel Cortes	Guadalajara	\$5,000	1
21	Pedro Matute	Guadalajara	\$2,500	½
22	José Cortes	Guadalajara	\$2,500	½
23	Vicente Araujo	Guadalajara	\$2,500	½
24	Marcelino Olivares	Guadalajara	\$2,500	½
25	Francisco Figueroa	Querétaro	\$2,500	½
26	Nicolás de la Peña	Guadalajara	\$2,500	½
27	Manuel Zelayeta	Guadalajara	\$2,500	½
28	Joaquín Silva	Guadalajara	\$2,500	½
29	Manuel Escorza	Guadalajara	\$2,500	½
30	Francisco Pacheco Muguero	Guadalajara	\$2,500	½
30	Total		\$150,000	30

Fuente: Protocolos de Mariano Hermoso, Libro 11, 17 de noviembre de 1840. ff. 51v-55v, AIPJ.

En este caso, a los magnates José Palomar y Francisco Martínez Negrete⁵³ se sumarían, cuando se fundó la Compañía Industrial de Atemajac, personajes como José Justo Corro, quien había ostentado el cargo de presidente interino

⁵³ Originario de Lanestosa, Vizcaya, España, nació en 1796 y falleció en 1874. Antes de residir en Guadalajara (aproximadamente desde 1824), donde se convirtió en uno de los hombres más influyentes del comercio local, vivió en Francia, Inglaterra y Estados Unidos, pero también en los territorios de Durango, Sonora y Sinaloa. Fue uno de los impulsores de la industrialización moderna, junto a José Palomar, a través de la Compañía Industrial de Atemajac pero, igualmente, desde inicios de la década de 1868 se convirtió en dueño de la fábrica textil La Experiencia. Gladys Lizama Silva. *Llamarse Martínez Negrete. Familia, redes y economía en Guadalajara*. México: Siglo XIX / El Colegio de Michoacán, 2013, 53-54 y 138.

de México por el bando centralista, durante los meses de febrero y abril de 1835,⁵⁴ pero también el de gobernador de Jalisco por el mismo bando, de noviembre a diciembre de 1837.⁵⁵ Igualmente lo hicieron el liberal Ignacio Cañedo y el educador Manuel López Cotilla, así como el después hacendado innovador Nicolás Remus.⁵⁶ Ciertamente, en 1848 algunos de estos personajes ya no eran miembros de la compañía, pero habían llegado otros con perfil diverso (véanse los Cuadros 2 y 3). Por ejemplo, se afianzaba ya la presencia de José Palomar y sus familiares, a la vez que no aparecía ya Francisco Martínez Negrete. Mientras tanto, José Justo Corro seguía y se sumaban personas como Juan Gutiérrez Mallén y Dionisio Rodríguez, abogados, benefactores y educadores. También en ese momento fue notoria la presencia del liberal y antiguo miembro de “los polares” Ignacio Vergara, y del recién llegado Vicente Ortigosa de los Ríos, después de concluir sus estudios en Europa, quien después destacaría como un prominente promotor de alternativas fourieristas con los artesanos. Realmente, se puede apreciar una mezcla muy diversa de personajes de la época.

Cuadro 3. Miembros de la Compañía Industrial de Atemajac en 1848

Núm.	Nombre	Núm.	Nombre
1	José Palomar	14	Ignacio Morfín
2	Ignacio Vergara	15	Leonardo L. Portillo
3	José Manuel de la Cueva	16	Alejo Rivera
4	Jesús V. Ornelas	17	Nicolás de la Peña Muguiri
5	Agustín Escudero	18	Jesús Asencio
6	Mateo González Hermosillo	19	Miguel Muñoz
7	Francisco Berni	20	Sra. Merced Gómez de Izaguirre
8	J. Mariano Franco	21	Mauricio González
9	Gabriel González	22	Mariana García Sancho
10	Mariano Palomar	23	Isabel García Sancho
11	María Pacheco Muguiri	24	Teófilo García Sancho
12	Pablo Navarrete	25	María Palomar
13	Pedro Matute		

⁵⁴ *Diccionario Porrúa*, 1454.

⁵⁵ José María Muriá. *Breve Historia de Jalisco*. Guadalajara: DICS / Universidad de Guadalajara, 1988, 240.

⁵⁶ A la visión innovadora de este personaje se debieron las grandes transformaciones tecnológicas implementadas en el conjunto de haciendas de Bellavista, El Plan y Las Navajas –situadas al sur de Guadalajara, en los actuales municipios de Acatlán de Juárez y Tala–, con liderazgo, desde el último cuarto del siglo XIX, en la producción de azúcar y destilados de aguardiente de caña y mezcal de agave. A este respecto, véase Sergio Valerio Ulloa. *Entre lo dulce y lo salado. Bellavista: genealogía de un latifundio (siglos XVI y XX)*. Guadalajara: CUCSH / Universidad de Guadalajara, 2012, 75-90.

Núm.	Nombre	Núm	Nombre
26	Pilar Palomar	41	Juan Gutiérrez Mallén
27	José Ignacio Vázquez	42	Ignacia Eguillón
28	Nicolás Remus	43	Francisco Figueroa
29	J. Agapito Gutiérrez	44	Vicente Ortigosa
30	José Justo Corro	45	Vicente Araujo
31	Dionisio Rodríguez	46	Manuela Chávez de Olivares
32	Jesús Pesquera	47	Sra. Jesús González de Mallén
33	Manuel Cortes	48	Josefa Villa
34	Manuel Colaso Garro	49	Sra. Guadalupe Muñoz
35	Manuel Cuevas	50	Niño Jesús Uribe
36	Guadalupe Padilla	51	Ignacio Uribe
37	José Francisco Zumelzu	52	Miguel Uribe
38	Norberto Vallarta	53	Jerónimo Uribe
39	Antonio Robles	54	Manuel Luna
40	Manuel Matute	55	Vicente Romero

Fuente: *Representación que los empresarios de hilados y tejidos de Guadalajara hacen al Supremo Gobierno del Estado, pidiéndole que impida la importación de hilaza extranjera*. Guadalajara: Imprenta de Manuel Brambila, 1848, 10-11.

¿Cómo explicar esta unión de personajes tan heterogéneos desde el punto de vista político-ideológico en las nacientes compañías, en momentos especialmente convulsos como los de entonces? Es muy probable que, en la decisión tomada por los pioneros capitalistas de la industrialización mecanizada jalisciense, haya prevalecido cierta desconfianza al momento de participar con su peculio en este tipo de proyectos, máxime cuando no había experiencias previas de ese tipo. A lo anterior, habría que sumar la insuficiente capacidad económica de varios personajes para incursionar de manera individual o a través de grupos reducidos en el desarrollo de empresas de tal magnitud. Ambos factores pudieron ser determinantes para despertar en ellos el interés asociativo, al grado de poner de lado (aunque fuera en ese plano) las reales disputas político-ideológicas prevalecientes antes, durante y después.

Lo cierto es que el nacimiento de las nuevas compañías industriales estuvo cargado de una gran fe en la “revolución” que representaba su puesta en operación. Pero también llegó impregnado de ideales, donde se marcaba a la asociación como el principal fundamento del progreso económico y social al que se aspiraba, y como una esperanza para dejar atrás, finalmente, tantos años de convulsión en una patria que no acababa de nacer, en la que las “revoluciones” eran el pan de cada día.

Se observan testimonios muy elocuentes del ideal y sentimientos que eran parte de algunos de los aprendices de empresarios industriales al iniciar la década de 1840, a través del escrito hecho por Ignacio Vizcayno con motivo de su renuncia a la presidencia de la Compañía del Sur de Jalisco, que dio vida

a la fábrica de papel La Constancia. A tono con el espíritu de conciliación propio de la época –que se aprecia, por ejemplo, en la mayoría de los informes de Lucas Alamán–, declaraba que tanto su “cooperación” como la de los demás socios participantes en la creación de la fábrica de papel de Tapalpa era un humilde aporte a la consecución de “uno de los únicos bienes que después de veintidós años de independencia y libertad, [se podían] contar como más sólidos, útiles y duraderos” para el país.

El establecimiento de esta o cualquier otra fábrica que se creara para entonces en México, decía Vizcayno, simbolizaba “un paso inmenso en su carrera de civilización y prosperidad”. Era, en síntesis, un momento que expresaba el “mas glorioso triunfo del nuevo sobre el viejo mundo”,⁵⁷ una verdadera revolución pacífica, que traería la prosperidad y la armonía entre los distintos sectores sociales. Dicho en sus palabras:

No es esta la ruidosa victoria sentada sobre cadáveres y anegada en rios de sangre en medio del pavoroso estruendo del estallido del cañon[. No], es el triunfo pacífico y tranquilo, pero luminoso y brillante del entendimiento y el trabajo: es uno de los progresos ilustres de la especie humana [hacia] los altos destinos señalados por la Providencia á los hombres nuevos del mundo de Colon [sic].⁵⁸

Y volviendo su atención a la proeza que de por sí representaba la construcción y puesta en operación de la fábrica de Tapalpa, no perdió la ocasión de reivindicarla a la luz del sentimiento patriótico de quienes defendían la causa independentista frente a Europa, no por el pasado reciente de subordinación respecto a España, sino por la presente influencia de naciones como Inglaterra, que habían impedido hasta entonces la prosperidad industrial del país. En ese sentido, decía lo siguiente:

Aquí rodeados de espesas y encumbradas selvas [como efectivamente era el sitio donde se construyó la fábrica, en la Sierra de Tapalpa], colocados entre inmensas y escarpadas rocas, nuestra ecsistencia y triunfos industriales, parecerían ignorados, ú ocultos á los ojos de los otros hombres. Pero es lo menos eso ¡Dios sea alabado! Al travez [sic] de estas altas serranías, de estensas tierras y anchurosos mares, el mundo nos contempla; y la caduca Europa, y la nueva Inglaterra enriquezidas [sic] hasta hoy con el precioso metal de nuestro suelo, merced á la indolencia é ignorancia industrial en que yaciamos, nos observan con un mirar inquieto y zozobranante, calculando por momentos la aprocsimacion del dia grande para nosotros, tremendo y triste para ellos, en que podamos decirles. “Ya somos ilustrados, trabajadores é industriosos como vosotros: id á otros paises con vuestros generos y frutos: no los necesitamos ya; los tenemos propios en abundancia.”⁵⁹

⁵⁷ Ignacio Vizcayno. *El director de la Compañía del Sur de Jalisco, a sus socios [Tapalpa a 15 de octubre de 1843]*. Guadalajara: Imprenta de Manuel Brambila, 1843, 5-6.

⁵⁸ Vizcayno, *El Director de la Compañía del Sur de Jalisco*, 6.

⁵⁹ Vizcayno, *El Director de la Compañía del Sur de Jalisco*, 6.

Con la construcción de esta fábrica, añadía, se trastocó radicalmente el paisaje de los alrededores, en provecho del bien general:

Tres años hace apenas [decía], que esos sitios de Tapalpa, donde hoy ostenta el genio y la industria del hombre toda su elevación, actividad y poderío, eran un desierto solitario, cuyo solemne silencio rara vez interrumpieran el zumbido de un insecto, los alaridos de una fiesta ó el monótono grito de un salvaje [sic]: ellos no presentaban entonces mas recursos á la vida, que miserables raíces ó frutas silvestres, ni el ojo contemplaba en ellos otro espectáculo, que la imponente rusticidad de la romántica y magnífica naturaleza. ¡Cuan diverso cuadro es el de hoy! El prodigioso invento de la industria, ha infundido animación y vida á los desiertos mismos; por doquiera asoman los razgos [sic] del entusiasmo por el trabajo: hombres y mujeres vienen á percibir y saborear aquí el gustoso pan de la laboriosidad; y todos absortos á la vista de este grandioso espectáculo, derramamos las lágrimas del gozo vivo y profundo del alma, y bendecimos á la Providencia por haberse dignado concedernos el medio mas fecundo en estímulos para la moralidad, la civilización y el trabajo; y el mas á propósito y seguro, de hacer circular entre nosotros solos la abundante riqueza del suelo mexicano. ¡Que perseveremos [sic] en la constancia, y que ella sea coronada con la venturosa prosperidad nuestra y de la Patria!⁶⁰

Bajo ese ambiente, cargado de una mezcla de utopía y patriotismo romántico, proliferaron diversos intentos de asociación en Jalisco, cimentados en distintas iniciativas desde la intelectualidad o de otros grupos sociales y económicos. Ejemplo de los primeros, fueron las sociedades literarias La Esperanza y La Falange, entre 1850 y 1851.⁶¹ Respecto a los segundos, durante la década de 1840 y los primeros años de la de 1850, a las juntas de industria que nacieron en varios puntos de la entidad –simultáneamente a las primeras fábricas de papel e hilados y tejidos– les siguieron también, alentadas por las políticas oficiales en ciernes, respectivamente las juntas de Fomento Comercial e Instrucción Mercantil y una de Agricultura. Igualmente hubo intentos discretos de agrupamiento artesanal, como fue la Sociedad Filantrópica de Jalisco en 1848, y el más sonado, a partir de la Compañía de Artesanos de Guadalajara, con fuerte influencia del ideario fourierista, paradójicamente apadrinadas por industriales como Sotero Prieto y Vicente Ortigosa. Incluso, en ese contexto surgieron (o trataron de hacerlo) instituciones de caridad impulsadas desde los sectores pudientes, con la idea de paliar los estragos sociales generados por el modelo económico liberal que se venía aplicando, y que había afectado a importantes sectores de la sociedad, tal como estuvo sucediendo en otras latitudes.⁶²

31

⁶⁰ Vizcayno, *El Director de la Compañía del Sur de Jalisco*, 6-7.

⁶¹ Celia del Palacio Montiel. *La primera generación romántica de Guadalajara: La falange de Estudios*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1993, 33-35.

⁶² A mediados del siglo XIX, en los países europeos, la miseria que había proliferado después de la adopción paulatina de la nueva organización del trabajo y la progresiva desarticulación de los sistemas tradicionales de protección social era motivo de

Con ideas de ese tipo, por ejemplo, en tierras jaliscienses se fundó en octubre de 1850, a propuesta de la “Junta de Caridad de Guadalajara” –compuesta por los señores José María Esparza, Juan Gutiérrez Mallén, Francisco Martínez Negrete y Simón del Llano– un Banco de Beneficencia que involucró a las clases pudientes, con la intención de adquirir granos y semillas que serían vendidos a precios accesibles a la población más perjudicada por la miseria. A través de esa medida, según lo justificaban sus impulsores, se pretendía llegar a una situación donde “el Estado” se apoderase de los elementos productores de la riqueza, para organizarlos de tal manera que se contribuyera a la disolución “de la anarquía industrial y comercial” reinante para entonces.⁶³ Ciertamente, el móvil más verosímil de esa iniciativa pudo ser el de contener posibles disturbios de la plebe, en un contexto marcado por la pérdida de competitividad de la producción artesanal frente a las nuevas industrias y a las mercancías que llegaban del extranjero.

A través de las diversas organizaciones que aglutinaron a los productores industriales, agricultores, comerciantes o a cualquier otro partidario del progreso, se expresaron esencialmente las mismas aspiraciones en favor del asociacionismo de la época, aunque se persiguieran objetivos específicos. El añorado progreso se veía posible en la medida que la producción de riqueza se afanzara, de la mano de las industrias y de importantes mejoras al sistema educativo y a la infraestructura de comunicaciones.

EPÍLOGO: HACIA UNA TIPOLOGÍA DEL EMPRESARIADO INDUSTRIAL JALISCIENSE, 1840-1880

Hay una idea más o menos generalizada entre los estudiosos de la industrialización mexicana, en el sentido de que el naciente empresariado industrial de las décadas de 1830 y 1840 tuvo su origen en la tradición del comercio –junto a inversionistas extranjeros–, las haciendas y el agio; actividades propias de quienes ostentaban el movimiento económico dominante en esa época. Dicha visión parece afianzarse cuando se observa que en este país no se dio la transición directa del taller artesanal o el obraje hacia la industrialización mecaniza-

preocupación de todos los sectores. Tanto los filántropos como los defensores de las prácticas caritativas arcaicas, e incluso los partidarios del liberalismo económico, compartían la idea de atender ese problema antes de verse rebasados. Fue en ese contexto que proliferaron, desde la “sociedad civil”, diversas “asociaciones y círculos de finalidades filantrópicas, sociedades de socorros mutuos, organizaciones reivindicativas, y multitud de instituciones de caridad y congregaciones sin ánimo de lucro”. Fernando López Castellano. “Una sociedad de ‘cambio y no de beneficencia’. El asociacionismo en la España liberal (1808-1936).” *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, no. 44 (abril de 2003): 202.

⁶³ *El Universal* IV, nos. 712 y 714 (28 y 29 de octubre de 1850): 4 y 3, respectivamente.

da.⁶⁴ Es decir, que la figura del industrial moderno no fue producto de una tradición premoderna, sino que apareció encabezando los nuevos proyectos sin previa experiencia como tal, a veces desde sus vínculos con las actividades comerciales, agrícolas o mineras.

Aquí no se disiente del todo de ese postulado. Sin embargo, cabría resaltar ciertos matices sobre el perfil de algunos industriales que se forjaron en Jalisco, definidos, más que por su posición socioeconómica al momento de incursionar en esa novedosa actividad, por la experiencia que les precedía en el mundo de los negocios externos al país, por la oportunidad que tuvieron de viajar y enterarse de las ideas modernas, por la experiencia técnica que ostentaban algunos inmigrantes extranjeros que se asentaron en estas tierras, o bien, porque otros tuvieron oportunidades de incursionar en los estudios técnicos dentro y fuera del país.

Entre los nuevos empresarios industriales, además de comerciantes de gran renombre en tierras jaliscienses para entonces, como José Palomar, Francisco Martínez Negrete –en la Compañía Industrial de Atemajac– y José Vicente Gutiérrez –en la Compañía del Sur de Jalisco–, tuvieron especial relevancia otros, con perfiles distintos. Esta fue la situación de quienes ostentaron una preparación anterior en el mundo académico e intelectual, o en el de los negocios nuevos en el país y más allá de sus fronteras, que debió ser determinante para su elección del nuevo ámbito empresarial y, posiblemente, para que trataran de incidir en la orientación de la sociedad local sobre sus alcances y limitaciones. En ese plano, puede hablarse de al menos otros cuatro segmentos de empresarios industriales, tal como se intenta a continuación:

- a) Uno de ellos incluye a Manuel Jesús Olasagarre, Sotero Prieto –en las compañías de La Escoba y La Experiencia– y Vicente Ortigosa, en la compañía de La Experiencia y, de manera menos relevante, en la de Atemajac. Estos hombres, antes que formados en el mundo del comercio, la agricultura o la minería tradicionales, fueron portadores de un antecedente de primer orden por su formación en carreras técnicas y por ser viajeros que abrazaron, como pocos jaliscienses de la época, las ideas modernas de la industrialización. Quizás a ello se debió que las compañías donde participaron los aludidos hayan tenido un comportamiento distinto de las otras, desde el punto de vista de cómo se integraron las sociedades que las sostuvieron. Por ejemplo, en tanto que los casos de La Escoba y La Experiencia sobresalen por su reducido número de socios –que no pasó de cinco al momento de fundarse–, en sentido inverso, si algo distinguió a la Compañía Industrial de Atemajac fue la gran cantidad de sus integrantes, bajo un esquema de acciones de bajo

⁶⁴ Un ejemplo donde se intenta problematizar, aunque sea someramente, este tema, puede verse en Walther L. Wernecker. “La industria mexicana en el siglo XIX.” Ma. Eugenia Romero Sotelo (coord.). *La industria mexicana y su historia. Siglos XVIII, XIX y XX*. México: UNAM, 1997, 116-122.

costo. De alguna manera eso indica que, por la formación previamente adquirida, los socios de las primeras compañías tuvieron más claridad respecto al paradigma de las sociedades industriales, mientras que, en el segundo caso los socios, menos conocedores de ello, probablemente apenas querían probar sus bondades, por lo cual fueron menos arriesgados y su participación fue en mayor número, como pequeños accionistas, no obstante que fueron depurados paulatinamente, conforme pasaron los años.

Una mención aparte merece Manuel Escandón –tipificado por los estudiosos como uno de los principales agiotistas y beneficiarios del auge industrializador textil mexicano en esa época, junto con Cayetano Rubio y Pedro Berges de Zúñiga–,⁶⁵ por haber participado en calidad de socio capitalista mayoritario de la compañía La Escoba. Este personaje, además de ser quien más invirtió en la industria jalisciense a inicios de la mecanización –por encima de Olasagarre, Palomar, Prieto, Gutiérrez o Martínez Negrete–, también merece ser reconocido por sus antecedentes escolares y de viajes al extranjero –en tanto que fue estudiante del Seminario de Vergara, en España– a semejanza de sus socios Olasagarre y Prieto Olasagarre, quienes estudiaron en el Colegio de Minería y también viajaron a Europa con antelación a su etapa de industriales. Sobre los dos últimos y Vicente Ortigosa, es importante resaltar también su aparición frecuente en apoyo de las instituciones locales de educación científica, pero igualmente –al menos en el caso de Prieto y Ortigosa– su manifiesta preocupación en cuanto al devenir de los artesanos desde los postulados del socialismo utópico.⁶⁶

- b) Otro segmento de industriales con antecedentes educativos e intelectuales, aunque no con especialidades técnicas, fue el que integraron algunos abogados con formación ilustrada. En esa situación, se puede incluir a dos de los antiguos discípulos de Francisco Severo Maldonado en el grupo de “los polares”: particularmente a Anastasio Cañedo e Ignacio Vergara. El primero, como uno de los accionistas mayoritarios de la ferrería de Tula desde mediados de la década de 1850 y hasta los primeros años de la de 1870, alternó además su faceta de empresario industrial con la de profesor/director del Instituto de Ciencias de Jalisco y funcionario público. El segundo, siendo parte de la Junta de Industria de Guadalajara y accionista minoritario de la Compañía Industrial de

⁶⁵ Aurora Gómez-Galvarriato. “Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana del siglo XIX.” En Aurora Gómez-Galvarriato (coord.). *La industria textil en México*. México: Instituto Mora / El Colegio de Michoacán / El Colegio de México / UNAM-Instituto de Investigaciones Históricas, 1999, 153.

⁶⁶ A este respecto, véase Federico de la Torre de la Torre. “Ciencia, industrialización y utopía social: notas sobre Vicente Ortigosa de los Ríos, 1817-1877.” *Letras Históricas*, no. 5, (otoño de 2011-invierno de 2012): 53-79.

Atemajac en la década de 1840, también alternó esas actividades con la docencia y la función pública.

En este rango, igualmente hubo al menos otro personaje digno de mención: el español de origen vasco Manuel L. Corcuera –avecindado en Jalisco aprovechando sus nexos familiares con Juan Francisco Corcuera–, quien siempre se ostentó como abogado, aunque realmente se dedicó a los negocios y no a ejercer esa carrera. Entre sus múltiples facetas, destacó la de industrial, cuando compró y luego modernizó la ferrería de Tula a finales de la década de 1870. En la hacienda de Estipac se destacó por la fabricación de licores de agave y caña de azúcar, con el auxilio administrativo y técnico de sus hijos Manuel y Francisco, quienes –como su padre– fueron portadores de un bagaje educativo importante, después de estancias en el extranjero. Así fue en el caso de Manuel hijo, quien supuestamente estudió desde los 14 años –sin poder precisar qué carrera– en Inglaterra y después en Bélgica.⁶⁷ Sobre Francisco no se han encontrado datos de posibles estancias de estudio; sin embargo, él fue uno de los principales inventores de Jalisco en la década de 1880, en atención a requerimientos del ramo de licores de agave y caña de azúcar, por lo que es tangible su formación técnica y científica.⁶⁸

- c) Otro segmento de los partidarios de la industrialización estuvo formado por individuos que, a la par de su destacada participación en las instituciones educativas acordes con ese movimiento, fueron accionistas minoritarios de las nuevas compañías. Ejemplo de ese activismo lo dio el inglés Ricardo Maddox Jones, quien llegó a Jalisco para establecer la Escuela Lancasteriana desde 1828 –como la duodécima sección del Instituto de Ciencias de Jalisco–,⁶⁹ siendo posteriormente uno de los principales promotores de la fábrica de papel de Tapalpa. En esa tesitura estuvieron igualmente Manuel López Cotilla, Juan Gutiérrez Mallén y Dionisio Rodríguez, integrantes de la Compañía Industrial de Atemajac en la década de 1840, pero, sobre todo, reconocidos por su apreciado aporte en instituciones como la Escuela de Artes Mecánicas de Guadalajara, que después llevó el nombre de Escuela de Artes y Oficios de Jalisco.
- d) Finalmente, un último segmento incluiría a los administradores y técnicos que llegaron a Jalisco en la década de 1840 provenientes de otros países, principalmente de Estados Unidos, quienes dieron un nuevo toque a las actividades industriales. Particularmente, la industria meca-

⁶⁷ Ramiro Villaseñor y Villaseñor. *Las calles históricas de Guadalajara* 1. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco / Ayuntamiento de Guadalajara, 1998-2000, 301.

⁶⁸ El 30 de enero de 1888 obtuvo la patente de un “Triturador para elaborar el mezcal” y, el 21 de agosto del mismo año, otra de un “Aparato de difusión del mezcal y el sistema de fermentación continua”, Grupo Documental Patentes y Marcas, vol. 35, exp. 1456 y vol. 36, exp. 1531, Archivo General de la Nación.

⁶⁹ De la Torre, “Pedro Lissaute”, 269.

nizada de los primeros años se nutrió de extranjeros, a quienes se les dio la responsabilidad de administrar y operar los establecimientos. Años más tarde, varios de ellos, como Daniel Loweree, Federico Newton y Juan S. Blake, se establecieron definitivamente en la entidad, en calidad de empresarios industriales, junto a sus familias.

Características como las mencionadas –sin faltar los que mutaron de una situación aristocrática a la modernidad burguesa, como fue el caso de los hermanos Francisco y José María Rincón Gallardo en Lagos de Moreno,⁷⁰ fundadores de la fábrica textil La Victoria y la Ferrería de Comanja en Lagos de Moreno– definieron a quienes promovieron el desarrollo industrial de Jalisco, aproximadamente hasta la década de 1880. Y, como puede apreciarse, lejos estuvieron de ser empresarios carentes de ideas en torno al nuevo concepto que se estaba adoptando. En varios de los personajes mencionados aflora la preparación previa que tuvieron al incursionar en las actividades industriales, pero también la actitud de apertura hacia el nuevo conocimiento técnico-científico.

Este fue, *grosso modo*, el perfil de los empresarios industriales que iniciaron el proceso de mecanización de la industria en Jalisco en su primera etapa, mismo que, a reserva de profundizar en los esfuerzos de caracterización, pudo ser muy semejante al de otros puntos de México.

BIBLIOGRAFÍA

Alamán, Lucas. “Memoria sobre el estado de la Agricultura é Industria de la República en el año de 1845, que la Direccion General de estos ramos presenta al Gobierno Supremo, en el actual, 1846, en cumplimiento del art. 26 del decreto orgánico de 2 de diciembre de 1842.” En *Documentos para el estudio de la industrialización en México, 1837-1845*. México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público / Nacional Financiera, S. A, 1977.

Bárcena, Mariano. *Descripción de Guadalajara en 1880*. Guadalajara: ITG / Universidad de Guadalajara, 1954.

⁷⁰ El caso de los hermanos Rincón Gallardo es muy especial, por tratarse de quienes heredaron lo que para entonces permanecía del antiguo mayorazgo de la familia, gracias a la habilidad de su padre, el señor José María Rincón Gallardo; un personaje definido por Jesús Gómez Serrano como alguien que hizo de la hacienda de Ciénega de Mata “la base de su inmensa fortuna” durante las décadas posteriores a la Independencia, identificado “como uno de esos nobles que se empeñaron en lucrar, como burgueses, ‘con lo que ya no tenía sentido conservar como aristócratas’”. Jesús Gómez Serrano. “La hacienda de Ciénega de Mata, desde su formación hasta el fin de la reforma agraria.” *América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación* 24, no. 3, (septiembre-diciembre de 2017): 134.

Bernal, John D. *Ciencia e industria en el siglo XIX*. Barcelona: Martínez Roca, 1973.

“Causantes en la municipalidad de Zapopan.” *El País, Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Jalisco* IX, no. 371 (6 de mayo de 1869): 4.

Colección de Decretos, Circulares y Ordenes de los poderes Legislativo y Ejecutivo del Estado de Jalisco, tomos 8 y 10. Guadalajara: Tip. de Manuel Pérez Lete, 1876 y 1877.

Del Palacio Montiel, Celia. *La primera generación romántica de Guadalajara: La falange de Estudios*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1993.

De la Torre de la Torre, Federico. *El patrimonio industrial jalisciense del siglo XIX: entre fábricas de textiles, de papel y de fierro*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco-Secretaría de Cultura, 2007.

———, “Ciencia, industrialización y utopía social: notas sobre Vicente Ortigosa de los Ríos, 1817-1877.” *Letras Históricas*, no. 5 (otoño de 2011-invierno de 2012): 53-79.

———, “Pedro Lissaute y el Instituto de Ciencias de Jalisco: visión renovada de la educación después de la Independencia.” En Javier Pérez Siller y Rosalina Estrada Urroz (coords.). *México Francia: memoria de una sensibilidad común. Siglo XIX-XX. 5. Actores y modelos franceses en la Independencia y en la Revolución*. México: BUAP / CEMCA / CNRS / EÓN, 2014, 261-292.

———, “Utopía social y ciencia en algunos industriales mexicanos de mediados del siglo XIX: el caso de Jalisco.” En Belem Oviedo Gámez y Gracia Dorel-Ferré (coords.). *Patrimonio industrial y desarrollo regional. Rescate, valorización, reutilización y participación social*. Pachuca, Hidalgo: Archivo Histórico y Museo de Minería / TICCIH México, 2015, 37-58.

Diccionario Porrúa. Historia, Biografía y Geografía de México. México: Porrúa, 1995.

Enciso Recio, Luis Miguel. *Las sociedades económicas en el siglo de las luces*. Madrid: Real Academia de la Historia, 2010.

Estrada Ocampo, Humberto. “Vicente Ortigosa: el primer mexicano doctorado en química orgánica en Europa.” *Quiipu* 1, no. 3 (septiembre-diciembre de 1984): 401-405.

Gómez-Galvarriato, Aurora. "Fragilidad institucional y subdesarrollo: la industria textil mexicana del siglo XIX." En Aurora Gómez-Galvarriato (coord.). *La industria textil en México*. México: Instituto Mora / El Colegio de Michoacán / El Colegio de México / UNAM-Instituto de Investigaciones Históricas, 1999, 142-182.

Gómez Serrano, Jesús. "La hacienda de Ciénega de Mata, desde su formación hasta el fin de la reforma agraria." *América Latina en la Historia Económica. Revista de Investigación* 24, no. 3 (septiembre-diciembre de 2017): 130-160.

González Casanova, Pablo. *Un utopista mexicano*. México: Secretaría de Educación Pública, 1986.

Illades, Carlos. *Hacia una República del trabajo. La organización artesanal en la ciudad de México, 1853-1876*. México: UAM-Iztapalapa / El Colegio de México, 1996.

Jiménez Lavín, Patrocinio Marcia (comp.). *Los caminos de la justicia en los documentos de Mariano Otero Mesta*. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación, 2011.

"Junta de Fomento de Agricultura." *La Balanza* 1, no. 16, Guadalajara (19 de junio de 1852): 2.

La Enciclopedia Salvat. Madrid: Salvat, 2004.

Lizama Silva, Gladys. *Llamarse Martínez Negrete. Familia, redes y economía en Guadalajara, México, siglo XIX*. Zamora, Michoacán: El Colegio de Michoacán, 2013.

López Castellano, Fernando. "Una sociedad de 'cambio y no de beneficencia'. El asociacionismo en la España liberal (1808-1936)." *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, no. 44 (abril de 2003): 199-228.

Mumford, Lewis. *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza, 1997.

Muriá, José María (dir.). *Historia de Jalisco* 3. Guadalajara: UNED / Gobierno de Jalisco, 1981.

———, *Breve Historia de Jalisco*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara / DICSA, 1988.

Noriega Elío, Cecilia. *El Constituyente de 1842*. México: UNAM, 1985.

Pérez Verdía, Luis. *Historia Particular del Estado de Jalisco* 2. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1989.

Pérez Siller, Javier (ed.). *Registre de la population française au Mexique au 30 avril 1849*. Fuentes y Documentos para la Historia. Puebla: BUAP-Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, 2003.

Olveda, Jaime. "José Palomar: prototipo del empresario pre-burgués." *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, no. 36 (otoño de 1988): 33-56.

———, *La oligarquía de Guadalajara*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 1991.

Ramírez, Santiago. *Datos para la historia del Colegio de Minería escogidos y compilados por el antiguo alumno el Ingeniero de Minas [...], miembro honorario de la Sociedad "Antonio Alzate"*. México: Sociedad "Alzate" / Imprenta del Gobierno Federal, 1890.

Representación que los empresarios de hilados y tejidos de Guadalajara hacen al Supremo Gobierno del Estado, pidiéndole que impida la importación de hilaza extranjera. Guadalajara: Imprenta de Manuel Brambila, 1848.

Sánchez Flores, Ramón. *Historia de la tecnología y la invención. Introducción a su estudio y documentos para los anales de la técnica*. México: Fomento Cultural Banamex, 1980.

Torales Pacheco, Josefina María Cristina. *Ilustrados en la Nueva España. Los socios de la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País*. México: Universidad Iberoamericana / Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País / Colegio de San Ignacio de Loyola, 2001.

Valerio Ulloa, Sergio. *Entre lo dulce y lo salado. Bellavista: genealogía de un latifundio (siglos XVI al XX)*. Guadalajara: CUCSH / Universidad de Guadalajara, 2012.

———, "Los laberintos de la sangre y los contratiempos de la fortuna. La familia Cañedo en Jalisco durante el siglo XIX." *Estudios Sociales*, no. 22 (agosto de 2002): 90-103.

Villaseñor y Villaseñor, Ramiro. *Los primeros federalistas de Jalisco, 1821-1834*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco-Secretaría General-Unidad Editorial, 1981.



- , *Bibliografía general de Jalisco* 2, 4 y 5. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco, 1983, 1990 y 1990.
- , *Las calles históricas de Guadalajara* 1. Guadalajara: Gobierno del Estado de Jalisco / Ayuntamiento de Guadalajara, 1998-2000.
- Vizcayno, Ignacio. *El director de la Compañía del Sur de Jalisco, a sus socios [Tapalpa a 15 de octubre de 1843]*. Guadalajara: Imprenta de Manuel Brambila, 1843.
- Wheat, Marvin. *Cartas de viaje por el occidente* (notas de José María Muriá y Angélica Peregrina). Guadalajara: Lotería Nacional / El Colegio de Jalisco, 1994.
- Wernecker, Walther L. "La industria mexicana en el siglo XIX." En María Eugenia Romero Sotelo (coord.). *La industria mexicana y su historia. Siglos XVIII, XIX y XX*. México: UNAM, 1997, 87-171.

Prácticas científicas en el Volcán de Colima durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX

Rebeca Vanesa García Corzo

Universidad de Guadalajara

Instituto de Investigación en Estudios Latinoamericanos,
Universidad de Alcalá

Fecha de recepción: 01/09/2020

Fecha de aceptación: 04/12/2020

RESUMEN

El objetivo del presente artículo, enmarcado en la Historia Cultural de la Ciencia, es efectuar una reflexión acerca de las prácticas que incidieron en la construcción del Volcán de Colima como objeto de estudio, en su percepción como un sujeto en acción para la modificación del paisaje de la región, y en su incorporación al conocimiento sistemático de la superficie del globo durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. Las fuentes, provenientes de acervos físicos y digitalizados, contempla un doble conocimiento local: el *in situ* generado por los visitantes foráneos y el de los sabios locales que habitaban la región. A través del análisis de las ascensiones, la observación del cielo y del cráter del volcán, la representación gráfica y la circulación del saber por medios impresos, se piensa la manera como la generación local del conocimiento se posiciona frente a lo nacional y lo global en el proceso de profesionalización de la vulcanología.

Palabras clave: Volcán de Colima, historia del vulcanismo, prácticas científicas, objetividad, ciencia local

ABSTRACT

The objective of this article, framed in the Cultural History of Science, is to make a reflection about the practices that influenced the construction of the Colima Volcano as an object of study, in its perception as a subject in action for the modification of the landscape of the region, and in its incorporation to the systematic knowledge of the surface of the globe during the second half of the 19th century and the beginning of the 20th. The sources, coming from physical and digitized archives, contemplate a double local knowledge: the *in situ* knowledge generated by foreign visitors and that of the local scientists who inhabited the region. Through the analysis of the climbs, the observation of the

sky and the crater of the volcano, the graphic representation and the circulation of knowledge through printed media, a reflection is made on the way in which local generation of knowledge is positioned in the process of professionalization of volcanology.

Keywords: Colima Volcano, volcanism history, scientific practices, objectivity, local science

INTRODUCCIÓN

El Volcán de Colima es un estratovolcán andesítico con una altura de unos 3,860 m. sobre el nivel del mar; forma parte del Complejo Volcánico de Colima junto con el Nevado de Colima y el Cántaro en el sector occidental del Cinturón Volcánico Transmexicano y está ubicado entre los estados de Colima y Jalisco.¹ La formación rodea el valle de Zapotlán, Jalisco, donde se ubica la cabecera del municipio, Ciudad Guzmán o Zapotlán, distante de Guadalajara unos 110 kilómetros al sur,² y desde la cual partían la mayoría de las excursiones. La constante actividad del volcán le ha hecho ser objeto de estudios de vanguardia y observación sistemática en el siglo XX por científicos, instituciones y gobiernos diversos. Pero no siempre ha sido así.

El periplo científico decimonónico se desencadenó, sobre todo, a partir de 1834, testimonio de lo cual son varios cuadros del viajero y pintor naturalista Johan Moritz Rugendas.³ No fue el único volcán nacional de interés en la época, desde luego; más estudiados y visitados fueron el Popocatepetl⁴ y el Jorullo.⁵ Fue elegido porque la característica ubicación física marginal del

42

¹ Centro de Estudios Vulcanológicos de la Universidad de Colima. <https://portal.ucol.mx/cueiv/Volcan-colima.htm>

² Manuel Moreno y Anda. *Observaciones meteorológicas practicadas en el Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya y en algunas otras estaciones mexicanas durante el año de 1896*. México: Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1905, V.

³ Para Waitz eran verdaderos cuadros científicos, ubicados hoy en el *Staatliche Graphische Sammlung*, en Múnich.

⁴ Desde el siglo XVI, según un artículo aparecido en el *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, incluyendo a algunos de los sabios mencionados aquí. Por ejemplo: "Esploracion del Valle de México. Informe producido por la Comisión agregada á la exploradora del Valle de México, á consecuencia de la escursión que verificó al Popocatepetl y al Ixtaccihuatl." *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* 6. México: Imprenta de Vicente G. Torres, 1858, 191-262; y "Recit d'une ascension au Popocatepetl par Mm. A. Dollfus, E. de Montserrat et P. Pavie." *Archives de la Commission Scientifique du Mexique* 1. Paris: Imprimerie Impériale, 1867, 187-201.

⁵ Desde A. von Humboldt hasta Hans Gadow (*Jorullo: The History of the Volcano of Jorullo and the Reclamation of the Devastated District by Animals and Plants*, United Kingdom, Cambridge University Press, 1930), pasando por Carl Pieschel. Se han escrito algunos

“Colima” frente a los centros generadores y concentradores de conocimiento científico del momento lo colocan en una situación privilegiada para pensar la manera como la generación local del conocimiento se posiciona frente a lo nacional y lo global mediante sus prácticas.

De esa manera, el objetivo del presente artículo, enmarcado en la Historia Cultural de la Ciencia, es efectuar una reflexión acerca de ciertas prácticas —el análisis de las ascensiones, la observación del cielo y del cráter del volcán, la representación gráfica y la circulación del saber por medios impresos— que incidieron en la construcción del volcán como objeto de estudio, en su percepción como un sujeto en acción para la modificación del paisaje de la región, y en su incorporación al conocimiento sistemático de la superficie del globo durante la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX.

El estudio de las prácticas es un ámbito que retoma como su objeto de análisis las operaciones por las cuales el sentido es producido localmente,⁶ en el lugar. En este trabajo, esa producción local adquiere una doble connotación: la del conocimiento *in situ* generado por los estudiosos foráneos que visitaron el volcán y también la de los sabios locales que habitaban la región.

En ese sentido, al entender a la ciencia como proceso y como construcción, la práctica implica interesarse en cómo los científicos hacen las cosas, su comportamiento, las formas de producir conocimiento y de circularlo. Entonces, el acento se concentra no tanto en el qué se produce, la forma tradicional, sino en el cómo.⁷ Ese “giro práctico”⁸ implica estudiar la ciencia en acción y la forma como se lleva a cabo para generar credibilidad, obtener legitimidad y prestigio entre los pares y la sociedad en general.

Ciertamente, frente a la abundancia de objetos naturales, todas las ciencias deben lidiar con el problema de seleccionar y constituir objetos de trabajo, y el Volcán de Colima, concebido como tal, no ha sido la excepción. Desde la perspectiva histórica, la producción más prolífica ha sido la del cronista y encargado del Archivo Histórico de Zapotlán, Juan S. Vizcaíno, con textos donde analiza las actividades del volcán y sus repercusiones en las poblaciones aledañas.⁹

trabajos históricos sobre este volcán, como el de Leticia Hurtado Torres, *Infierno en el paraíso. Nacimiento y evolución del volcán El Jorullo*. México, Morevallado Editores, 2008, y el de Pedro Sergio Urquijo Torres, *Humboldt y El Jorullo: historia de una exploración*. México: UNAM, 2008.

⁶ Dominique Pestre. “Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques.” *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 50, no. 3 (1995): 504.

⁷ Juan Pimentel. “¿Qué es la historia cultural de la ciencia?” *Arbor* 186, no. 743 (mayo-junio de 2010): 423.

⁸ Véase Christian Jacob, *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir?* Marseille: OpenEdition Press, 2014, consultado el 7 de agosto de 2020 en <http://books.openedition.org/oej/423>

⁹ *Crónicas de Zapotlán* (1986), en siete tomos —incluyendo uno dedicado a los temblores, que se actualizó posteriormente para abarcar los comprendidos entre 1543 y 1995

No obstante, es desde la mirada de las ciencias exactas y naturales donde más se ha retomado la parte histórica del volcán, como se puede ver en el texto editado por Springer en la colección *Active Volcanoes of the World*.¹⁰ Resulta de particular interés la investigación de los miembros del Observatorio Vulcanológico de la Universidad de Colima,¹¹ que utiliza los textos de las centurias previas como fuentes para describir y clasificar, con parámetros contemporáneos, las sucesivas erupciones plinianas y subplinianas y concluir que podrían volver a ocurrir en el futuro debido a la regularidad de sus antecedentes. También destaca el artículo de Francisco J. Delgado y Raymundo Padilla¹² en el que analizan el sismo de 1806 en Zapotlán en relación con la actividad del volcán; cabe subrayar la ausencia de su mención en trabajos históricos pese a la cantidad de muertes ocurridas.

Todos estos trabajos se concentran en el “qué” de los estudios sobre el volcán de Colima, cuáles fueron los resultados, las cifras e imágenes ofrecidas, datos duros que resultan de utilidad en el presente, pero no en el cómo se llegaron a producir tales informaciones.

Y si bien el volcán en sí mismo no ha sido objeto de estudio en el ámbito de la Historia de la Ciencia propiamente dicha, sí lo han sido algunos de los científicos jaliscienses que más lo abordaron, como Mariano Bárcena, cuya labor vulcanológica estudió Lucero Morelos; José María Arreola, investigado por Alberto Soberanis, Catalina Arreola y Juan Nepote, o Severo Díaz, por

(1996)—, *Experiencias en el volcán “El Colima”* (1987), *Crónicas del volcán “El Colima”* (1989) y *Semblanzas del volcán* (1991).

¹⁰ En *Volcán de Colima: Portrait of a Persistently Hazardous Volcano* (2019), editado por Nick Varley, Jean-Christophe Komorowski y Charles B. Connor, se incorporan las mediciones de los siglos XIX y XX así como antecedentes de los estudios del volcán como fuentes a partir de las cuales caracterizar, en los capítulos “Volcanic Hazard Estimations for Volcán de Colima” y “Pyroclastic Density Currents at Volcán de Colima”. Otros trabajos para mencionar son los del vulcanólogo polaco Félix Sobota Knoll —*Estudios sobre el ciclo de la actividad del volcán de Colima, Jalisco en los años 1894-1966*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco-Secretaría General-Unidad Editorial, 1988—, en el que incorporó sus propios estudios a los históricos, lo que enriqueció el periodo abarcado; y el de J. F. Luhr, e I. S. E. Carmichael. “The Colima Volcanic complex, Mexico.” *Contributions to Mineralogy and Petrology*, no. 71 (1980): 343-372 y no. 76 (1981): 127-147.

¹¹ Mauricio Bretón González, Juan J. Ramírez y Carlos Navarro, “Summary of the historical eruptive activity of Volcán De Colima, México 1519-2000.” *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, no. 117 (2002): 21-46. Posteriormente, y con una tónica semejante, Mauricio Bretón publicó el enriquecedor *El Volcán de Fuego de Colima, seis siglos de actividad eruptiva (1523-2010)*. Colima: Universidad de Colima, 2011.

¹² Francisco J. Delgado Aguilar y Raymundo Padilla Lozoya. “El rigor de la divina justicia: características y consecuencias del sismo de «La Encarnación» en Zapotlán el Grande, Jalisco, 1806.” *Temas Americanistas. Terremotos, historia y sociedad en Hispanoamérica*, no. 44 (junio de 2020): 175-197.

Laura Benítez y Durruty de Alba, textos notables a los que remitirse para obtener noticias biográficas de los personajes en cuestión.¹³

Respecto a las fuentes primarias para este artículo, se ha recurrido físicamente a la Biblioteca Pública del Estado de Jalisco (Fondos Reservados) y a la Biblioteca del Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad de Guadalajara. Además, a pesar de las dificultades presentes en tiempos de pandemia, los académicos podemos beneficiarnos del movimiento global de libre acceso a los materiales cuyos derechos de autor ya han sido liberados.¹⁴

EL PORQUÉ Y EL PARA QUÉ DE LAS PRÁCTICAS: VULCANOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA TIERRA A FINES DEL SIGLO XIX

Los últimos años del siglo XVIII y principios del XIX se caracterizaron por las controversias entre neptunistas¹⁵ y plutonistas relativas al origen y desarrollo de la Tierra —incluyendo el vulcanismo de Nicolas Desmarest (1725-1815)—, enmarcadas en “la edad heroica de la geología” (1780-1840) de Zittel.

A lo largo del siglo XIX la disciplina siguió un proceso de consolidación institucional en el que los descubrimientos interrelacionados de disciplinas variadas, los viajes de exploración, la discusión en múltiples foros y la publicación de resultados en diversos medios fueron fundamentales para entender y

45

¹³ Véanse las referencias en la bibliografía final.

¹⁴ Muchos de los escritos empleados provienen de material digitalizado presente en múltiples acervos a nivel mundial, como la Biblioteca Nacional de Francia (Gallica) y la Biblioteca Digital de la Universidad de Freiberg; acervos que concentran archivos provenientes de bibliotecas universitarias y públicas de diversos países, como Google-books, Archive y Hathitrust; sobre todo, se consultó material de la Universidad de California, la Biodiversity Heritage Library y la Biblioteca Nacional de España. También se recurrió a repositorios de artículos como Redalyc y Scielo, CAIRN y Persée, aparte de los accesibles mediante la Biblioteca Digital de la Universidad de Guadalajara, como Jstor, Springer y Elsevier. En México, también se consultaron la Hemeroteca Nacional Digital de México, la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Mediateca del INAH y la Mapoteca Orozco y Berra.

¹⁵ La información acerca de las teorías, procesos y destacados geólogos y vulcanólogos aquí mencionada ha sido retomada de las obras de Karl Alfred von Zittel. *History of Geology and Palaeontology to the End of the Nineteenth Century*. London / New York: Walter Scott / Charles Scribner's Sons, 1901; Peter J. Bowler. *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. México: Fondo de Cultura Económica, 1998; Haraldur Sigurdsson: "The History of Volcanology." En Haraldur Sigurdsson (ed.), *Encyclopedia of Volcanoes*. 2a. ed. Amsterdam / Boston: Elsevier, 2015; Haraldur Sigurdsson. *Melting the Earth. The Evolution of Ideas about Volcanic Eruptions*. Nueva York: Oxford University Press, 1999; y Kieran O'Hara. *A Brief History of Geology*. United Kingdom, Cambridge University Press, 2018.

explicar los procesos de interés. Entre ellos estuvo el descubrimiento de que la Tierra era esencialmente sólida más allá de la corteza terrestre, por lo que se hizo necesario explicar cómo y por qué se genera el magma en su interior, al igual que la composición de las rocas basálticas.

Avances paulatinos buscaban contribuir a resolver esas inquietudes: Alexander von Humboldt (1769-1859) y sus aportes a la teoría de la tectónica de placas (1822), Robert Mallet (1810-1881) y el primer mapa mundial de terremotos y erupciones volcánicas, Élie de Beaumont (1798-1874) y la tensión terrestre, Arthur Holmes (1890-1965) y la influencia de los materiales radioactivos en el calor terrestre, Alfred Wegener (1880-1930) y la teoría de la deriva continental (1912), Norman Levi Bowen (1887-1956) y la teoría de la cristalización fraccionada, Ferdinand André Fouqué (1824-1904) y la medición del agua en los productos volcánicos (1865), Osmond Fisher (1817-1914) y los gases volcánicos como constituyentes originales del magma (1881), Eduard Suess (1831-1914) y el origen del agua de los océanos y de la atmósfera en la salida de gases del interior de la Tierra, John Wesley Judd (1840-1916) y el reciclaje volcánico del agua del océano a la atmósfera y de vuelta a la Tierra profunda (1881), así como Thomas G. Bonney (1833-1923) y el vapor en el magma como la principal fuerza explosiva en una erupción (1899), entre otros.

Todo esto implicó que las teorías debieran ser demostradas a través de la práctica sobre el terreno. La medición y recolección de especímenes, el estudio de su entorno, de los volcanes en erupción y sus consecuencias para la vida humana y no humana, fueron entonces los objetivos a cubrir por los viajes de investigación efectuados por expertos y aficionados, que se multiplicaron de la misma forma que lo hicieron las instrucciones científicas para ejecutar su labor, redactadas con la finalidad de dar respuesta a las preguntas planteadas. El desarrollo de instrumentos científicos de precisión y la mejora de los medios de transporte facilitó el devenir de una tarea que era eminentemente descriptiva, dedicada básicamente a la geomorfología de las formas volcánicas, la geografía de las regiones volcánicas y la cronología de las erupciones.¹⁶

Mientras en Europa y Estados Unidos se debatían estas ideas y los espacios de sociabilización y discusión del saber proliferaban, México no se mantenía al margen. Todo el planeta era digno de interés y el Volcán de Colima, como el más activo del país, atraía la atención.

Durante el Porfiriato, el desarrollo de las ciencias de la tierra nacionales¹⁷ fue considerable. Este periodo, que Azuela considera incluido en la “edad

¹⁶ Según Sigurdsson, esto continuó así hasta mediados de la década de 1970. Sigurdsson, “History”, 13.

¹⁷ Las ciencias de la tierra en México son un tema que cuenta con una amplia producción historiográfica en la que se puede ahondar en su devenir. Algunos de los trabajos a mencionar son, de Luz Fernanda Azuela, *De las minas al laboratorio: La demarcación de la geología en la Escuela Nacional de Ingenieros (1795-1895)*, México: UNAM, 2005, y “La geología en México en el siglo XIX: Entre las aplicaciones prácticas y la investigación básica” *Revista Geológica de América Central, Escuela Centroamericana de Geología*, no. 41 (2009):

heroica” de la geología mexicana,¹⁸ (1795-1895) estuvo ligado al desarrollo político, a un proyecto de nación en cuyo marco se desenvolvió un proceso de institucionalización cobijado por los intereses económicos gubernamentales con la planificación, generación y difusión del conocimiento centralizados en los múltiples espacios que la Ciudad de México ofrecía.

Así, en 1876 el presidente Porfirio Díaz reanudó el proyecto del Observatorio Astronómico Nacional (en cuyo *Boletín* publicó Arreola), dirigido por Ángel Anguiano; en 1877 se fundó el Observatorio Meteorológico Central, dirigido por Mariano Bárcena, y en marzo México se incorporó a la primera red internacional de meteorología.¹⁹ El observatorio meteorológico de Zapotlán rápidamente se insertó en la red nacional e internacional, gracias a la intervención inicial de José Carmen Segura, director de la Escuela Nacional de

99-110; Lucero Morelos. *La geología mexicana en el siglo XIX: una revisión histórica de la obra de Antonio del Castillo, Santiago Ramírez y Mariano Bárcena*. México: Secretaría de Cultura del Estado de Michoacán / Plaza y Valdés, 2012; José Alfredo Uribe Salas. “De la aclimatación de la mineralogía al desarrollo de la geología o la promoción de conocimientos para el desarrollo de México, siglo XIX”. En Luis Calvo, Álvaro Girón y Miguel Ángel Puig Samper (eds.), *Naturaleza y laboratorio*. Barcelona: Residència d'Investigadors / CSIC / Generalitat de Catalunya, 2013, 117-142. Ellos tres colaboraron en el dossier de *Asclepio* 67, no. 2 (2015), que tuvo como tema principal “Geología, historia y cultura. Las ciencias de la tierra y la historia de la geología en México”. De los trabajos más recientes, es de mencionarse la tesis de maestría en Historia de Luz Javier Zaragoza Cruz (2019), asesorado por José Alfredo Uribe y Lucero Morelos, en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: “El quehacer geológico de Antonio del Castillo, José G. Aguilera y Ezequiel Ordóñez y sus aportaciones a la geología mexicana (1888-1906)”.

¹⁸ En forma similar a lo planteado por Karl von Zittel para Europa (1790-1820), dicha etapa se caracterizó por las contribuciones mexicanas a las sucesivas teorías formuladas en otros espacios y “el empeño de nuestros geólogos en mantener las metas de la investigación científica y promover el desarrollo profesional de su disciplina en medio del fragor de la discordia política que dominó las dos terceras partes del siglo XIX”. Azuela, “La geología”.

¹⁹ Luz Fernanda Azuela. “La institucionalización de la meteorología en México a finales del siglo XIX”. En María Luisa Rodríguez Sala y J. Omar Moncada Maya (coords.), *La cultura científico-tecnológica en México: nuevos materiales interdisciplinarios*. México: UNAM, 1995, 99-105; Rodrigo Vega y Ortega y Andrés Moreno, “Aportaciones a la historia de la meteorología a través de los estudios ambientales de las asociaciones científicas de la Ciudad de México, 1857-1910”. *Letras Históricas*, no. 15 (otoño-invierno de 2017): 99-121. “En esa centuria se conformó la disciplina meteorológica de carácter descriptivo y cuantitativo, «cuya expresión geográfica se correspondió con las denominadas clasificaciones» positivas constituidas por parámetros numéricos a partir de la acumulación de datos. Los practicantes de la meteorología retomaron los estudios geográficos de tipo corográfico (estudio de áreas) y topográfico (estudio local) para luego conformar una representación nacional (estudio del territorio de un Estado).” Vega y Moreno, “Aportaciones”, 100.

Agricultura, consciente del beneficio de incrementar el conocimiento del comportamiento del clima para el cultivo agrícola y la hidrología.

De la misma manera que desde el centro se articulaban los procesos, la colaboración de estos nichos observacionales, particulares o públicos, permitía pensar en elaborar una carta climática de la república similar a las hidrográficas o territoriales que debía formar la Comisión Geográfico Exploradora y a la Carta General de la República, objetivo principal de la Comisión Geológica Mexicana (1888),²⁰ antecedente del Instituto Geológico Nacional de 1891.

Se concibió a esta última institución como un lugar exclusivo de investigación en el que la geología “alcanzó su legitimidad como disciplina independiente”.²¹ Fue un proceso que se venía gestando a partir de la multiplicación y especialización de las áreas científicas que contribuyeron al declive de espacios colectivos como la Sociedad de Historia Natural.²² El Instituto contó, desde el inicio, con miembros mexicanos como Antonio del Castillo y Ezequiel Ordóñez, y con la inserción de geólogos de sólida formación como Paul Waitz.

Pese al carácter utilitario de estos primeros establecimientos, enfocado en la modernidad y el progreso del país, lema porfiriano, había una clara conciencia de las perspectivas que se abrían para el desarrollo de la ciencia nacional a través de la institucionalización que cobijaba sus pesquisas.

De hecho, fueron la constante participación de Ordóñez en los congresos geológicos internacionales y la gestión del gobierno mexicano apoyado en el Instituto Geológico y la omnipresente Secretaría de Fomento en todos los proyectos²³ las que permitieron traer al país al X Congreso Geológico Internacional en 1906,²⁴ con Ordóñez y Severo Díaz como expositores, y en el que Paul Waitz organizó y ejecutó la excursión académica al volcán de Colima, tras haber generado y repartido la correspondiente guía, meticulosamente preparada luego de hacer él mismo el recorrido y la ascensión.

En cuanto a asociaciones científicas, a la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1833) y a la Sociedad Mexicana de Historia Natural (1868) —a la que pertenecían Antonio del Castillo, Nicolás Beltrán y Puga, Carlos Sartorius, Mariano Bárcena y Ezequiel Ordóñez— se sumarían, como espacios de discusión y de publicación de textos originales y traducciones, otras como la Sociedad Científica “Antonio Alzate” (1884), que contaba entre sus miembros con M. Bárcena, E. Ordóñez, Severo Díaz y José Ma. Arreola; la Sociedad Científica “Alejandro de Humboldt” (1886); la Sociedad Científica “Leopoldo

²⁰ Véase Lucero Morelos y Omar Moncada. “Orígenes y fundación del Instituto Geológico de México.” *Asclepio* 67, no. 2:103.

²¹ Azuela, “La geología en México”.

²² Uribe, “La Naturaleza”.

²³ Véase Omar Moncada y Mireya Blanco. “El Ministerio de Fomento, impulsor del estudio y el reconocimiento del territorio mexicano (1877-1898).” *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía de la UNAM*, no. 74 (2011): 74-91.

²⁴ Morelos, “Las excursiones”.

Río de la Loza" (1886), la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1890) y la Sociedad Geológica Mexicana (1905).²⁵

Fuera del centro del país, la actividad también se desarrollaba en espacios como institutos, museos, universidades, escuelas y sociedades de diversos intereses donde la comunidad científica se agrupaba. En Jalisco, instituciones como la sección local de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (1864), la Sociedad de Ingenieros de Jalisco (reinstalada en 1874), la Escuela de Medicina y Farmacia (1883) y la Escuela de Ingenieros de Jalisco (1883), que incorporaban a personajes como M. Bárcena, J. M. Arreola y S. Díaz, fueron lugares de encuentro, estudio y discusión que reunía a una dinámica comunidad tecnológica y científica (sobre todo en ciencias exactas, médicas y naturales) con visibles conexiones nacionales e internacionales.²⁶

Con ese marco contextual, toca ver cuáles fueron algunas prácticas desarrolladas en el estudio del Volcán de Colima.

PRÁCTICAS CIENTÍFICAS: ACTORES, PASIONES, IDEAS Y ACCIONES.

En el periodo recorrido por los estudiosos, la actividad del Volcán de Colima fue diversa: con antecedentes de temblores y emisión de cenizas en 1806 y 1818, en 1869 se produjo una fuerte erupción con cenizas, lo que se repitió entre febrero y agosto de 1872; en 1873 hubo una erupción por el cráter principal, así como también hubo erupciones entre diciembre de 1885 y noviembre de 1886 y en noviembre de 1889. Esto permitió que el volcán se pudiera estudiar tanto en periodo de reposo como de actividad y que se observaran sus consecuencias físicas mediante múltiples prácticas, que perseguían la mayor objetividad²⁷ posible para brindar verosimilitud a los estudios realizados.

²⁵ Uribe Salas, "La Naturaleza".

²⁶ Sobre la formación de esta comunidad y su devenir, véanse: Federico de la Torre. *La ingeniería en Jalisco en el siglo XIX. Génesis y desarrollo de una profesión*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara / CETI / ITESO / CICEJ / CAUEJ, 2000; Lilia Oliver. *Salud, desarrollo urbano y modernización en Guadalajara, 1797-1908*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2003, y Rebeca García. *La construcción de las ciencias biológicas en Guadalajara (1840-1925)*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2009.

²⁷ "Applied to everything from empirical reliability to procedural correctness to emotional detachment". Lorraine Daston y Peter Galison. "The Image of Objectivity." *Representations*, no. 40 (otoño de 1992): 82; Lorraine Daston y Peter Galison. *Objectivity*. Brooklyn, USA: Zone Books, 2007. En su libro, expanden el estudio del artículo hacia mediados del siglo XX, retomando las imágenes como ese símbolo de objetividad, así como los atlas científicos, para mostrar cómo las virtudes epistémicas permean la práctica científica; cómo los atlas científicos han sido centrales a la práctica científica a través de las disciplinas y los periodos; y por qué los atlas sientan estándares acerca de cómo los fenómenos deben ser vistos y representados (19).

Mediante su apropiación y transformación por las acciones científicas, el objeto científico (el Volcán de Colima) se construyó y se convirtió, en sí mismo, en un sujeto que interactuaba con el saber del momento y situaba su espacio físico, geográfico, en un foco de atención pluridisciplinar internacional, confiriendo identidad adicional a las ciudades desde las que era visto, observado y analizado: Zapotlán y Colima.

Tal proceso puede ser percibido a través de las labores que incluían el recorrido y toma de muestras, el uso de instrumentos cada vez más precisos, la metodología de análisis, así como la captura pictórica y fotográfica de la actividad del volcán. También se incorporarían dibujos y croquis con base en las mediciones tomadas localmente o derivados de las observaciones.

De esta manera, se ha buscado dar seguimiento a estas actividades en los escritos referentes al Volcán de Colima provenientes de personajes que tuvieran, de preferencia, formación científica en el ámbito de la geología o las ciencias naturales, lo que les daba cierta cualificación profesional para poder ascender y publicar los resultados de su labor.²⁸ Se presentan en forma cronológica para observar la continuidad de los trabajos.

- 1834 - Eduardo Harcourt (1797-1836), coronel ingeniero prusiano egresado de la Academia de Minas de Freiberg,²⁹ y Johann Moritz Rugendas (1802-1858), pintor paisajista seguidor de parámetros humboldtianos.
- 1852 - Carl Pieschel (1821-1906) naturalista y vulcanólogo, secretario de la legación prusiana en México.³⁰

²⁸ Infortunadamente, hasta este momento no se han encontrado trabajos escritos por mujeres, por lo que podría reflexionarse acerca de las relaciones de género en las ascensiones volcánicas. Debe mencionarse que el rico trabajo de Waitz de 1932 resultó relevante para ubicar varios de los trabajos que no se habían encontrado antes de la lectura de su artículo.

²⁹ *Noticias geográfico-políticas del territorio de Colima*. México: D. Pérez, 1842.

³⁰ Respecto a Pieschel, aparece mencionado por Humboldt en *Cosmos*. Curiosamente, en la mayor parte de la bibliografía sobre el Volcán de Colima donde se menciona a Pieschel, se data su recorrido en 1856, y la obra que se utiliza como referencia es *Die Vulkane der Republik Mexico*, publicada ese año. Es necesario precisar lo siguiente: la obra vulcanológica mexicana de Pieschel se divide en dos tipos de publicaciones. Por un lado, los artículos relativos a los volcanes recorridos ("Die Vulkane von Mexico"), aparecidos en cinco entregas, dentro del *Zeitschrift für allgemeine Erdkunde* en 1856 y, por el otro, su obra pictórica, dibujos sobre los diferentes volcanes descritos en los artículos, que son los que figuran en *Die Vulkane*. Se desconoce una edición en castellano hasta ahora. Carl Pieschel. "Die Vulkane von Mexico (Fünfter Artikel)." *Zeitschrift für allgemeine Erdkunde* 6 (1856): 489-532; 4 (1855): 379-400; 5 (1855): 124-147 y 200-235; y 6 (1856): 81-101; y *Die Vulkane der Republik Mexico, in skizzen*. Berlin: Dietrich Reimer, 1856.

- 1866 - Auguste Dollfus (1840-1869) y Eugène de Montserrat (1840-1917),³¹ alumnos de tercer año de ingeniería, el primero de la Escuela de Minas de París, y el segundo de la Escuela Central de Artes y Manufacturas; fueron viajeros geólogos de la *Commission Scientifique du Mexique*.
- 1869 - Los ingenieros mexicanos Ricardo Orozco (s.d.), Miguel Orozco (s.d.) y Antonio del Castillo (1820-1895) en ascensiones diferentes.³²
- 1869 - El naturalista autodidacta dueño de la hacienda de El Mirador, C. C. Sartorius (1796-1872), corresponsal de la *Smithsonian Institution*.
- 1870 - El avance del geólogo y mineralogista Joseph Burkart (1798-1870).³³
- 1875 y 1886 - Los ingenieros jaliscienses Mariano Bárcena (1842-1899)³⁴ y Juan Ignacio Matute (1829-1907).
- 1881 - El joven botánico prusiano Edmund Kerber (s.d.-1883).³⁵
- 1889 - El reconocido ingeniero Guillermo Beltrán y Puga (1863-1939).³⁶
- 1894 y 1903 - El connotado geólogo Ezequiel Ordóñez (1867-1950).³⁷

³¹ Auguste Dollfus y Eugène de Montserrat. "Volcan de Colima." En *Archives de la Commission Scientifique du Mexique* 3. Paris, Imprimerie Impériale, 1867, 43-55.

³² Miguel N. Orozco. "La reciente erupción del Volcán de Colima según un testigo de vista." *La Ilustración Española y Americana* 14, no. 4 (10 de febrero de 1870): 55-58; Ricardo Orozco. "Informe espontáneo que da al C. Gobernador del Estado, el C. ingeniero Ricardo Orozco, sobre los fenómenos ígneos que se están verificando en el volcán de fuego de Colima." En *Historia General de Méjico*. T. XX, vol. 22. Barcelona / México: Ramón de S. N. Araluce, 1901, 827-834.

³³ Carl C. Sartorius. "Eruption of the Volcano of Colima in June, 1869." *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution*. Washington: Government Printing Office, 1871, 422-423.

³⁴ Mariano Bárcena. "Los terremotos de Jalisco." En *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* 2. Tercera época. México: Imprenta de Díaz de León y White, 1875, 240-248; "Informe sobre el estado actual del Volcán de Colima." En *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1887, 328-365. Este mismo trabajo, con los párrafos iniciales editados, fue publicado como "Estado actual del Volcán de Colima." En *La Naturaleza, Periódico Científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* 1. Segunda Serie. México: Imprenta de Ignacio Escalante, 1891, 249-269.

³⁵ Edmund Kerber. "Eine Besteigung des Vulkans von Colima in Mexico." *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin* 9, no. 5 (1882): 237-246. También apareció publicado en 1883 en la revista *Aus allen Welttheilen. Illustriertes Familienblatt für Länder und Völkerkunde* 14.

³⁶ Guillermo Beltrán y Puga. "La última erupción del Volcán de Colima." En *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate* 3. México: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex-Arzobispado, (1889): 97-102.

³⁷ Ezequiel Ordóñez. "Itinerarios geológicos." En Instituto Geológico de México, *Bosquejo geológico de México*. México: Oficina de la Secretaría de Fomento, 1896, 30-77; la información concerniente al Colima y al Ceboruco la publicó Ordóñez de nuevo en "Les volcans Colima et Ceboruco." En *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate*. Méxi-

- 1901 - El reconocido montañista británico Oscar Eckenstein (1859-1921).³⁸
- 1903 - El químico canadiense Francis Louis Sperry (1861-1906), que dio nombre a la sperrylita (diarsénido de platino).³⁹
- 1903 - El académico y antropólogo Frederick Starr (1858-1933), que realizó una traducción parcial de uno de los trabajos de Arreola.⁴⁰
- 1903 - Los presbíteros jaliscienses y vulcanólogos José María Arreola (1870-1961)⁴¹ y Severo Díaz (1876-1956).⁴²
- 1906 - El cirujano oftalmólogo retirado, fotógrafo y vulcanólogo británico, Tempest Anderson (1846-1913).⁴³
- 1906 - El químico y naturalista Hippolyt Köhler (s.d.), director del *Rütgerswerke-Aktiengesellschaft*.⁴⁴
- 1906 - El profesor de geología en el Williams College, Herdman F. Cleland (1869-1935), participante en el X Congreso Geológico Internacional.⁴⁵

co: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex-Arzobispado 11, 1897, 323-333; y en "Les dernières éruptions du Volcan de Colima." En *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate* 20. México: Imprenta del Gobierno Federal en el ex Arzobispado, 1903, 99-103.

³⁸ Oscar Eckenstein. "Mountaineering in Mexico." *Climber's Club Journal* 5, no. 20 (1903): 159-167.

³⁹ Francis Louis Sperry. "The eruption of Colima." *American Journal of Sciences* 4, no. 15 (1903): 487-488.

⁴⁰ Frederick Starr y José María Arreola. "The Recent Eruptions of Colima." *The Journal of Geology* 11, no. 8 (1903): 749-761.

⁴¹ José María Arreola. "Las erupciones del volcán «Colima» en febrero y marzo el corriente año." En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 211-216; y "Catálogo de las erupciones antiguas del Volcán de Colima." En *Memorias y Revista de la Sociedad Antonio Alzate* 32 (1915): 443-481.

⁴² Severo Díaz Galindo. "El Volcán Colima." En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 149-150 (con múltiples ilustraciones); "Observaciones del volcán «Colima» durante el año de 1903." En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 469-478; *Efemérides del Volcán de Colima según las observaciones practicadas en los observatorios de Zapotlán y Colima de 1893 a 1905*. México: Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1906. (Ese mismo año, Galindo presentó sus hallazgos en el X Congreso Geológico Internacional y se publicaron en la *Compte Rendu de la Xème. Session du Congrès Géologique International* (México 1906) 2. México: Imprenta de la Secretaría de Fomento, 1907, 763-960.)

⁴³ Tempest Anderson y T. G. Bonney. *Volcanic Studies in Many Lands*. London: John Murray, 1917.

⁴⁴ Hippolyt Köhler. "Die Vulcane von Colima." *Prometheus*, no. 17 (1906): 214-219.

⁴⁵ Herdman F. Cleland. "Some little-known Mexican volcanoes." *The Popular Science Monthly* 71 (agosto de 1907): 179-187.

- 1906 - El geólogo y agrogeólogo húngaro Béla de Inkey (1847-1921).⁴⁶
- 1906 - El petrógrafo y vulcanólogo italiano Venturino Sabatini (1856-1922).⁴⁷
- 1906, 1913, 1921, 1932 - El geólogo prusiano asentado en México, Paul Waitz (1876-1961).⁴⁸

Las prácticas efectuadas por todos ellos correspondieron a cuatro tipos básicos, si bien no siempre desarrollaron todas ni simultáneamente:

1. El primero, la *ascensión al volcán*, a través de la cual se hacían mediciones y recolecciones de diversa índole, cráter inclusive.
2. El segundo, la *observación del cielo* y del cráter del volcán a la distancia desde los observatorios del Seminario de Zapotlán y de Colima.
3. El tercero, ligado a los anteriores, la *representación gráfica* tanto del volcán como de los fenómenos que sucedían en su interior.
4. El cuarto, el correspondiente a la *circulación del saber* por medios impresos.

Como se ha observado en el apartado previo, en medio de estas prácticas se ubicaron instituciones oficiales, como la propia Secretaría de Fomento y el Observatorio Meteorológico Nacional, que impulsaba el trabajo de los presbíteros, así como asociaciones —tal es el caso de la nacional “Antonio Alzate” —, o el Congreso Geológico Internacional de 1906, que tuvo lugar en la ciudad de México y una de cuyas excursiones se dirigió al Volcán de Colima.

LA ASCENSIÓN AL VOLCÁN Y LA TOMA DE MUESTRAS

En este primer proceso, consistente en el transporte hasta la zona elegida para ascender, de acuerdo con los medios disponibles en la época y la ayuda de guías locales (los medios de locomoción eran la diligencia, el tren y el caballo, a veces combinados), se ejecutaban mediciones constantes de altura y de

⁴⁶ Béla de Inkey. "Les volcans du Mexique." *Foeldrajzi Koezlemenyekek. Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie* 8-10, Supplément au XXXVI (1908): 151-161.

⁴⁷ Venturino Sabatini. "Il vulcano Colima." *Bolletino del R. Comitato Geologico d'Italia* 39, serie IV, vol. IX, fasc. 4 (1908): 279-292.

⁴⁸ Paul Waitz. "XIII. Le Volcán de Colima." En *Guide des Excursions du Xe. Congrès Géologique International. México 1906*. México: Imprenta del Ministerio de Fomento, 1906 (en francés y alemán, con imágenes); "Der gegenwärtige Stand der mexikanischen Vulkane und die letzte Eruption des Vulkans von Colima." *Zeitschrift für Vulkanologie* 1 (1913): 247-274; "Nubes ardientes observadas en las erupciones del Jorullo (1759), del Ceboruco (1870) y del Colima (1913)." *Memorias de la Sociedad Científica "Antonio Alzate"* 37 (1921): 267-313; y "Datos históricos y bibliográficos acerca del volcán de Colima." *Memorias y revista de la Sociedad Científica "Antonio Alzate"* 53. México: Sociedad Científica "Antonio Alzate", 1932, 349-384.

temperatura, observación de la conformación geológica de la zona y recolección de ejemplares de rocas (en algunos casos de plantas y animales también). Una vez en la zona del cráter, si había emanaciones de vapor se observaba su forma, extensión, color, densidad, olor y, si era posible, se recogían muestras de diferentes elementos para su análisis químico.

Aunque todos los viajeros hicieron la ascensión en cuestión a diferentes distancias y alturas, es de destacar el caso de Dollfus y Montserrat (1866), que fueron punto de referencia obligatorio para los siguientes. Eran miembros de la *Commission Scientifique du Mexique*, y debían proceder conforme a las instrucciones sumarias⁴⁹ que había elaborado el Comité de Ciencias Naturales⁵⁰ de la comisión científica; de ahí la cuidadosa preparación de su desplazamiento, ascensión, los instrumentos y accesorios que llevaban, etcétera.⁵¹

Se les había encargado específicamente estudiar, entre otros volcanes, el de Colima —“cuya actividad remarcable [...] merece un estudio profundo”—, así como hacer estudios sobre el lugar y recoger muestras para poder hacer análisis comparativos entre las formaciones eruptivas de América y Europa. Se les pedía usar barómetros —específicamente el de Fortin,⁵² y el de tipo aneroid, de ser posible—⁵³ y acompañar sus notas y muestras de dibujos, vistas,

⁴⁹ La tradición de generar instrucciones para los viajeros se remonta al siglo XVIII. El primer texto específico para los viajeros geólogos fue el pormenorizado *Agenda ou Tableau Général des Observations et des Recherches dont les résultats doivent servir de base à la théorie de la terre*, de Horace Bénédicte de Saussure (1740-1799) —tío de Henri de Saussure—, viajero que recorrió México a mediados del XIX. En importancia le sigue el de Ami Boué. *Guide du Géologue-Voyageur*. París, 1835. Véase E. Vaccari, “The organized traveller: scientific instructions for geological travels in Italy and Europe during the eighteenth and nineteenth centuries.” *Geological Society, London* 287, Special Publications (enero de 2007): 7-17.

⁵⁰ “Comité des Sciences Naturelles et Médicales. Instructions Sommaires.” En *Archives de la Commission Scientifique du Mexique* 1. París: Imprimerie Impériale, 1867, 37.

⁵¹ Los resultados de los trabajos geológicos de los viajeros de esta comisión, que se desarrolló durante el Segundo Imperio, han sido ya trabajados por Claire Fredj y por Luz Fernanda Azuela. La primera destaca el seguimiento puntual de las instrucciones en el trabajo de los jóvenes y su capacidad de adaptación y reorientación de trabajo una vez que debieron salir de México por el conflicto bélico y dirigirse a Centroamérica; la segunda los engloba dentro de la generalidad de los trabajos geológicos de la *Commission*, que fueron los más numerosos y relevantes. Véanse Claire Fredj, “Géologique sous le second empire. L’expédition scientifique du Mexique (1864-1867).” *Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques*, no. 17 (1996); y Luz Fernanda Azuela, “La investigación geológica en la Comisión Científica de México.” *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia* 67, no. 2 (julio-diciembre de 2015).

⁵² Un barómetro de viaje que debe su nombre a su creador Nicolás Fortin (1750-1831), y cuyo uso se generalizó a lo largo del siglo XIX.

⁵³ De fabricación posterior al de Fortin, en la década de 1840.

perfiles y cortes geológicos.⁵⁴ Cada una de estas instrucciones fue debidamente aplicada en la ascensión al volcán de Colima.

Este control férreo generó precisión de la información contenida y disciplina, necesarias debido a que las instrucciones provenían de Europa para hacer estudios de campo en México. Tener una cantidad determinada de investigaciones con similares características en cuanto a las técnicas y materiales empleados, permitía hacer el estudio comparativo e integral de las regiones exploradas. Los viajeros fungieron entonces como extensiones físicas de los miembros de la comisión central, que se encargarían, en el gabinete o despacho, de los correspondientes análisis. Los individuos se convirtieron en una herramienta de trabajo cuyas prácticas se caracterizaron por la concreción y la repetición.

La calidad de este trabajo, en forma y fondo, implicó que se tomara como referencia por los otros estudios amplios posteriores, como los de Bárcena, Ordóñez, Arreola, Sabatini y Waitz, quienes lo comparaban con sus propias mediciones. No obstante, en el análisis minucioso, casi quirúrgico que lo caracterizó, Waitz encontró discrepancias entre la información del reporte y el dibujo del cráter.

Frente a este tipo de expediciones de ambición universal y pensadas para ser incorporadas en un amplio corpus (por ejemplo, un atlas universal), las nacionales de Orozco, Castillo, Bárcena y Ordóñez, también de origen gubernamental, se concentraron en la utilidad local del conocimiento. La encomienda brindada por la Secretaría de Fomento a Bárcena en 1886 era que debía describir su estado actual y calcular los peligros para las poblaciones inmediatas.⁵⁵ Su método consistió en la aplicación de la inferencia y la deducción enfocadas en los cálculos del posible peligro. Para ello, sumó a las observaciones propias el conocimiento de los lugareños: entrevistó a múltiples testigos y recopiló la información que le proporcionaron, al igual que dibujos y fotografías. Dedujo aplicaciones respecto a la manera de construir edificios y cómo prever erupciones con base en signos físicos.⁵⁶

⁵⁴ Específicamente sobre los volcanes, se les pidió recoger las tradiciones relativas a las erupciones antiguas o recientes; dibujos o fotografías, de ser posible, del cono y de los principales detalles de su estructura; determinar las pendientes de las diversas partes de la montaña; hacer ensayos químicos simples sobre los productos de emanaciones actuales; usar reactivos de adquisición fácil y papel tornasol para las emanaciones gaseosas, por mencionar algunas tareas. Archives CSM, t. I, 47-48.

⁵⁵ "1º Configuración topográfica de la comarca donde se encuentra el Volcán y situación de las poblaciones, haciendas y ranchos más próximos a él. 2º Formación geológica de dicha comarca. 3º Estado actual del Volcán, su fuerza de proyección y extensión a que han llegado los productos de sus erupciones. 4º Escala de intensidad de los fenómenos que ha presentado el mismo Volcán. 5º Deducciones que de esos datos se desprenden aplicadas al objeto de este Informe." Bárcena, "Informe", 328.

⁵⁶ Bárcena, "Informe", 365. Ese mismo informe apareció en *La Naturaleza*, editados los párrafos iniciales. Una de las características tanto de Bárcena como de Ordóñez fue

La experiencia de Ordóñez en 1894, también basada en estudios de la misma naturaleza, pero encaminada a otro compendio de saber, la elaboración de la carta geológica preliminar, quedó trunca debido a que aquel no pudo llegar a la cima por la temperatura de las rocas y los vapores. No sucedió lo mismo en 1903, cuando, además, recogió muestras para su análisis a través del microscopio, al igual que F. L. Sperry en su visita. Las primeras muestras se quedaron en México; las segundas viajaron al extranjero (para acabar, seguramente, en algún depósito o museo).

A las prácticas de medición científica, los estudiosos mexicanos sumaron el método etnográfico. El uso del conocimiento experimental de los habitantes de los lugares circundantes del volcán facilitó una visión circular o bidimensional de la “experiencia del volcán” a partir de los efectos locales y localizados.⁵⁷

Mención aparte merece Kerber, que ascendió en 1881 en plena erupción en compañía de un nutrido grupo de vecinos de Colima y valiosos guías locales. Fue de los pocos que se dedicaron a estudiar la vegetación y a marcar las características por zonas y alturas siguiendo parámetros humboldtianos.

OBSERVACIÓN LOCAL DESDE LA DISTANCIA

Siguiendo con esta tónica, cabría preguntarse cuál era la diferencia entre las prácticas de los actores locales y las de los foráneos (sean del resto de México o de otros países) y cuál fue el lugar que estas les proporcionaron a los primeros en los estudios sobre el Volcán de Colima. No solo se trató de la profesión de los observadores Arreola, Díaz⁵⁸ y Castellanos, dos presbíteros y un sacerdote ligados a la iglesia católica frente a científicos formados en instituciones de prestigio, sino al origen y desenvolvimiento de la tarea.

Mientras que algunos geólogos viajeros tenían instrucciones concretas a las que ceñirse y otros respondían a prácticas estandarizadas internacionales de observación, recolección y representación del fenómeno y de la formación montañosa, los vecinos de Zapotlán y Colima fueron totalmente empíricos,

tratar el tema del origen y formación de los volcanes.

⁵⁷ Otro tipo de ascensión, con fines recreativos, fue la de Eckenstein, si bien estuvo asesorado por Ordóñez; conoció a Díaz, que le proveyó fotografías, midió alturas, registró 12 erupciones y fotografió el volcán: “The ascent of the volcano was clearly out of the question; it presented the cheerful alternatives of death by bombardment or by cremation”. Eckenstein, “Mountaneering”, 163.

⁵⁸ El Observatorio del Seminario de Zapotlán fue fundado informalmente a finales de la década de 1870, y en 1893 el presbítero José María Arreola Mendoza, después de las erupciones de 1892, comenzó, a partir del 1 de enero de 1893, observaciones regulares en forma privada. La institucionalización del observatorio se produjo tras su incorporación a la red meteorológica nacional, que se estaba conformando desde la ciudad de México por el director del Observatorio Meteorológico, el ingeniero jalisciense Mariano Bárcena. Pastrana, *El Servicio Meteorológico*, 103.

pragmáticos y adaptables, imaginativos en la técnica, pues llegaron a inventar una metodología propia para ejecutar la observación y plasmar los datos correspondientes en sus cuadernos. Se trató de una necesidad surgida de la práctica que estaban implementando; esto contrastaba con las ascensiones-recolecciones cuyos principios y mecánica eran iguales a nivel global y se habían ido perfeccionando a lo largo del tiempo y el espacio.

La "metodología zapotlanense", como se podría denominar, creada específicamente para el Volcán de Colima por sus autores, consistía en la observación directa de las emanaciones del volcán y en la toma de mediciones climáticas. La primera constaba de observaciones a simple vista de las nubes producidas por el volcán y su organización tipológica con base en una escala de ubicación basada en las similitudes entre los dibujos "tipo", creados por los mismos sabios.⁵⁹ La ausencia de un instrumento concreto para ver las nubes se corrigió hasta 1900, cuando se adquirió un telescopio, instrumento de precisión que les facilitó la inserción de elementos que de otra forma se difuminaban con facilidad en el cielo.

Esta metodología fue debidamente expuesta y explicada en forma pedagógica en varias ocasiones, lo que contribuyó a la difusión del trabajo y facilitó la comprensión de las anotaciones a los lectores ajenos a la pequeña oficina donde se disponían los estudios. La publicación nacional e internacional de las obras de Arreola, Díaz y Castellanos permitió que esta creación de la ciencia local, propia de sabios ubicados en medio de un proceso de profesionalización de la meteorología y la vulcanología, trascendiera las fronteras y su esfuerzo se viera recompensado.⁶⁰ Su confianza surgía de su método particular y de tener "la convicción de que somos los únicos que observamos sistemáticamente esta clase de fenómenos por tenerlos tan inmediatos".⁶¹

⁵⁹ "La observación ha sido en general a simple vista, y las erupciones se clasifican en cuatro tipos principales según su tamaño: pequeñas, regulares, medianas y grandes. En épocas de suma actividad como en la que acaba de pasar, se agrega otro tipo que es el de erupciones máximas. La transición de uno a otro tipo se marca con escala numérica de 1 a 10, así a las pequeñas típicas se les asignan 1, a las de igual clase regulares 3, 5 a las medianas, 8 a las grandes, y 10 a las máximas, habiendo así amplitud para apreciar numéricamente toda la actividad del Colima." Pastrana, *El Servicio Meteorológico*, 104.

⁶⁰ Aunque se trató de un informe presentado al director del Observatorio Central de México, la intención de trascendencia de Díaz queda clara cuando menciona que "antes de entrar en materia se necesita dar una idea de ciertas circunstancias de observación que, aunque inútiles para la mayor parte de nuestros compatriotas, serán necesarias para aquellos del extranjero que lean con atención este informe". Díaz, "Observaciones del Volcán «Colima»", 469. Ciertamente, el *Boletín* circulaba en el extranjero.

⁶¹ Ni la distancia ni el hecho de que el cráter del volcán quedara situado detrás del pico del Nevado eran inconvenientes para la observación; todo lo contrario, pues eliminaba distractores como los materiales fluidos y rocosos que no ascendían al firmamento. Cuestión de herramientas, de escala y de objetivos. Díaz, "Observaciones del Volcán «Colima»", 469.

La segunda parte, las observaciones climáticas, se realizaban diariamente a las 7 am y 2 y 9 pm con un barómetro del tipo Fortin (el mismo que usaran Dollfus y Montserrat), psicómetro, anemómetro de Robinson (inventado en 1846), veleta y pluviómetro.⁶² En 1900 se incorporaron otras dos mediciones, a las 6:23 am y pm “por instancias del actual Director del Observatorio Meteorológico Central”. A los resultados de ambas prácticas se les dio toda la publicidad posible en medios impresos locales y nacionales, como en el *Boletín del Observatorio Meteorológico Central de México*.⁶³ El culmen llegaría en 1906, año clave para el conocimiento internacional del volcán y el reconocimiento de estos sabios por dos razones: la primera, porque Díaz presentó las *Efemérides del Volcán de Colima* a los expertos reunidos en la ciudad de México en el X Congreso Geológico internacional.⁶⁴ Entre las sesenta y nueve memorias científicas leídas estuvo una de las cinco mexicanas y, de las 19 impresas, lo fue una de las tres nacionales, que contenía “de una manera exacta el estado del volcán Colima en un buen número de años, según se deduce de una laboriosa y muy detenida observación”.⁶⁵

La segunda, porque se desarrolló, bajo la guía de Paul Waitz, una cuidadosamente planeada ascensión al volcán que contó con fuerte apoyo institucional de las autoridades estatales. De esta manera, el Volcán de Colima estuvo presente en la mente de los asistentes a través de la historia de su comportamiento, al igual que en la práctica local brindada por la experiencia del recorrido en tren y a caballo.

Los resultados de esa excursión incluyeron que algunos de los participantes publicaran textos sobre su experiencia y entrada al cráter, como fue el caso de Cleland⁶⁶ o el de Inkey, o que regresaran en fechas posteriores, como

⁶² Entre 1893 y mayo de 1895, las observaciones fueron realizadas por Arreola, desde 1895 hasta enero de 1896 por Castellanos, y desde enero de 1896 hasta 1903 por Díaz. A partir de octubre de 1903, Severo Díaz se trasladó a Guadalajara para fundar otro observatorio y permaneció como director del de Zapotlán. Díaz, *Efemérides*.

⁶³ Severo Díaz, en Manuel E. Pastrana. *El Servicio Meteorológico de la República Mexicana*. México: Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1906, 104.

⁶⁴ A propósito de este congreso y su desarrollo, un primer resumen analítico fue realizado por Octavio Puche Riart y Luis Felipe Mazadiego Martínez. “The 10th International Geology Congress, Mexico (1906).” *Episodes* 4, no. 3 (septiembre de 2011): 197-207. Unos años después, Lucero Morelos y Omar Moncada estudiaron “Las exploraciones geológicas en el marco del X Congreso Geológico Internacional (1906)”. En Luz Fernanda Azuela y Rodrigo Vega. *Naturaleza y territorio en la ciencia mexicana del siglo XIX*. México: UNAM-Instituto de Geografía, 2012, 137-164.

⁶⁵ Su objetivo: “Ojalá que el aquilatar como se merece por una discusión profunda de los hechos aquí consignados brote una luz para resolver el tan oscuro a la par que interesante problema del volcanismo”. Díaz, *Efemérides*, 5.

⁶⁶ Ambos mencionan el Volcán de Colima; Cleland habla de la entrada al cráter e Inkey es mucho más breve al hacer una reseña sucinta de varios volcanes mexicanos, con una mención del Colima considerablemente limitada.

Anderson⁶⁷ y Sabatini,⁶⁸ a efectuar estudios más profundos que los que la simple visita académica inicial les pudo proporcionar. El Volcán de Colima dejaba en ese momento una huella tangible y perdurable, adquirible a través de los conocimientos y los sentidos de sus visitantes.

Entonces, dos concepciones de la labor científica se veían contrapuestas: la de los sentidos humanos de los sacerdotes, y la mecanizada, mediada por el análisis científico y el uso de la tecnología instrumental de la época, tales como análisis químicos⁶⁹ y fotografía no paisajística, cuyo representante más destacado fue el miembro del Instituto Geológico Nacional, Paul Waitz. El descontento del segundo con la labor de los primeros no pasa desapercibido en sus críticas veladas,⁷⁰ cuando pretende demostrar la diferencia entre el “profesional” y los “aficionados” de provincia que, además de usar técnicas rudimentarias confiando en sus sentidos, tenían la característica adicional de ser miembros del clero católico, por lo que su razonamiento podría verse nublado por la fe frente a la racionalidad de los hechos físicos concretos.

La actitud del científico prusiano pudiera implicar un desacuerdo respecto a la forma rudimentaria de practicar las observaciones, el “cómo” propio de las prácticas científicas, con el que los zapotlanenses creaban espacios propios a partir de la búsqueda de oportunidades con pocos recursos y una metodología original útil para que sus registros, por ejemplo, perduraran hasta el presente y que fuera lo suficientemente clara como para que tres personas la hubieran seguido a lo largo de diez años y en lugares diferentes.

Además, las prácticas ascéticas, repetitivas y reclusivas, propias de la formación seminarista, y que permitieron la constancia de las observaciones

⁶⁷ Anderson no llegó a publicar un estudio específico sobre el Volcán de Colima, sino más bien fotografías y notas que póstumamente salieron a la luz en su obra.

⁶⁸ Aun cuando Sabatini retoma la guía de la excursión del congreso de Waitz, como resultado de su recorrido posterior individual (a finales de septiembre) discrepa de él respecto a que el Nevado no hubiera tenido cráter nunca, sino que pudo haber existido en algún momento de su actividad. Sabatini, “El vulcano Colima”, 288-289. Conoció tanto a Arreola como a Díaz y visitó sus observatorios.

⁶⁹ En 1885 se publicaron en una breve nota los resultados del análisis del químico y geólogo ruso, formado en Tübingen, Konstantin Dimitrievic von Chrustschoff (1852-1912), sobre los materiales expulsados en la erupción de 1872: “Über die Eruption des Vulkans von Colima in Mexico im August 1872”. *Dreiundsechsigster Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*, no. 63 (1886): 187. También en la *Guide* de 1906 Waitz agrega una parte petrográfica en alemán extraída del Dr. V. von Vigier, del laboratorio de química del Instituto Geológico Nacional de México, entre las pp. 21-27.

⁷⁰ Por ejemplo, al comentar las *Efemérides*, señala que las observaciones eran “minuciosas, aunque hechas desde puntos algo distantes (25 km de Zapotlán y 33 de Colima)”, o que los telegramas de Castellanos al Instituto Geológico seguían la “nomenclatura especial” de las *Efemérides* con términos como “materias en ignición”, a su parecer algo inexacto, “pues más bien creo que sea el reflejo de la materia en ignición que encontraba probablemente en el cráter en el momento de efectuarse la erupción”. Waitz, “Datos históricos”, 361 y 364.

del volcán, coincidían en gran parte con elementos del método científico de fines del XIX y principios del XX debido a los postulados positivistas que permeaban la ciencia mexicana. Por lo tanto, no estaban tan alejados.

IMÁGENES Y OBJETIVIDAD MECÁNICA

Las principales representaciones gráficas del volcán que venían impresas junto con los estudios de Rugendas y Pieschel eran cuadros; croquis en el caso de Dollfus y Montserrat; dibujos y fotografías en el de Orozco, Bárcena, Ordóñez, Arreola, Díaz, Sabatini y Waitz, Eckenstein⁷¹ y, en el de Cleland, Inkey y Anderson, fotografías. Eran productos propios, pero también ajenos, rescate de las observaciones de terceros, vecinos del área, observadores ocasionales, aficionados o fotógrafos profesionales como C. B. Waite. Son más de cincuenta imágenes, algunas de ellas repetidas o reproducidas en varios lados; otras, menos conocidas en México, como las de Pieschel y Anderson, no así en el extranjero. Perspectivas, distancia, ángulos, luz... tomas y efectos diversos.

Este testimonio gráfico tuvo utilidad diversa; la precisión de su reproducción y el objeto que representaban dependía de quién lo hubiera hecho, por qué y para qué. Las funciones básicas: servir como muestra de la belleza del volcán, tomar la forma y medidas del cráter, documentar la transformación del cráter después de las diferentes erupciones (como el surgimiento de un segundo cono tras la erupción de 1869 y el relleno de lava del primero), el volcán en perspectiva con el Nevado para comparar escalas, la vegetación, las nubes gaseosas generadas por aquel, los efectos devastadores de la erupción, y otros.

Aunque pudiera pensarse en una transformación en cuanto al uso de los diferentes tipos de imágenes en función de la tecnología disponible, lo cierto es que coexistió la imagen basada en una percepción simple —como los dibujos esquemáticos— con la objetividad mecánica que las cámaras fotográficas permitían, en la búsqueda de eliminar la subjetividad del observador y dejar al volcán-objeto mostrarse como volcán-sujeto, protagonista de la imagen.

Orgullosamente mostraba Díaz en 1903 sus dibujos, que tenían utilidad metodológica: herramientas de medición y comparación para anotar sus registros. Eran dibujos “típicos”, o sea caracterizaciones o modelos, que no respondían necesariamente a la realidad de la nube, sino que eran paradigmáticos u orientadores de la actividad de observación y que servían como parámetros de la “normalidad” del tamaño de las nubes para poder catalogarlas en la escala

⁷¹ Este caso es interesante porque se trató de una ascensión deportiva, de montañismo, que contó con la asesoría de Ordóñez, y las fotografías le fueron provistas por Arreola para publicarlas en Inglaterra, de tal forma que esta pequeña red aparentemente disonante cumple con su misión de ofrecer un estudio diferente del Volcán.

inventada para tal efecto.⁷² En este caso, la imaginación no cede su lugar a la “racional objetividad” de la fría fotografía, sino que se reivindica como una de las características de la generación de saber local (de los sabios locales) acerca del Volcán de Colima.

LA CIRCULACIÓN IMPRESA DEL SABER

La cuarta práctica, relacionada con todas las anteriores, juntas o separadas, tiene que ver directamente con la circulación del saber mediante la publicación de los resultados en medios de comunicación de lo más diverso, como se puede observar en las referencias a los trabajos aquí considerados: revistas de sociedades científicas de amplio espectro, revistas de sociedades geológicas, especializadas, revistas de ilustración, divulgación y entretenimiento para la población en general, boletines institucionales y libros, entre otros.

Varios de los estudios más amplios de la segunda mitad del siglo XIX presentaban, junto a los resultados de las prácticas precisas de medición y análisis, una visión romántica de la naturaleza al describir en forma bucólica el paisaje, el triunfo del hombre sobre la naturaleza y el efecto del volcán en el espíritu, con lo que la redacción, supuestamente objetiva, se veía contaminada de elementos subjetivos que todavía impedían la plasmación aséptica de la información. (Dollfus y Montserrat, Bárcena, Ordóñez, Köhler, Sabatini, Arreola y Díaz, etc.)⁷³

Los estudios no solo se publicaban en el idioma original, sino que también se generaban traducciones o adaptaciones, como es el caso de las alemanas, emitidas a partir de la erupción de 1869, o como la de Starr en 1903 a propósito de un trabajo de Arreola,⁷⁴ y los resúmenes de la *Guide* de Waitz, que se puede inferir de la lectura de Cleland, Inkey y Sabatini.

Por un lado, Sartorius hizo un resumen de las observaciones del ingeniero civil Miguel Orozco —que, acompañado de dos sirvientes y un guía, ascendió el 13 de junio luego de la explosión del día anterior—⁷⁵ en un

⁷² “Aunque en lo general no todas las nubes caen exactamente en los tipos dados, las diferencias son muy pequeñas para tomarlas en consideración.” Díaz, “Observaciones del volcán «Colima»”, 470.

⁷³ Caso diferente fue el de Guillermo Beltrán y Puga, que publicó, en su papel de astrónomo del Observatorio Nacional de Tacubaya, un recuento sucinto producto de experiencias ajenas acerca de las erupciones previas y observaciones de 1885. No hizo ni el recorrido ni la ascensión.

⁷⁴ El trabajo traducido parcialmente fue “Las erupciones del volcán «Colima» en febrero y marzo el corriente año”, que apareció en el *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México, Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 211-216, y también en forma independiente.

⁷⁵ Otro ingeniero Orozco, Ricardo, llevó a cabo las primeras observaciones, y el informe que presentó al Gobierno de Colima fue recogido en la *Historia General de Méjico*. T. XX, vol. 22, Barcelona / México, Ramón de S. N. Araluze, 1901, 827-834, quien después de

texto publicado por la *Smithsonian Institution*, que trascendió el estudio publicado por el propio Orozco, el cual inicialmente se quedó en carácter local-nacional, puesto que en febrero de 1870 se publicó el extracto de la obra de este ingeniero en la revista *La Ilustración Española y Americana*.

La nota de Burkart, por su parte, presentó una triangulación informativa dado que era una comunicación enviada por él al profesor G. Leonhard desde Bonn el 19 de septiembre de 1870, en la que mencionaba los informes que Antonio del Castillo⁷⁶ le enviaría (a Burkart) tras su visita al volcán en 1869. Al parecer, tal publicación quedó pendiente, quizás por la muerte de Burkart. La tercera, la de Kunhardt, describía las reacciones de la población ante las erupciones de mediados de junio.

En el caso de Starr, decidió traducir la mayoría del escrito de Arreola porque, al estar en español, era casi inaccesible a los estudiosos. Entre ambas publicaciones, la original en español y la traducción en inglés, se pueden percibir dos tradiciones científicas con diferentes parámetros de objetividad basados en el qué, el cómo y el para quién.

Starr optó por omitir en su artículo varias partes del trabajo de Arreola, aquellas que, podríamos pensar, eran las más comprometidas, derivadas de su labor y visión como sacerdote, debido seguramente a que, con base en los indicadores objetivos de la vulcanología del momento, la parte subjetiva presente en el trabajo de Arreola podría demeritar la calidad científica de tal escrito y sus prácticas, por no mencionar el estilo satírico que lo inundaba. Las partes omitidas por Starr son las correspondientes a “Pánico infundado” —en la que Arreola arremete contra la prensa que desinformaba—, las creencias y conjeturas populares, y “Preocupaciones”, como la posibilidad de que hubiera comunicación directa entre las aguas del mar por la cueva de San Telmo, en las costas de Michoacán, y el volcán, de la que afirma “es sencillamente un cuento para reír” y se concentra en las “Profecías ridículas”.⁷⁷ Otro elemento eliminado por Starr es la referencia religiosa con la que se cierra el informe.⁷⁸

subir al cráter consideró que no habría mayor peligro que “un gran derrame de lava que escurriría libremente y sin explosión”.

⁷⁶ El Gobierno Central envió a Antonio del Castillo para verificar lo dicho por Orozco; exploró el cráter y los efectos del escurrimiento de lava. Historia, 834-835, y prensa nacional: *Le Trait d'Union* (29 de julio de 1869) y *El Siglo XIX* (10 de agosto de 1869).

⁷⁷ Afirmaba entonces: “A mi juicio son dignos, aun de castigo, quienes tan indebidamente causan alarma en los pueblos, así como los que sin tener en cuenta las reglas de la prudencia, dan publicidad a asuntos que tienden a avivar más la excitabilidad de nuestro pueblo que más bien necesita instruirse que atemorizarse”. Arreola, “Las erupciones del volcán”, 215.

⁷⁸ “El dedo de Dios está allí gobernando la evolución natural de nuestro mundo. Hay que adorar la Omnipotencia Divina que, al parecer, se manifiesta amenazadora; pero que en realidad nos bendice sin que lo merezcamos: nuestros campos tal vez no serían tan fértiles sin el abono que el Creador, por medio del Volcán, tan gratuitamente les prodiga.” Arreola, “Las erupciones del volcán”, 216.

Otra forma de hacer circular el conocimiento era escribir directamente en una de las lenguas de dominio de la comunidad internacional, como el francés, idioma elegido por Ordóñez en las *Memorias* de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”, por los organizadores del X Congreso Geológico Internacional de 1906 en su *Compte rendu* y *Guide des Excursions*, y por el húngaro Inkey.

Conocer los trabajos previos y criticar⁷⁹ a quienes habían escrito sobre el tema es una de las características generales de los estudiados, porque de esa manera se contextualizaba y se aplicaba el método comparativo para valorar el estudio propio, se daba valor al trabajo efectuado, se corregía y se destacaban las transformaciones.

CONCLUSIÓN

A lo largo de las líneas anteriores se ha buscado, mediante el análisis de las prácticas más significativas para el estudio científico del Volcán de Colima, entender la manera como la generación local del conocimiento se posicionó frente a lo nacional y lo global en tres niveles diferentes:

1. EL INMEDIATO, LA CONSTRUCCIÓN DEL VOLCÁN COMO OBJETO DE ESTUDIO

Se ha podido percibir cómo hubo una transformación en la forma de aproximarse a la formación montañosa en cincuenta años. Por un lado, en la vía directa de la ascensión y recolección de muestras, pasó de ser un lugar ignoto, remoto y prácticamente inaccesible, al que Dollfus y Montserrat llegaron en un viaje muy accidentado en la década de 1860, a convertirse, en 1906, en espacio de una excursión corta y rápida de observación para un grupo internacional de geólogos, un viaje de recreo científico encaminado a mostrar en la práctica lo planteado en la teoría por quienes les precedieron en espacio y tiempo.

Frente a estas rápidas incursiones para analizar sus características físicas y el posterior trabajo en el laboratorio, la singularidad del conocimiento generado por los sabios locales fue, precisamente, la investigación permitida por la permanencia en el lugar, el funcionamiento cotidiano del volcán. Como un paciente sometido a observación médica, durante doce años sus signos vitales fueron controlados por los guardianes del volcán que, orgullosamente, mostraron a la comunidad científica internacional los resultados de sus desvelos como un aporte relevante a su historial clínico.

⁷⁹ “Debido al interesante espectáculo natural y a la exuberante naturaleza tropical de esa zona, hice viajes a los volcanes en octubre del año pasado y en abril de este año.” Köhler, “Die Vulcane von Colima”, 216. Waitz fue muy crítico con Köhler, pues consideraba sus indicaciones incorrectas y fantásticas. Waitz, *Guide*, 9. Tales valoraciones servían, al mismo tiempo, de advertencias a los lectores para no dejarse engañar y ponderar debidamente sus propias investigaciones.

Por lo tanto, el Volcán de Colima se construyó como un objeto particular de estudio científico con la aplicación local (*in situ* y por los locales) de ambas metodologías, la general y la específica.

2. EL MEDIATO, LA PERCEPCIÓN DEL VOLCÁN COMO UN SUJETO EN ACCIÓN PARA LA MODIFICACIÓN DEL PAISAJE DE LA REGIÓN

El Volcán de Colima se convirtió, mediante sus múltiples manifestaciones, en un transformador del paisaje, y por lo tanto en un sujeto activo que permitía o impedía el desarrollo de otros seres vivos en la región y la consiguiente marcha de actividades económicas como la agricultura y el comercio. Estas afectaciones eran (y son) objeto de preocupación constante para los científicos nacionales y locales —en ocasiones por encargo de instancias gubernamentales, en otras por iniciativa propia—, derivado del desconocimiento de la forma como sus procesos internos se desarrollaban, lo que impedía prever su actuar y generaba mayor temor.

Lo cierto es que tanto las visitas frecuentes de expertos tras las erupciones como la observación regular de los locales contribuyeron a mediar en esa relación hombre-naturaleza. Cuanto más se sabía al respecto, más se podía normalizar el funcionamiento del volcán, hacerlo entrar en indicadores lógicos y permitir establecer patrones de comportamiento que, en un momento dado, pudieran contribuir a la predicción de posibles erupciones y, por ende, reducir la afectación a las áreas circundantes, tanto de Jalisco como de Colima. En este punto, la metodología zapotlanense fue particularmente relevante para el beneficio regional por la cantidad de información brindada y la manera como fue obtenida. El fenómeno no se puede controlar, pero sí comprender.

3. EL MÁS AMPLIO, LA INCORPORACIÓN DEL RESULTADO LOCAL AL CONOCIMIENTO SISTEMÁTICO DE LA SUPERFICIE DEL GLOBO

El estudio del Volcán de Colima desde el observatorio del Seminario de Zapotlán y el de Colima era una práctica local con pretensiones internacionales, encaminada no solo a estudiar pormenorizadamente cada una de sus manifestaciones, sino a servir de insumo para discutir varios de los temas vigentes en la vulcanología de la época. Así, se brindaban elementos para reflexionar sobre el origen y composición de los volcanes, la relación entre las corrientes de agua marítimas y subterráneas y el vapor volcánico, la relación entre los temblores y la actividad volcánica, la relación de la lluvia con las emanaciones volcánicas, la previsión de erupciones y los consiguientes desastres naturales para el entorno y la población, etcétera.

Dicha práctica alcanzó el nivel de internacional en forma directa cuando tales observaciones fueron presentadas oficialmente en el X Congreso Internacional de Geología y cuando se publicaron en revistas científicas especializadas, con comentarios como los de Starr. Es de resaltarse que hubo, por lo menos, tres momentos en el proceso: publicación parcial a nivel nacional con

una traducción internacional; publicación íntegra en el *Compte rendu* del Congreso, dando prioridad a la difusión internacional; y después en un folleto independiente de difusión nacional, retomando las láminas aparecidas en la edición previa.

Fueron las redes de contactos y la inserción en la comunidad científica internacional las que permitieron a estos estudios trascender y contribuir a la construcción de una imagen dinámica del Volcán de Colima, un elemento vivo de acuerdo con sus anotaciones, mismas que, simultáneamente, fijaron la atención de expertos internacionales de renombre en ese elemento natural.

Frente a la metodología estandarizada de los geólogos y vulcanólogos de formación, útil para las excursiones efímeras y el posterior análisis de resultados en laboratorios, los sabios locales desarrollaron una metodología propia específica para su objeto de estudio, que bien podría expandirse hacia otros volcanes, o al menos ese era su deseo.

La nueva metodología aplicada a un estudio de caso, empírica e inductiva, demostró que el conocimiento se construye sobre la marcha. Las diferentes maneras como el volcán fue representado gráficamente también eran indicativas de esa situación; cuanto más intervenían los sentidos y la volición de los individuos, más se alejaban del ideal objetivo de los científicos tradicionales; de ahí las críticas recibidas. Así, desde el momento en que los sabios zapotlanenses eligieron crear y emplear una serie de herramientas analíticas para servir al estudio concreto del Volcán de Colima, definieron su propio criterio de objetividad en función de su utilidad.

A la postre, ambas metodologías resultaron complementarias, válidas y validadas debido, precisamente, a ese criterio de objetividad transversal presente en ellas, consistente en presentar a los pares y a los lectores, de la forma más precisa posible, la “realidad” del Volcán de Colima, plasmada a través de las diferentes técnicas de análisis y medición empleadas por unos y otros a lo largo del siglo XIX y principios del XX.

De esta manera, gracias a la labor de Arreola, Díaz y Castellanos, los estudios vulcanológicos en México encontraron un nuevo centro neurálgico en el Volcán de Colima, y los demás se volvieron subsidiarios de él. Así, este fue un caso en el que se invirtió la brújula y el sentido del flujo de la actividad científica en México a principios del siglo XX, emanando de lo local hacia lo central y lo internacional.

Finalmente, los zapotlanenses, de acuerdo con lo expresado por Varley, Connor y Komorowski, hasta el momento se ubican entre los mejores registros de actividad eruptiva a nivel mundial. Esto implicó que se atrajera aún más la atención de la comunidad vulcanológica internacional sobre el Volcán de Colima en los siglos XX-XXI y que se estableciera como un elemento dominante en el Cinturón Volcánico Transmexicano.⁸⁰

⁸⁰ Varley, *Volcán de Colima*, VI.

BIBLIOGRAFÍA

- “Comité des Sciences Naturelles et Médicales. Instructions Sommaires.” *Archives de la Commission Scientifique du Mexique* 1. Paris: Impremérie Impériale, 1867.
- “Exploracion del Valle de México. Informe producido por la Comisión agregada á la exploradora del Valle de México, á consecuencia de la escursion que verificó al Popocatepetl y al Ixtaccihuatl.” En *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* 6. México: Imprenta de Vicente G. Torres, 1858, 191-262.
- “Geología, historia y cultura. Las ciencias de la tierra y la historia de la geología en México.” Dossier. *Asclepio, Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia* 67, no. 2 (julio-diciembre de 2015).
- «Recit d’une ascension au Popocatepetl par Mm. A. Dollfus, E. de Montserrat et P. Pavie.» En *Archives de la Commission Scientifique du Mexique* 1. Paris: Impremérie Impériale, 1867, 187-201.
- Alba Martínez, Durruty Jesús de. “¿Quién fue Severo Díaz Galindo?” *Boletín de la Sociedad Mexicana de Física* 20, no. 3 (2006): 139-142.
- Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana* 1. México: Imprenta de Francisco Díaz de León, 1877.
- Anderson, Tempest y T. G. Bonney. *Volcanic Studies in Many Lands*. London: John Murray, 1917.
- Arreola, José María. “Catálogo de las erupciones antiguas del Volcán de Colima.” *Memorias y Revista de la Sociedad Antonio Alzate* 32 (1915): 443-481.
- , “Las erupciones del volcán «Colima» en febrero y marzo el corriente año.” En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 211-216.
- Azuela, Luz Fernanda. “La geología en México en el siglo XIX: Entre las aplicaciones prácticas y la investigación básica.” *Revista Geológica de América Central, Escuela Centroamericana de Geología*, no. 41 (2009): 99-110.
- , “La institucionalización de la meteorología en México a finales del siglo XIX.” En María Luisa Rodríguez Sala y J. Omar Moncada Maya (coords.), *La cultura científico-tecnológica en México: nuevos materiales interdisciplinarios*. México: UNAM, 1995, 99-105.

- , “La investigación geológica en la Comisión Científica de México.” *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia* 67, no. 2 (julio-diciembre de 2015).
- , *De las minas al laboratorio: La demarcación de la geología en la Escuela Nacional de Ingenieros (1795-1895)*. México: UNAM, 2005.
- Bárcena, Mariano. «Estado actual del Volcán de Colima.» En *La Naturaleza, Periódico Científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural* 1. Segunda serie. México : Imprenta de Ignacio Escalante, 1891, 249-269.
- , “Informe sobre el estado actual del Volcán de Colima.” En *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1887, 328-365.
- , “Los terremotos de Jalisco.” En *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística* 2. Tercera época. México: Imprenta de Díaz de León y White, 1875, 240-248.
- Beltrán y Puga, Guillermo. “La última erupción del Volcán de Colima.” En *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate* 3. México: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex-Arzobispado, 1889, 97-102.
- Benítez Barba, Laura. *Entre la sotana y la ciencia*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2008.
- Blanco Martínez, Mireya y José Omar Moncada Maya. “El Ministerio de Fomento, impulsor del estudio y el reconocimiento del territorio mexicano (1877-1898).” *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía*, no. 74 (2011): 74-91.
- Bowler, Peter J. *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. México: Fondo de Cultura Económica, 1998.
- Bretón González, Mauricio. *El Volcán de Fuego de Colima, seis siglos de actividad eruptiva (1523-2010)*. Colima: Universidad de Colima, 2011.
- , Juan J. Ramírez y Carlos Navarro. “Summary of the historical eruptive activity of Volcán de Colima, Mexico 1519-2000.” *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, no. 117 (2002): 21-46.
- Burkart, Joseph. “Über Vulcane in Mexico.” En *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jahrgang 1870*. Stuttgart: Druck und Verlag von Friedrich Schweizerbart, 1870, 880-885.

Centro de Estudios Vulcanológicos de la Universidad de Colima. <https://portal.ucol.mx/cueiv/Volcan-colima.htm>

Chrustschoff, Konstantin Dimitrievic von. "Über die Eruption des Vulkans von Colima in Mexico im August 1872." *Dreiundsechsigster Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*, no. 63 (1886): 187.

Cleland, Herdman F. "Some little-known Mexican volcanoes." *The Popular Science Monthly* 71 (agosto de 1907): 179-187.

Compte Rendu de la Xème. Session du Congrès Géologique International (México 1906). 2 t. México: Imprenta de la Secretaría de Fomento, 1907.

Daston, Lorraine y Peter Galison. "The Image of Objectivity." *Representations*, no. 40 (otoño de 1992): 81-128.

———, *Objectivity*. Brooklyn, EUA: Zone Books, 2007.

Delgado Aguilar, Francisco Javier y Raymundo Padilla Lozoya. "El rigor de la divina justicia: características y consecuencias del sismo de «La Encarnación» en Zapotlán el Grande, Jalisco, 1806." *Temas Americanistas. Terremotos, historia y sociedad en Hispanoamérica*, no. 44 (junio de 2020): 175-197.

Dettelbach, Michael. "The Face of Nature: Precise Measurement, Mapping, and Sensibility in the Work of Alexander von Humboldt." *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, no. 30 (1999): 473-504.

Díaz Galindo, Severo. "El Volcán Colima." En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 149-150.

———, "Observaciones del volcán «Colima» durante el año de 1903." En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 469-478.

———, *Efemérides del Volcán de Colima según las observaciones practicadas en los observatorios de Zapotlán y Colima de 1893 a 1905*. México: Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1906. Republicado en *Compte Rendu de la Xème. Session du Congrès Géologique International (México 1906)* 2. México: Imprenta de la Secretaría de Fomento, 1907, 763-960.

Dollfus, A. y E. de Montserrat. «Volcan de Colima.» En *Archives de la Commission Scientifique du Mexique* 3. Paris: Imprimerie Impériale, 1867, 43-55.

Eckenstein, Oscar. "Mountaineering in Mexico." *Climber's Club Journal* 5, no. 20 (1903): 159-167.

Felix, Johannes y H. Lenk. *Beiträge zur Geologie und Paläontologie der Republik von Mexiko in 3 Theilen*. Leipzig / Stuttgart: Verlag von Arthur Felix / E. Schweizerbartsche Verlagshandlung, 1889-1899.

Fredj, Claire. "Géologique sous le second empire. L'expédition scientifique du Mexique (1864-1867)." *Les Cahiers du Centre de Recherches Historiques*, no. 17 (1996).

Gadow, Hans. *Jorullo: The History of the Volcano of Jorullo and the Reclamation of the Devastated District by Animals and Plants*. United Kingdom: Cambridge University Press, 1930.

García Corzo, Rebeca Vanesa. *La construcción de las ciencias biológicas en Guadalajara (1840-1925). Aproximación al proceso de institucionalización de la biología local*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2009.

Harcort, Eduardo. *Noticias geográfico-políticas del territorio de Colima*. México: D. Pérez, 1842. Publicado originalmente en 1834.

Hurtado Torres, Leticia. *Infierno en el paraíso. Nacimiento y evolución del volcán El Jorullo*. México: Morevallado Editores, 2008.

Inkey, Béla de. "Les volcans du Mexique." *Földrajzi Közlemények. Abrégé du Bulletin de la Société Hongroise de Géographie* 8-10, Supplément au XXXVI (1908): 151-161.

Instituto Geológico de México. *Bosquejo geológico de México*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1896.

Jacob, Christian. *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir?* Marseille: OpenEdition Press, 2014, consultado el 7 de agosto de 2020 en <http://books.openedition.org/oep/423>

Kerber, Edmund. "Eine Besteigung des Vulkans von Colima in Mexico." *Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin* 9, no. 5 (1882): 237-246. Republicado en *Aus allen Welttheilen. Illustriertes Familienblatt für Länder und Völkerkunde* 14, (1883).

Köhler, H. "Die Vulcane von Colima." *Prometheus*, no. 17 (1906): 214-219.

Kunhardt, Theodor. *Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie* 15 (1869): 385.

Luhr, J. F., e I. S. E. Carmichael. "The Colima Volcanic complex, Mexico." *Contributions to Mineralogy and Petrology*, no. 71 (1980): 343-372; no. 76 (1981): 127-147.

Moncada, Omar y Mireya Blanco. "El Ministerio de Fomento, impulsor del estudio y el reconocimiento del territorio mexicano (1877-1898)." *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía de la UNAM*, no. 74 (2011): 74-91.

Morelos Rodríguez, Lucero. "México: tierra de volcanes. Los estudios vulcanológicos y sismológicos en la obra de Mariano Bárcena." En Jorge A. Trujillo, Federico de la Torre y Rosa Noemí Moreno (coords.). *Entre regiones: historia, sociedad y cultura*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2010, 249-263.

———, *La geología mexicana en el siglo XIX: una revisión histórica de la obra de Antonio del Castillo, Santiago Ramírez y Mariano Bárcena*. México: Secretaría de Cultura del Estado de Michoacán / Plaza y Valdés, 2012.

———, y José Omar Moncada Maya, "Las exploraciones geológicas en el marco del X Congreso Geológico Internacional (1906)." En Luz Fernanda Azuela y Rodrigo Vega (coords.). *Naturaleza y territorio en la ciencia mexicana del siglo XIX*. México: UNAM-Instituto de Geografía, 2012, 137-164.

Moreno y Anda, Manuel. *Observaciones meteorológicas practicadas en el Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya y en algunas otras estaciones mexicanas durante el año de 1896*. México: Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1905.

Nepote, Juan. *El otro Arreola. Juan José Arreola & su tío científico*. México: Secretaría de Cultura del Gobierno del Estado de México, 2019.

O'Hara, Kieran. *A Brief History of Geology*. United Kingdom: Cambridge University Press, 2018.

Oliver Sánchez, Lilia V. *Salud, desarrollo urbano y modernización en Guadalajara (1797-1908)*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2003.

Ordóñez, Ezequiel. "Itinerarios geológicos." En Instituto Geológico de México. *Bosquejo geológico de México*. México, Oficina de la Secretaría de Fomento, 1896, 30-77.

———, "Les volcans Colima et Ceboruco." En *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate* 11. México: Imprenta del Gobierno Federal en el Ex-Arzobispado, 1897, 323-333.

———, "Les dernières éruptions du Volcan de Colima." En *Memorias de la Sociedad Científica Antonio Alzate* 20. México: Imprenta del Gobierno Federal en el ex Arzobispado, 1903, 99-103.

Orozco, Miguel N. "La reciente erupción del Volcán de Colima según un testigo de vista." *La Ilustración Española y Americana* 14, no. 4 (10 de febrero de 1870): 55-58.

Orozco, Ricardo. "Informe espontáneo que da al C. Gobernador del Estado, el C. ingeniero Ricardo Orozco, sobre los fenómenos ígneos que se están verificando en el volcán de fuego de Colima." En *Historia General de Méjico*. T. XX, vol. 22, Barcelona / México: Ramón de S. N. Araluce, 1901, 827-834.

Pastrana, Manuel E. *El Servicio Meteorológico de la República Mexicana*. México: Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento, 1906.

———, *Informe que el Director del Observatorio Meteorológico Central rinde al Secretario de Fomento, sobre las observaciones ejecutadas durante el eclipse total de sol de 26 de mayo*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1901.

Pestre, Dominique. "Pour une histoire sociale et culturelle des sciences. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques." *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 50, no. 3 (1995): 487-522.

Pieschel, Carl. "Die Vulkane von Mexico (Fünfter Artikel)." *Zeitschrift für allgemeine Erdkunde* 6 (1856): 81-101 y 489-532; 4 (1855): 379-400; 5 (1855): 124-147 y 200-235.

———, *Die Vulkane der Republik Mexico, in skizzen*. Berlin: Dietrich Reimer, 1856.

Pimentel, Juan. "¿Qué es la historia cultural de la ciencia?" *Arbor* 186, no. 743 (mayo-junio de 2010): 417-424.

Puche Riart, Octavio y Luis Felipe Mazadiego Martínez. "The 10th International Geology Congress, Mexico (1906)." *Episodes* 4, no. 3 (septiembre de 2011): 197-207.

Sabatini, Venturino. "Il vulcano Colima." *Bolletino del R. Comitato Geologico d'Italia* 39, serie IV, vol. IX, fasc. 4 (1908): 279-292.

———, "Relazione su di un viaggio al Messico, come rappresentante dell'Italia al Congresso geologico internazionale del 1906." *Bolletino del R. Comitato Geologico d'Italia* 39, serie IV, vol. IX, fasc. 4 (1908): 273-278.

Sartorius, Carl C. «Eruption of the Volcano of Colima in June, 1869.» En *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution*. Washington: Government Printing Office, 1871, 422-423.

Sigurdsson, Haraldur. "The History of Volcanology." En Haraldur Sigurdsson (ed.), *Encyclopedia of Volcanoes*. Amsterdam / Boston: Elsevier, 2015, 13-22.

———. *Melting the Earth. The Evolution of Ideas about Volcanic Eruptions*. New York: Oxford University Press, 1999.

72

Soberanis, Alberto. *José María Arreola y Mendoza: un sabio jalisciense*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2007.

Sobota Knoll, Félix. *Estudios sobre el ciclo de la actividad del volcán de Colima, Jalisco en los años 1894-1966*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco-Secretaría General-Unidad Editorial, 1988.

Sperry, F. L. "The eruption of Colima." *American Journal of Sciences* 4, no. 15 (1903): 487-488.

Starr, Frederick y José María Arreola. "The Recent Eruptions of Colima." *The Journal of Geology* 11, no. 8 (1903): 749-761.

Torre, Federico de la. *La ingeniería en Jalisco en el siglo XIX. Génesis y desarrollo de una profesión*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara / CETI / ITESO / CICEJ / CAUEJ, 2000.

Uribe Salas, José Alfredo. "De la aclimatación de la mineralogía al desarrollo de la geología o la promoción de conocimientos para el desarrollo de México, siglo XIX." En Luis Calvo, Álvaro Girón y Miguel Ángel Puig Samper (eds.), *Naturaleza y laboratorio*. Barcelona: Residència d'Investigadors / CSIC / Generalitat de Catalunya, 2013, 117-142.

———, “*La Naturaleza and the Mexican Geologists in the second half of the nineteenth century.*” *De Re Metallica*, no. 21 (2013): 59-68.

Urquijo Torres, Pedro Sergio. *Humboldt y El Jorullo: historia de una exploración*. México: UNAM, 2008.

Vaccari, E. “The organized traveller: scientific instructions for geological travels in Italy and Europe during the eighteenth and nineteenth centuries.” *Geological Society, London* 287, Special Publications (enero de 2007): 7-17.

Varley, Nick, Jean-Christophe Komorowski y Charles B. Connor. *Volcán de Colima: Portrait of a Persistently Hazardous Volcano*. Berlin: Springer, 2019.

Vega y Ortega, Rodrigo y Andrés Moreno. “Aportaciones a la historia de la meteorología a través de los estudios ambientales de las asociaciones científicas de la Ciudad de México, 1857-1910.” *Letras Históricas*, no. 15 (otoño-invierno de 2017): 99-121.

Vogel, Arnoldo. “Informe sobre las erupciones del volcán de Colima rendido al director del Observatorio Meteorológico Central.” En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 329-330.

73

Waitz, Paul. “Datos históricos y bibliográficos acerca del volcán de Colima.” *Memorias y revista de la Sociedad Científica Antonio Alzate* 53 (1932): 349-384.

———, “Der gegenwärtige Stand der mexikanischen Vulkane und die letzte Eruption des Vulkans von Colima.” *Zeitschrift für Vulkanologie* 1 (1913): 247-274.

———, “Nubes ardientes observadas en las erupciones del Jorullo (1759), del Ceboruco (1870) y del Colima (1913).” *Memorias de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”* 37 (1921): 267-313.

———, “XIII. Le Volcán de Colima.” En *Guide des Excursions du Xe. Congrès Géologique International*. México 1906. México: Imprenta del Ministerio de Fomento, 1906.

Wise, M. Norton. “Making visible.” *Isis* 97, no. 11 (2006): 75-82.

Zaragoza Cruz, Luz Javier. “El quehacer geológico de Antonio del Castillo, José G. Aguilera y Ezequiel Ordóñez y sus aportaciones a la geología mexicana (1888-1906).” Tesis de maestría en Historia, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2019.



Zendejas, José. "Las erupciones del volcán de Colima." En *Boletín Mensual del Observatorio Meteorológico Magnético Central*. México: Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1903, 535-536.

Zittel, Karl Alfred von. *History of Geology and Palaeontology to the End of the Nineteenth Century*. London / New York: Walter Scott / Charles Scribner's Sons, 1901. of Science, is to make a reflection about the practices that influenced the construction of the Colima

Alcoholismo, raza y degeneración en Guadalajara a inicios del siglo XX

Miguel Ángel Isais Contreras
UdeG/CIESAS

Fecha de recepción: 15/08/2020

Fecha de aceptación: 07/12/2020

RESUMEN

El presente estudio es un esfuerzo de reconocer el proceso cultural que llevó el cambio de régimen del Porfiriato a la Revolución sobre uno de sus temas más sensibles e importantes para fincar el nuevo nacionalismo: la reforma social. En los últimos años del régimen porfiriano, la *higiene* se introdujo en el campo de la medicina para tratar de poner remedio a las enfermedades del cuerpo social, cuyos cálculos sirvieron de base para la formación del nuevo ser nacional de la posrevolución, con ciudadanos industriosos, sanos e instruidos; con una raza regenerada, exenta de vicios como el de la embriaguez. En Guadalajara, una nueva generación de científicos improvisó y recomendó medidas para evitar que los sectores más vulnerables cayeran en aquel vicio, pensamiento que en pocos años se articuló con el ideario del régimen revolucionario.

75

Palabras clave: Alcoholismo, degeneración, regeneración, raza, higiene.

ABSTRACT

This study is an effort to recognize the cultural process that led the regime change of Porfiriato to Revolution on one of its most sensitive and important topics for the new nationalism: social reform. In the last years of the Porfirian regime, hygiene was introduced into the field of medicine to try to remedy diseases of the social body, whose calculations served as the basis for the formation of the new national being of post-revolution, with industrious, healthy and educated citizens with a regenerated race out of vices like alcoholism. In Guadalajara, a new generation of scientists improvised and recommended measures to prevent the most vulnerable sectors from falling into that vice, a thought that in a few years was articulated with the idea of the revolutionary regime.

Keywords: Alcoholism, degeneration, regeneration, race, hygiene.

Afortunadamente, en la actualidad existen temas de la historiografía mexicana que pueden ser estudiados y comprendidos desde una dimensión regional, y es en particular desde la historia de la ciencia donde la discusión se ha extendido sobre otras áreas del país. No obstante, existen espacios en donde esa visión todavía no se alcanza: quizá por lo inaccesible de las fuentes o su limitado interés en la historiografía regional. Considero que ese ha sido el caso del discurso médico social e higienista en su relación con el problema social que representó el alcoholismo en la historia moderna de México, análisis que se ha extendido más amplia y exclusivamente a la realidad de la Ciudad de México.¹

Lamentablemente, el conocimiento sobre este tema de investigación no ha sido el mismo sobre otras regiones del país. Para el caso particular de Guadalajara puede mencionarse la investigación de Rafael Torres Sánchez quien, tras indagar sobre las sociabilidades y la vida cotidiana tapatías durante la primera etapa revolucionaria, encontró que una de las disposiciones del nuevo régimen era ir contra los perjudiciales componentes de los bajos fondos: la prostitución, el juego y la embriaguez.² En época más reciente, Carlos Andrés Ramírez Fierros emprendió un análisis de las toxicomanías en la misma capital jalisciense durante la posrevolución, en cuyo trabajo se muestra al alcoholismo perseguido y atendido desde la década de 1920 en asociación con otros enervantes, como la marihuana y los opiáceos.³

En síntesis, el conocimiento histórico que hasta el momento se tiene a nivel regional sobre la representación del alcoholismo y su tratamiento apenas ha adquirido fuerza en los últimos diez años, en la medida en que nuevas investigaciones dirigen su mirada a otros repositorios y a discursos antes no interrogados. De esta manera, el presente ensayo también es una colaboración

¹ En la actualidad son múltiples los abordajes que se han hecho sobre la asociación del alcoholismo con la criminalidad y el desorden social para la capital del país. De manera cronológica, se puede mencionar en primer lugar a Pablo Piccato, "El discurso sobre la criminalidad y el alcoholismo hacia el fin del porfiriato". En Ricardo Pérez Montfort (coord.). *Hábitos, normas y escándalos. Prensa, criminalidad y drogas durante el porfiriato tardío*. México: CIESAS / Plaza y Valdés, 1997, 77-142. Posteriormente, ante el interés y el revisionismo que se realiza a la criminalidad, la transgresión y las estructuras sociales del porfiriato y la posrevolución, surgieron las tesis de Diego Pulido Esteva, "*¡A su salud! Sociabilidad, libaciones y prácticas populares en la ciudad de México a principios de siglo XX*." Tesis de doctorado en Historia, El Colegio de México, 2012; de Odette Rojas, "*La ciudad y sus peligros: alcohol, crimen y bajos fondos. Visiones, discursos y prácticas, 1929-1946*." Tesis de doctorado en Historia, UNAM, 2016; y la de Nidia Menéndez di Pardo, "*Saberes médicos, alcoholismo y criminalidad. Ciudad de México (1870-1910)*." Tesis de doctorado en Historia, UNAM, 2019.

² Rafael Torres Sánchez. "Revolución y vida cotidiana: Guadalajara, 1914-1934." Tesis de doctorado en Historia, UNAM, 1995, 461-529.

³ Carlos Andrés Ramírez Fierros, "De delincuentes a toxicómanos. Discursos y representaciones en torno al control y castigo de la producción, tráfico, venta y consumo de drogas ilícitas en Jalisco (1931-1947)." Tesis de maestría en Historia, Universidad de Guadalajara, 2018.

que, en principio, abona al conocimiento regional para dar cuenta de una posición singular que, desde los últimos años del Porfiriato, la opinión pública de Guadalajara puso en marcha hasta que el proyecto revolucionario comenzó a operar en la entidad.

En la conformación del Estado porfiriano se puso en marcha una idea de nación que fue articulada por un renovado y acelerado proceso de mestizaje. Se llegó a la conclusión de que el pasado indígena debía incorporarse a la historia patria y a la memoria de la nación y, a su vez, que las comunidades indígenas debían apegarse a un proyecto liberal y positivista que, así como trató de disolver la entidad comunitaria del campo mexicano con acelerados procesos de individualización, exacerbó una política racial que confirmó (mediante el prejuicio de varios positivistas) los atavismos y proclividad criminal de la población indígena.⁴

Diversos médicos e higienistas porfirianos se comprometieron en fomentar una profilaxis que previniera el desarrollo de enfermedades, en particular entre los sectores populares. Creían que las malas y precarias condiciones de vida, tales como los vicios y costumbres incompatibles con las nuevas formas de higiene, orillaban a aquella población no solo a enfermar y a morir prematuramente, sino además a degenerar y a poner en peligro todo el cuerpo social en su conjunto con el brote tanto de enfermedades como de comportamientos que debían atacarse como cualquier otra epidemia. Así, se persiguió y asoció el tabaquismo, la sífilis, la tuberculosis y el alcoholismo con ciertos sectores sociales, y fueron comprendidos como “enfermedades sociales”. Sobre la acción de esta particular política médico-social se conduce el presente texto, al observar la traslación de ese cientificismo de los médicos del régimen porfiriano hacia los que les sucedieron en la etapa posrevolucionaria, ante el supuesto de que ese nuevo régimen trajo consigo su propio diseño de nación con una reforma social en la que no cabían aquellas enfermedades sociales que declararon los higienistas porfirianos. La diferencia ahora estaba en que el nuevo ciudadano, hijo de la Revolución, quedó bajo una mayor vigilancia.

A inicios del siglo XX no había gobierno local que no continuara con el combate a las enfermedades sociales que importaba atacar, más que atender, por la relación que tenían con otras acciones que transgredían el orden, tales como el crimen; o bien, con otras que iban en contra de la moral social. Dentro de tales enfermedades sociales estaba el alcoholismo, identificado por la medicina social como aquella enfermedad que ponía en riesgo, ahora en manos de las instituciones posrevolucionarias, el nuevo proyecto mestizo y nacionalista.

⁴ Alan Knight. *Racismo, revolución e Indigenismo: México, 1910-1940*. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, 2004; Fernanda Núñez Becerra. “La degeneración de la raza a finales del siglo XIX. Un fantasma ‘científico’ recorre el mundo”. En José Jorge Gómez Izquierdo (coord.), *Los caminos del racismo en México*. México: Plaza y Valdés, 2005, 67-88; Beatriz Urías Horcasitas. *Indígena y criminal. Interpretaciones del derecho y la antropología en México, 1871-1921*. México: Universidad Iberoamericana / Conaculta, 2000.

LA EMBRIAGUEZ: UN PROBLEMA DE LARGO ALIENTO

Entre los últimos años del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX, el tema de la embriaguez generalmente quedó marcado por sus cualidades pecaminosas y amorales y, especialmente, porque se relacionaba directamente con el delito.⁵ Por un lado, el asunto preocupó a los jurisperitos para determinar en qué grado la ebriedad conducía al delito, y si en los criminales existía una embriaguez habitual u ocasional. Por el otro, entre los médicos, particularmente franceses, si bien ya había un interés por atender y explicar la embriaguez, esta se consideró más como un problema moral, hasta que, en 1849, bajo el estudio del médico sueco Magnus Huss, se suscitó un cambio de paradigma al atender la embriaguez bajo principios patogénicos, pues no solo producía afecciones mentales, sino que además atacaba otros órganos del cuerpo. A Huss también se le puede atribuir la popularización del término *alcoholismo*, dado el nuevo carácter que adquirió el estudio de la embriaguez, por sus dimensiones sociales y somáticas.⁶

Bajo ambos paradigmas de fondo, la legislación mexicana mostró cierto interés al respecto, a tal grado que no dudó en asociar a la embriaguez con la vagancia y convertirla en una circunstancia que durante casi todo el siglo XIX podía suspender la ciudadanía. Así, fue a partir de las efímeras Bases Orgánicas de 1843 cuando la “ebriedad consuetudinaria” se incorporó (junto con la vagancia y el juego) a otro cúmulo de condiciones que podían provocar la suspensión de la ciudadanía. Bajo esa inspiración, por ejemplo, en Jalisco se instalaron en 1847 las “juntas de calificación”, que funcionaron como los anteriores “tribunales de vagos” tanto de la capital mexicana como de Guadalajara. Tales juntas tenían por objeto perseguir la vagancia y aquellos comportamientos que se le asociaban, como la carencia de oficio, el juego y la embriaguez consuetudinaria.⁷ Tal configuración no desapareció de la ley —aunque en diversos momentos reapareció implícitamente la embriaguez en leyes específicas para perseguir delitos como la vagancia y el robo— sino hasta que se le dio una particular atención, al menos en términos legales y penales, bajo el proceso codificador. Como lo hizo con algunos otros delitos o comportamientos asociados a ellos, el Código Penal de 1871 de la ciudad de México (mismo que

⁵ Ver, particularmente para el caso de la Guadalajara colonial, a Betania Rodríguez Pérez. “Embriaguez y delitos en Guadalajara a fines del periodo colonial.” *Letras Históricas*, núm. 3, 2010, 111-134. Una visión más general sobre la relación entre la embriaguez y el crimen en la Nueva España se encuentra en William B. Taylor. *Embriaguez, homicidio y rebelión en las poblaciones coloniales mexicanas*. México, Fondo de Cultura Económica, 1987.

⁶ Ricardo Campos Marín. *Alcoholismo, medicina y sociedad en España (1876-1923)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1997, 30-33.

⁷ Miguel Ángel Isais Contreras. “Vagos y perniciosos en Jalisco (1867-1886). Una aproximación al estudio de la marginación y la reintegración forzada.” Tesis de maestría en Historia de México, UNAM, 2010.

sirvió de modelo para otros estados de la república, como el de Jalisco) hizo una separación explícita de la embriaguez y la vagancia. Por un lado, la vagancia quedó casi reducida o simplificada por su relación con la mendicidad, mientras que, por el otro, la embriaguez habitual, solo aquella que causara “grave escándalo”, podía sancionarse hasta con seis meses de arresto y 100 pesos de multa.

Así, la nueva codificación ratificó la estrecha relación que existía entre el delito y la embriaguez, lo cual llevó a que una nueva generación de científicos porfirianos interpretara la criminalidad desde una posición ecléctica, pues así como identificaban a la embriaguez como la causa y detonación de múltiples delitos (posición de la escuela clásica del derecho penal), por igual integraron principios del determinismo biológico y el degeneracionismo social para atribuir al alcoholismo fuertes elementos de peligrosidad.⁸ El consumo excesivo de bebidas era más un problema de moral social que de salud pública.

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, especialmente durante el Porfiriato, la opinión pública denunciaba el elevado consumo de alcohol, sobre todo entre los sectores populares. Para la élite porfiriana, el alcoholismo, una vez concebido como una enfermedad de carácter social y en amplia combinación con la criminalidad, impedía el progreso nacional y el establecimiento de una ética de trabajo entre la clase laboral.⁹ Así, el tiempo libre tanto de obreros, jornaleros y artesanos era sofocado en tendajones, pulquerías y cantinas; mientras que las élites preferían alcoholizarse en sus reducidos círculos sociales. En suma, a finales del siglo XIX el consumo de alcohol en la vía pública comenzaba a ser considerado como un delito con sus propias agravantes.

Asimismo, la élite liberal adoptó otro discurso: el higienista –de origen francés–, el cual suponía la elevada toxicidad del alcohol y, sobre todo, su influencia en el desarrollo de otras enfermedades. En Guadalajara, para los redactores de la gaceta policiaca *Argos*, el alcoholismo tenía un amplio espectro de amenazas: “Como un hecho indiscutible que los alcohólicos pagan tributo más que nadie a las epidemias de cólera y a otras enfermedades de carácter infeccioso, por otra parte, es bien conocido por los médicos la gravedad que tienen para los alcohólicos la neumonía y la frecuencia con que los ataca la tuberculosis”.¹⁰

Trinidad Sánchez Santos, quien entonces fuera miembro de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, en un discurso que dirigió a la Cámara de Diputados en la Ciudad de México (1896) llegó a considerar que el alcoholismo repercutía sobre tres grandes factores, dependientes entre sí: el individuo –causando severas lesiones dentro del organismo–, la descendencia de

⁸ Elisa Speckman Guerra. *Crimen y castigo. Legislación penal, interpretaciones de la criminalidad y administración de justicia (ciudad de México 1872-1910)*. México: UNAM / El Colegio de México, 2002.

⁹ Piccato, “El discurso sobre la criminalidad”, 79.

¹⁰ “Los efectos del alcohol según la ciencia.” *Argos. Gaceta de policía* 1, no.10 (17 de junio de 1907): 152.

este —donde se destacaba el carácter hereditario del alcoholismo— y la sociedad misma. En este último caso, Sánchez Santos sostuvo la posibilidad de que el continuo aumento del alcoholismo acarrearía una disminución en el censo nacional, precedida por una degeneración de la raza.¹¹

Ese mismo discurso llegó a considerar algunas propuestas para erradicar el malestar social que representaba el alcoholismo, como un mayor control sobre el establecimiento de expendios de licores y cantinas y la colaboración tanto de los consejeros religiosos como de los empresarios —estos últimos, para que otorgasen incentivos o premios a los empleados más dedicados a su trabajo—; además, se promoverían actividades y distracciones que actuaran en detrimento del ocio y el subsecuente consumo de alcohol. Para Sánchez Santos, la embriaguez debía merecer un cuadro igualmente complejo de reglamentos y sanciones, y no solo iniciar su persecución cuando aquella se viera consumada en un escándalo público o cualquier otro delito de sangre. A su modo de ver las cosas, y compartiendo por completo la idea de que “el verdadero alcohólico es el que no se embriaga”, pretendió demostrar que todo individuo que acostumbrase tomar con frecuencia dosis pequeñas de alcohol, sin llegar por fuerza al estado de embriaguez, también debía ser considerado alcohólico.¹²

Para el evolucionista y sociólogo Julio Guerrero, el alcoholismo era el resultado de una serie de desajustes sociales precedidos por la pobreza y el desempleo, en combinación con el carácter atónico o flemático del mexicano. Guerrero opinaba que los sectores menos privilegiados, al padecer las inclemencias de los climas extremos, la escasez de agua y la necesidad de darse alegrías y satisfacciones, eran los más propensos a la ingesta de embriagantes.¹³ Ahora bien, si en el centro del país se prefería el pulque por las clases populares, en Guadalajara el favorito fue el vino mezcal,¹⁴ no obstante de

¹¹ Trinidad Sánchez Santos. *El alcoholismo en la República Mexicana*. México: Imprenta del Sagrado Corazón de Jesús, 1896, 26.

¹² Sánchez Santos, *El alcoholismo en la República Mexicana*, 10.

¹³ Julio Guerrero. *La génesis del crimen en México. Estudio de psiquiatría social*. México, Conaculta, 1996, 126-129.

¹⁴ En sentido estricto, el vino mezcal no era un fermento, sino más bien un destilado, aunque su denominación tal vez pudo deberse a que se deseaba distinguirlo del pulque, pues la técnica de destilación se hacía mediante el uso de alambiques, y a que el mismo Domingo Lázaro de Arregui identificó como “vino” al líquido que se extraía del maguey, en parangón con la bebida que entonces era más popular y conocida entre el mismo Arregui y los productores españoles de vino mezcal de los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, resolver esta cuestión rebasa los intereses de la presente investigación. Lo que sí debe aclararse en lo sucesivo es que cuando se mencione el “vino” entre los higienistas y críticos del siglo XIX que se citan a lo largo del texto, se estará haciendo referencia concreta al fermento de uva. De manera indistinta se hablará del “alcohol” o “bebidas alcohólicas” cuando se trate de todas las bebidas embriagantes, de acuerdo con los términos que utilizaron los especialistas que promovieron las campañas antialcohólicas citadas en el texto.

existir otras variedades de bebidas igualmente alcohólicas: tuba, tejuino, bin-garrote, cuitzonco, etc.¹⁵

Para el común de médicos, abogados y críticos porfirianos como Julio Guerrero, el alcoholismo era una de aquellas enfermedades o hábitos que no solo predisponían al desarrollo de otras enfermedades, sino al de crímenes tanto leves como graves. Por tal, es pertinente mencionar el estado que guardaba la embriaguez dentro de la legislación penal mexicana, para dar cuenta también de sus dimensiones médico-legales. De acuerdo con el Código Penal de 1871 del Distrito Federal (que se aplicó por igual en Jalisco y perduró hasta la década de 1920), la embriaguez no era un comportamiento perseguido por las leyes, a menos que fuera habitual y que causara grave escándalo. Casi en correspondencia con tal desestimación, la embriaguez se concibió más bien desde una perspectiva defendida por el determinismo biológico de la criminología positivista, que disminuía la culpabilidad de los infractores que cometieran un delito en el supuesto estado de “embriaguez completa”. A finales del siglo XIX, para algunos médicos y jurisperitos, tal presupuesto ya no era del todo acertado pues negaba al individuo la voluntad sobre sus actos por el influjo, difícilmente comprobable, del alcohol u otros enervantes.

A finales del siglo XIX, el abogado Celedonio Padilla buscó crear controversia sobre tal supuesto ante la Academia Jurídica Jalisciense y promover por lo menos dos aspectos: la incorporación de la medicina legal ante causas judiciales complejas para verificar la imputabilidad penal; y el desmantelamiento de la embriaguez completa como circunstancia exculpante de algún delito. La importancia y facultades que daban los abogados a los médicos en los procesos judiciales fueron muy características del periodo porfiriano, pues los médicos, como poseedores de un saber privilegiado sobre la salud e higiene, cada vez estuvieron más involucrados en la profilaxis social, en defender la sociedad de los peligrosos y anormales.¹⁶ Era un momento en que el Derecho comenzó a ser más receptivo con la “ciencia”, y que vio el surgimiento de nuevas disciplinas —la criminología y la medicina forense— y de facultativos que más adelante las abrazarían completamente. Dentro de ese escenario fueron entendidas varias enfermedades mentales y otros hábitos incapacitantes, como la embriaguez, de los que importaban más sus vínculos legales, sociales y económicos que la clínica individual para el tratamiento de los enfermos.¹⁷

Así, lo que intentó Celedonio Padilla fue llamar la atención del médico legista para terminar con falsos supuestos deterministas y declarar abiertamente que la embriaguez jamás podría resultar una circunstancia atenuante: el infractor era consciente de sus actos aun bajo tal estado. Al denunciarlo así, parecía que el licenciado Padilla dejaba el terreno abierto para promover y

¹⁵ Sánchez Santos, *El alcoholismo en la República Mexicana*, 32-34.

¹⁶ Michel Foucault. *La vida de los hombres infames*. La Plata: Altamira, 1996, 157-178.

¹⁷ Zenia Yébenes Escardó. *Los espíritus y sus mundos. Locura y subjetividad en el México moderno y contemporáneo*. México: Gedisa / UAM, 2014, 136.

darles argumentos legales a las campañas antialcohólicas, pues desde los anales de la historia europea el vino “ha sido siempre funesto para el individuo y para la sociedad”.¹⁸

Discusiones como la que ofreció Celedonio Padilla dieron pie para que médicos e higienistas de Guadalajara continuaran con la elaboración de algunas recomendaciones profilácticas contra el alcoholismo. Uno de ellos fue el doctor Adolfo Oliva, quien a su vez dedicó parte de su tiempo a emitir variedad de juicios relativos al alcoholismo y el tabaquismo tanto en la prensa como en varias publicaciones y boletines científicos locales. Para Oliva, la embriaguez, como un malestar que trajo consigo la modernidad, favorecía la propagación de la locura, la pereza y la vagancia. Sus efectos en el organismo eran tan devastadores que podían desatar un *delirium tremens* que, en muchos casos, podía llegar a convertirse en parálisis general, demencia o melancolía alcohólica.¹⁹ No obstante, señaló que en todas las clases sociales, sexos y profesiones el alcohol tiene altos índices de consumo: “Beben el literato, el profesor, el militar, el artesano, el agricultor, etc., y lo que es mas perjudicial aún, bebe la mujer; el sexo bello con más frecuencia a los licores azucarados, y matronas respetables por mil títulos.”²⁰

Sus propuestas para erradicar el alto consumo de alcohol en Guadalajara consistían en establecer un mayor número de sociedades temperantes –pequeños casinos que disponían de billares, boliches, bibliotecas y demás entretenimientos, a las que, por la exclusividad de sus actividades, solo acudirían miembros de las clases más acomodadas; el debido consejo tanto de sacerdotes católicos y protestantes como de los médicos, para que informasen a sus pacientes sobre los efectos fatídicos del alcohol; y por último la educación anti-alcohólica, que debería ser inculcada desde la infancia.²¹

En particular, a Oliva le preocupaba la “degeneración física y moral” de la infancia, la cual creía que se podía salvar de creencias antiguas y prejuicios populares que aseguraban que el vino añadía vigor a los niños. También lamentó mucho que entre los sectores más humildes las madres alcohólicas amamantaran a sus hijos, a quienes les transmitían enfermedades y trastornos nerviosos. A su parecer, había que remediar la vida de esos infantes que eran criados bajo una “educación alcohólica”, puesto que hacerlo no solo era en beneficio de las familias, sino por “la felicidad de la Patria”. Así, de acuerdo con Oliva, “los niños engendrados por padres alcohólicos son débiles, raquíuticos, nerviosos, epilépticos, degenerados, idiotas”.²²

¹⁸ Celedonio Padilla. *La Embriaguez, circunstancia exculpante de los delitos*. Guadalajara: Tip. “La República Literaria” de Ciro L. de Guevara, 1895, 62.

¹⁹ Adolfo Oliva. *El alcoholismo, su naturaleza, sus estragos, su profilaxis*. Guadalajara: Tip. y Enc. de José Cabrera, 1903, 16.

²⁰ Oliva, *El alcoholismo*, 25.

²¹ Oliva, *El alcoholismo*, 47-51.

²² Oliva, *El alcoholismo*, 32.

La profilaxis que al final recomendó debía provenir de distintos frentes: primero, desde la educación de las familias; después, desde los productores de bebidas embriagantes, con la eliminación de sustancias adulterantes; de los dueños de tabernas y cantinas bajo la implementación de horarios más reducidos; de las sociedades temperantes; y, además, de la Iglesia, pues gracias al arzobispo de Guadalajara, José de Jesús Ortiz, se creó el Círculo de Obreros, que buscaba alejar a los trabajadores de ese “abominable vicio”. Finalmente, recomendó que se difundiera una mejor campaña antialcohólica en las escuelas, para lo cual era necesario que los profesores dispusieran de manuales en un lenguaje que estuviera a su alcance, para así poder transmitirlos a los niños. Sin embargo, insistía en que era la familia donde se debía comenzar a enfrentar el problema; particularmente, era responsabilidad de la madre, pues por su dulzura y sumisión, afirmó, estaba “llamada a desempeñar un papel importante en la grandiosa obra de regeneración”.²³

Tal postura también se manifestó entre los médicos pertenecientes a la Academia Mexicana de Medicina, quienes destacaron por su contribución en la medicina y la higiene al cuerpo social. Al respecto, se debe mencionar al doctor Luis E. Ruiz quien, como profesor de la Escuela Nacional de Medicina, realizó variedad de publicaciones en torno a la higiene, ya fuera en la *Gaceta Médica de México* o a través de las populares cartillas de higiene —tanto para uso de las familias como de las escuelas de primeras letras— que distintos médicos publicaron de manera más intensiva durante el Porfiriato.²⁴ Así, en 1902 la Academia Mexicana de Medicina lanzó una convocatoria en la que invitó a médicos a elaborar una cartilla que tratara sobre la profilaxis de enfermedades transmisibles, para distribuirse en las escuelas primarias. Desde las últimas décadas del siglo XIX, el doctor Ruiz ya había mostrado un interés concreto en las escuelas primarias a través de su inspección y planeación sanitaria y, movido por tal convocatoria, presentó su propuesta de la *Cartilla de Higiene*, dirigida en particular a los niños y sus padres, en la que transmitía consejos no solo de higiene doméstica, sino incluso de buenas costumbres y valores ciudadanos. La *Cartilla* iba dirigida a los niños de cuarto año elemental y, para su mejor entendimiento, agregó grabados a la exposición de cada una de sus recomendaciones. En su propuesta, el doctor Ruiz enfatizó que ella fortalecería la educación moral que se impartía en las escuelas mexicanas donde, además de prodigarse las primeras letras, se desarrollaba la “virilidad social”.²⁵

Era claro que la *Cartilla* mostraba de forma muy abreviada y con ilustraciones el desarrollo y tipo de enfermedades varias, sobre todo aquellas que afectaban a los primeros años de la niñez, como la viruela y otras generadas por los microbios. Al tratar el tema de la alimentación, no dudó en recordar a

²³ Oliva, *El alcoholismo*, 52.

²⁴ Guillermo Fajardo Ortiz. “Dr. Luis E. Ruiz (1853-1914) veracruzano, precursor de la salud pública en México.” *Altepepaktli* 2, no. 3 (2006).

²⁵ Luis E. Ruiz, *Cartilla de Higiene (profilaxis de las enfermedades transmisibles)*. México: Librería de la Vda. de C. Bouret, 1903, 12.

los infantes lo dañinas que podían ser algunas bebidas, especialmente las alcohólicas, como el vino, la cerveza y el pulque, en el entendido de que “ninguna era necesaria para la vida”. Lo grave de ellas era que al ingerirlas en pequeñas cantidades se daba paso al alcoholismo que, además de generar daños físicos en el corazón, el hígado, el estómago y el sistema nervioso, degeneraban en la apatía y la pérdida de la vergüenza. Pero igualmente grave era la posibilidad de heredar tal enfermedad a los hijos, que terminarían por resultar “imbéciles o idiotas” (Figuras 1 y 2).



Figura 1.

“Antes del alcoholismo y después.” Fuente: Luis E. Ruiz, *Cartilla de Higiene*, 29.

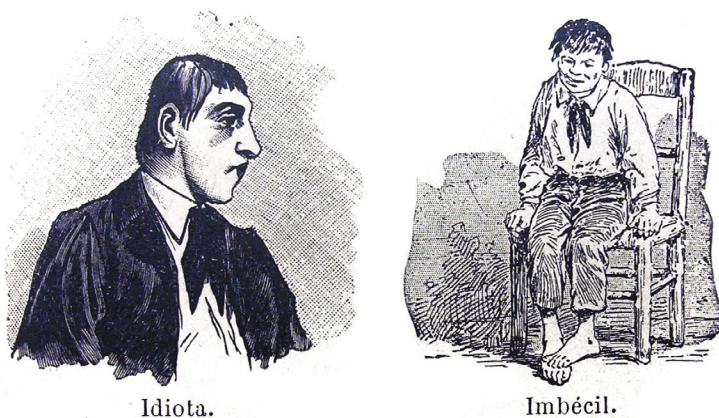


Figura 2.

“Hijos de alcohólico.” Fuente: Luis E. Ruiz, *Cartilla de Higiene*, 31.

Un par de años después (1905), Luis G. León, profesor de física de la Escuela Nacional Preparatoria, igualmente contribuyó a la difusión de la higiene en los libros de texto (institución de la cual fue precursor) de los estudiantes de educación elemental. En su *Tratado de fisiología e higiene*, dirigido a los alumnos de segundo año, integró un texto, también ilustrado, con prescripciones que llevaban a los pupilos a conocer la naturaleza propia del ser humano, así como de las “razas” en que se dividía; además, a través de rápidas lecciones de anatomía, lanzó algunas recomendaciones para el cuidado del cuerpo: desde mantener una posición erguida, ya sea al leer, comer o caminar, hasta mantener la vista en buen estado trabajando en horarios en que la luz natural les permitiera hacer sus tareas. De igual manera, el ejercicio era primordial para los niños desde esa etapa de la vida, pues aquellos que no corrían ni jugaban en el campo se volvían hostiles, pálidos y anémicos (Figura 3).



Figura 3.

“Un niño que hace ejercicio.”

Fuente: Luis G. León, *Tratado de fisiología e higiene*, 83.



Figura 4.

“Un fumador precoz.”

Fuente: Luis G. León, *Tratado de fisiología e higiene*, 66.

El profesor León indicó claramente la misión y objeto de su *Tratado* al revelar en varios momentos sus intenciones de acabar con ciertos vicios que se presentaban entre los niños de las escuelas primarias, como el consumo de tabaco, más que el de alcohol. Que los niños fumaran no eran tan mal visto a inicios del siglo XX, cuanto más si algunas casas tabacaleras los utilizaban para publicitar el producto. De acuerdo con Denise Hellion, no había escándalo moral al respecto,²⁶ pero tal parecía que para docentes como Luis G. León la acción debería ser otra, pues el consumo de tabaco deterioraba precipitadamente la salud de los niños; por tanto, insistió a padres y maestros prohibieran a los niños ese vicio (Figura 4).²⁷ Tanto para León como para los médicos, la higiene

²⁶ Denise Hellion. “Los primeros cigarrillos.” En María Eugenia Sánchez Calleja y Delia Salazar Anaya (coords.). *Los niños. El hogar y la calle*. México: INAH, 2013, 321-343.

²⁷ Luis G. León. *Tratado de fisiología e higiene*. México, Tip. de A. Carranza e Hijos, 1911, 65-66.

era la ciencia que llevaba a la buena conservación de la salud y, bajo tal principio, con su *Tratado* se adhería a un proyecto de reforma social que durante el Porfiriato se erigió solo en algunas escuelas del país. Quizá su propósito parecía ambicioso, o bien, excluía a amplios sectores sociales frente a una política educativa que atendía primordialmente a los niños de las ciudades.²⁸ Aun bajo esas condiciones, León aspiraba a una reforma social fomentada desde la infancia: “México necesita, es cierto, ciudadanos instruidos, que conozcan sus deberes y sus derechos; pero también necesita hombres robustos y sanos que puedan defender a la patria en caso necesario y que sean capaces de servir a la Nación con su inteligencia y con sus brazos”.²⁹

EL ASCENSO DE LA “REGENERACIÓN RACIAL”

En Jalisco ya se habían publicado cartillas de higiene con un discurso semejante, y uno de los precursores fue el médico Abundio Aceves, quien publicó algunos textos sobre medicina doméstica con el objeto de eliminar costumbres populares que pusieran en peligro la vida, como el uso de remedios poco efectivos. De cualquier manera, entre Aceves y Oliva existió un esfuerzo común por contribuir a la regeneración de los sectores que eran víctima de las enfermedades sociales, como el alcoholismo, el tabaquismo, la prostitución, la sífilis y la tuberculosis.

Cabe mencionar que uno de los proyectos de reforma social del Estado porfiriano no solo se llevó a cabo a través de las leyes o la higiene social: esta iniciativa consistía en acelerar el mestizaje (entendido como ascenso racial) de la sociedad rural en particular y, en buena medida, de la población indígena, mediante la mezcla de esta población con la cultura mestiza, o bien, con la de europeos que fueron invitados a colonizar algunos espacios del territorio mexicano. Estos principios emanaron de un cientificismo, de un racismo velado que se difundió tanto en México como en buena parte de Europa y América Latina, en el que se montaron intelectuales y políticos destacados del Porfiriato y la posrevolución como Justo Sierra, José Vasconcelos, Manuel Gamio y Álvaro Obregón.³⁰

Ahora bien, cuando se hablaba de “raza” en la última parte del Porfiriato, se debía entender una predisposición que los científicos mexicanos trataron de introducir para revertir la degeneración de la raza, en la cual –según los presupuestos de médicos, evolucionistas y antropólogos europeos como Benedict

²⁸ Milada Bazant. *Historia de la educación durante el porfiriato*. México: El Colegio de México, 2000, 77-83.

²⁹ León, *Tratado de fisiología e higiene*, 64.

³⁰ José Jorge Gómez Izquierdo. “Racismo y nacionalismo en el discurso de las élites mexicanas: Historia patria y Antropología Indigenista.” En Gómez Izquierdo (coord.), *Los caminos del racismo en México*, 146-150.

Morel y Francis Galton— se hallaban en su conjunto las sociedades primitivas, no occidentales, y en la que cabía todo el orbe latinoamericano. Ante tal visión eurocéntrica, médicos, abogados y científicos trasladaron esa degeneración a los sectores populares y comunidades indígenas, que por años ya habían sido etiquetados como responsables del atraso nacional. Para regenerar la raza mexicana, había que integrar a ese sector que amenazaba a todo el cuerpo social.³¹ Una medida para fortalecer la “raza” mexicana fue el mestizaje e incorporación de los pueblos más atrasados. Tal mestizaje fue en su mayor parte de forma cultural, pues intelectuales como José López Portillo y Rojas afirmaban que, entre más se integraran los indios a la cultura mestiza, al final también dejarían de ser indios.³² Otros proyectos bajo ese discurso aplicaron una política indigenista que reivindicó al México prehispánico y a su “raza de bronce” dentro de la historia patria, como una manera de reconocer las virtudes de los antiguos mexicanos y de congratularse ante el exterior como una nación de herencia ancestral y portentosa. Pese a ello, el trato que recibieron las comunidades indígenas de finales del siglo XIX continuó desplegando prejuicios y aniquilamiento de su vida comunitaria, sin descartar las acciones directas de exterminio.

Así, entre algunos médicos e higienistas mexicanos de comienzos del siglo XX quedó el compromiso de fortalecer y regenerar la raza, y actuar contra el alcoholismo fue el medio que operó entre aquellos facultativos que se formaron en una ciencia inspirada en el degeneracionismo y la eugenesia, justo como estaba sucediendo también en Francia y España.³³ Si bien en Trinidad Sánchez Santos, Abundio Aceves y Adolfo Oliva existió un rechazo común hacia el alcoholismo, con raíces que nacían en el determinismo, su repudio partía de una visión más conservadora, vinculada con el catolicismo, con cuyo auxilio sería posible la regeneración social.

A nivel regional, un ligero cambio de discurso puede detectarse en los estudios del médico Miguel Galindo sobre la ciudad de Guadalajara, quien, por influencia del degeneracionismo de Morel y de la antropología y sociología criminales de Cesare Lombroso y Gabriel Tarde, integró un estudio con una visión donde la idea de “raza” quedó más emparentada con el proyecto de mestizaje. Estaba convencido de que la “higiene social” fue definida para luchar contra enemigos sociales específicos, como el alcoholismo, la sífilis o

³¹ Laura Giraudo. *Anular las distancias. Los gobiernos posrevolucionarios en México y la transformación cultural de indios y campesinos*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2008, 32.

³² Miguel Ángel Isaías Contreras. “En torno a *La raza indígena* de José López Portillo y Rojas. Discurso y representación hacia una población velada a inicios del siglo XX.” En Sergio M. Valerio Ulloa (coord.), *Historiografía. La construcción de los discursos e imágenes del pasado*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2018, 155-172.

³³ Rafael Huertas García-Alejo. *Locura y degeneración. Psiquiatría y sociedad en el positivismo francés*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987, 59-103; Campos Marín, *Alcoholismo, medicina y sociedad en España*, 63-66.

la tuberculosis. Dado que el consumo de embriagantes repercutía en el desprejo de los valores y de la humanidad, la lucha contra la embriaguez era “cuestión de raza y patria”.³⁴

Galindo entendía que detrás de la perniciosa costumbre de la embriaguez se hallaban actores o intermediarios ambiciosos e implacables, como el industrial y el tabernero que, por el bien de sus negocios, sacrificaban a la sociedad. De igual manera, fue consciente del papel que debían tener la religión y sus sacerdotes para persuadir a sus feligreses en las homilías sobre los fatídicos efectos de los embriagantes, pero hacían falta más “medios morales” para sumarse al ataque. Así, propuso que la prensa debía tener una actitud más persuasiva contra el alcoholismo, tal vez mediante la crítica a aquellos industriales y cantineros, “apóstoles del vicio”; lo mismo en los sistemas de enseñanza oficial, donde a los alumnos de todos los niveles también debía instruírseles en nociones de higiene. Incluso pensó en crear “conferencias científico-populares”, por ejemplo, en la Biblioteca Pública, a las que se invitara a los obreros, por ser de los sectores más “necesitados” de conocimientos. Otro medio sería el teatro, donde se haría propaganda moral entre la gente que asistiera.

Luchar contra el alcoholismo, insistió Galindo, era luchar a favor de la Patria, de la raza y de la humanidad. Criticó que hasta entonces no se hubiera creado una política que realmente lo atacara, y acusó particularmente a la opinión pública de haber permanecido indiferente. De igual manera, lamentó que desde el gobierno se promoviera un patriotismo vacío que, en su afán de alcanzar el progreso nacional con adulaciones hacia los mandatarios, se olvidaba de la “verdadera riqueza nacional”, de los obreros y campesinos o, dicho en sus palabras, “de los que mueven la maquinaria de la industria y fecundan los campos”.³⁵ Con esta clase de declaraciones, era evidente que Galindo, como otros médicos higienistas de los últimos años del Porfiriato, lanzaba un discurso mucho más prescriptivo que científico, al preocuparle todavía más la salud y el futuro del cuerpo social, sobre todo los de los sectores más vulnerables, a los que, por ser más dóciles e indefensos, había que salvar de ese “monstruo”.

A su parecer, el gobierno debía ver por la salud de sus trabajadores y jóvenes, pues eran ellos quienes defenderían a la nación en el futuro y garantizarían el progreso de las industrias y talleres, de la economía nacional, porque “una raza robusta es apta para todo progreso, y una raza degenerada no sirve sino para la esclavitud y la ignominia”.³⁶ La importancia de erradicar el alcoholismo en México se daba por la estrecha relación que tenía con otras “enfermedades sociales”, típicas de las sociedades modernas. Los embriagantes y su consumo excesivo eran el caldo de cultivo para los delitos, la prostitución, la tuberculosis, la sífilis. Igualmente grave era su carácter hereditario, puesto que

³⁴ Miguel Galindo. *Higiene social y medicina legal*, vol. 2, Tesis de recepción, Guadalajara, 1908, 6.

³⁵ Galindo, *Higiene social y medicina legal*, 93.

³⁶ Galindo, *Higiene social y medicina legal*, 94.



los alcohólicos degeneraban a la sociedad con hijos imbeciles, paralíticos, dipsómanos, ladrones, suicidas, locos, homicidas e histéricos. Incluso, y sin haberlo dicho abiertamente, si no se corregía ese rumbo, no desestimó instaurar una política eugenésica que optara por “detener la natalidad” de los descendientes de alcohólicos, dado que estos eran, a su entender, muy fecundos. Para no llegar a tal extremo, lo que se podía hacer al menos era suprimir la cantina y la “nefanda industria”: “Si todo el mundo huyera de la taberna como de un lugar pestilente -así son muchas- y de todos los visitantes como de los leprosos, de los apestados... ¡la raza se salvaría, porque la proscripción social es horrible!”³⁷

Pero a inicios del siglo XX, en Guadalajara el periodismo no podía o se resistía a dar un giro hacia una empresa editorial con públicos y contenidos más diversos. Aunque la prensa del Porfiriato mantuvo una condena hacia el alcoholismo, no tuvo otra opinión, a lo más, que la apuesta por las casas de temperancia,³⁸ a las que acudirían los sectores más predispuestos, en particular los populares. Si hubo un periódico que demostró una nueva tendencia editorial y comercial fue *La Gaceta de Guadalajara*. Sin haber alcanzado un estilo moderno en sus primeros años, lo alcanzó en la segunda etapa de su existencia (1902-1914).³⁹ No fue hasta 1908 que la empresa editorial realmente creció al incorporar mayor publicidad, así como noticias sociales y policiacas ancladas a la primera página.

Tal vez coincidente con los reclamos que había hecho el doctor Galindo hacia la falta de compromiso de la prensa local frente al alcoholismo, en 1909 *La Gaceta* publicó un editorial que, si bien no dejaba de apartar la mirada hacia los trabajadores y grupos menos privilegiados de la ciudad, se escribió bajo una lógica que se apegaba al discurso del higienismo social, del cual, por supuesto, era partidario Galindo. Si bien suponían que el consumo de bebidas embriagantes se extendía por todos los niveles sociales, entre los pobres era mucho más perjudicial debido a su ignorancia y sus costumbres, como la que tenían los obreros de beber aguardiente en las mañanas para adquirir fuerzas. A ello se añadía la pobreza de su vivienda: “donde nada atrae ni retiene al obrero, le lleva a la taberna”.⁴⁰

Durante la etapa revolucionaria, las tipologías sociales antagónicas que popularizó la opinión pública a lo largo del todo el siglo XIX, tales como el “pelado” o el “vago”, permanecieron en la propaganda reformista de varios políticos e intelectuales. Si durante el siglo XIX ambos imaginarios se colocaron como la antítesis de la ciudadanía y del “pueblo bueno”, fue en la posrevolución cuando estos actores quedaron más incorporados, por añadidura, a la

³⁷ Galindo, *Higiene social y medicina legal*, 104.

³⁸ “La embriaguez”, *Juan Panadero*, Guadalajara, 22 de agosto de 1886, 1.

³⁹ Celia del Palacio Montiel. *La Gaceta de Guadalajara (1902-1914). Del taller artesanal a la industria editorial*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara-CUCSH, 1995.

⁴⁰ “El alcoholismo”, *La Gaceta de Guadalajara*, Guadalajara, 18 de enero de 1909, 1.

formación e integración nacional de los sectores populares.⁴¹ Tal actitud paternalista del Estado revolucionario se extendió particularmente hacia los infantes, en quienes encontró los cimientos de la verdadera reforma social y el principio para consolidar el corporativismo del Estado hacia los sectores populares (campesinos, obreros, maestros). De tal manera que, si el país buscaba ciudadanos sobrios, industriosos, patriotas, instruidos y morales, debía ser el Estado quien, antes que nada, los liberara de sus vicios y los educara desde niños.⁴²

Durante los debates del Constituyente de 1917, el médico y militar José María Rodríguez (entonces presidente del Consejo Superior de Salubridad) dejó en claro que, para lograr la regeneración social del país, era necesaria la intervención de los médicos para instaurar un Departamento de Salubridad inspirado en el higienismo, pues se estaba ante una degradación y “enfermedad de la raza”: “He dicho, señores, de una enfermedad de la raza. Sí, señores, lo que acontece en México no se ve en ninguna parte del mundo. El pueblo mexicano está arrastrando las consecuencias del libertinaje de comercio de bebidas alcoholizantes. Nuestra raza primitiva está degenerada ya y la mestiza en sus alcances.”⁴³

Desde las distintas entidades del país se emprendió una campaña de reforma social al momento que se daba el cambio y se constituía el régimen revolucionario. En Jalisco, por ejemplo, el gobierno constitucionalista retomó en 1915 las acciones contra el juego, el alcoholismo y las corridas de toros, a través de los decretos 67, 74 y 93, respectivamente. Con la ley antialcohólica, también conocida como “Ley Aguirre Berlanga”, el gobierno del estado buscó la prohibición del juego sin tolerancia alguna, y después, el cese de la venta al menudeo de bebidas embriagantes. A decir del gobernador interino, Manuel Aguirre Berlanga, impuesto por Venustiano Carranza para sustituir a Manuel M. Diéguez, la ley antialcohólica resultaba ser “eminentemente moralizadora”, pues intentaría prevenir la embriaguez en la mayoría de los pueblos, sin perjuicio de la industria tequilera que, aunque “nociva”, hacía valiosas contribuciones al Estado.⁴⁴

⁴¹ Claudio Lomnitz. *Deep Mexico, Silent Mexico. An anthropology of nationalism*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2001, 74.

⁴² Patience A. Schell. “Nationalizing Children through Schools and Hygiene: Porfirian and Revolutionary Mexico City.” *The Americas* 60, no. 4 (2004): 563.

⁴³ *Diario de los debates del Congreso Constituyente 1916-1917*, t. 3. México: Secretaría de Cultura, 2016, 109.

⁴⁴ Manuel Aguirre Berlanga. “Informe da la gestión política y administrativa del gobierno constitucionalista, rinde el Lic. ... gobernador interino del mismo al C. Venustiano Carranza Primer Jefe del Ejército Constitucionalista encargado del Poder Ejecutivo de la República, por conducto del C. Ministro de Gobernación, Lic. Don Jesús Acuña.” En Aída Urzúa Orozco y Gilberto Hernández (comps.). *Jalisco, testimonio de sus gobernantes 3 (1912-1939)*. Guadalajara: Gobierno de Jalisco, 1988, 82-83.

Aguirre Berlanga fue cauteloso en este aspecto, pues prohibir la venta del alcohol, particularmente en un momento en que la industria del tequila o vino mezcal estaba en ascenso, era echarse en contra a un sector económico importante de la región. Esto lleva a suponer que las campañas antialcohólicas en Jalisco entre el Porfiriato y la posrevolución ocultaron a final de cuentas un propósito recaudatorio, en especial durante la Revolución, cuando los compromisos y concesiones entre las autoridades del nuevo régimen y los industriales de bebidas pudieron haberse fracturado. Incluso, el último jefe político de Guadalajara, Nicolás España, ya había sido denunciado por el periódico *Juan Panadero* desde las últimas décadas del siglo XIX por haber exigido arbitrariamente algunos impuestos, lo cual también hizo con los establecimientos de bebidas embriagantes en 1899. Tras imponer un nuevo reglamento, España exigió la tramitación de una licencia para la venta al menudeo, y las cantinas y tendajones que se hallasen instalados en el centro de la ciudad deberían pagar un impuesto mucho más elevado que aquellos establecimientos ubicados en la periferia.⁴⁵ De no cumplir con la nueva medida, el jefe político España amagó con clausurarlos, lo cual hizo, posiblemente, a sabiendas de los fuertes ingresos que recibían tanto los expendios como los productores mismos de bebidas embriagantes.

Las medidas de los constitucionalistas pudieron perseguir el mismo fin recaudatorio para, indirectamente, reducir el alcoholismo, al menos en la ciudad de Guadalajara, pues para 1917 *La Gaceta de Guadalajara* se congratulaba de los resultados tan positivos que tuvo la llamada “Ley Aguirre Berlanga”, al encontrar que de los más de 16 mil ebrios que fueron detenidos en 1913, la cifra se redujo a 3,430 en 1916.⁴⁶

Durante el interinato de Tomás López Linares, quien daría continuidad a las políticas de Aguirre Berlanga, no se desestimó proseguir con la campaña antialcohólica ante la convicción de que la embriaguez era el “más degradante de los vicios” tanto para sus consumidores directos como para sus descendientes, víctimas ineludibles de un “fatal atavismo patológico”. López Linares se congratuló por el mantenimiento de la medida, ya que gracias a ella se manifestó una disminución de los delitos de sangre y faltas a la policía durante el año de 1916.⁴⁷

Después de que Manuel M. Diéguez regresó al gobierno de Jalisco (1917-1919) una vez que participó en la revolución constitucionalista por el occidente del país, respaldó las iniciativas de sus antecesores, aunque lamentó

⁴⁵ “Disposiciones relativas a establecimiento de bebidas embriagantes, 1899.” En *Reglamentos, ordenanzas y disposiciones para el buen gobierno de la ciudad de Guadalajara, 1733-1900*, t. 2. Guadalajara: Ayuntamiento de Guadalajara, 1989, 261-263.

⁴⁶ Torres Sánchez, *Revolución y vida cotidiana: Guadalajara*, 527.

⁴⁷ Tomás López Linares. “Memoria leída por el Ejecutivo de Estado el 23 de mayo de 1917 ante el H. Congreso.” En Urzúa y Hernández, *Jalisco, testimonio de sus gobernantes*, 120-121.

que la venta clandestina de embriagantes aún se mantenía. Una característica común de los informes de gobierno que se han utilizado aquí es que, por lo general, mantienen una actitud positiva hacia las labores emprendidas, al tiempo que destacan cifras favorables y excelente proceder. Así que, por más que se aseguraba que los delitos disminuyeron con la aplicación de la “Ley Aguirre Berlanga”, a los pocos años la tasa delictiva aumentó, lo cual llevó a su derogación en 1919.⁴⁸ Tal consecuencia parecía bastante lógica, pues más que una medida higiénica en beneficio de la “regeneración social”, la ley fue todavía más severa con la industria tequilera, a la cual gravó con impuestos y la venta de cuyos productos limitó. Es muy posible que los constitucionalistas jaliscienses encontraran en los tequileros un poder económico reticente al nuevo régimen.

Fuera de ello, lo que se quiere demostrar en este ensayo es que en los primeros veinte años del siglo XIX despuntó una nueva generación de científicos y políticos mexicanos, tales como los médicos higienistas y autoridades del nuevo régimen revolucionario que, así como mostraron un discurso que abrazó y se comprometió con las bases nacionalistas del cambio de régimen político, lo hizo a través de un cientificismo cuya base fue el determinismo biológico y el mestizaje. Esto se refleja en las acciones posteriores del mismo Aguirre Berlanga, quien en 1919, como ministro de Gobernación, apoyó la posibilidad de que emigraran cinco millones de alemanes para fortalecer la economía e industria mexicanas para colonizar de esa manera regiones del norte del país (no sin reservas, pues como consecuencia de tal intercambio cultural los nuevos colonos podrían dominar y someter a los nacionales).⁴⁹ Estas expresiones tuvieron como colofón el reformismo social que promovía el gobierno posrevolucionario para fortalecer indirectamente “la raza”, y el rechazo común que existía en la opinión pública a seguir abriéndole las puertas a la comunidad china, que, pese a ser industriosa, era indeseable, puesto que “la raza mongola” parecía la menos indicada para regenerar a la raza mexicana.

El ideario social de la posrevolución fue, a fin de cuentas, un proyecto nacionalista fundamentado en los cálculos de la psiquiatría y la antropología que, al evaluar el grado de desarrollo moral e intelectual de sectores sociales, comunidades y pueblos enteros, ofrecieron herramientas a los nuevos estadistas revolucionarios para fincar el rumbo de la regeneración de la raza, en la que no cabían imbeciles, criminales, sifilíticos ni alcohólicos.

⁴⁸ Jorge Alberto Trujillo Bretón. “La regeneración social en Jalisco.” *El Informador*, Guadalajara, 21 de noviembre de 2010.

⁴⁹ “Los 5 millones de alemanes que se proponen fundar colonias en México y en la Argentina.” *El Informador*, Guadalajara, 22 de junio de 1919, 1.

CONCLUSIONES

El proyecto de imaginar la nación mexicana surgió desde el mismo momento en que el país estableció un régimen político más o menos estable, y quizá ese impulso cobró aún mayor fuerza con el triunfo del liberalismo después del Segundo Imperio. Esto no quiere decir que no existiera desde antes el interés por representar a la sociedad y sus sectores populares; en particular, aquellos grupos que destacaban por su proclividad a los vicios que, se pensaba, eran propios de su condición socio-racial. Así, desde las pinturas de castas del siglo XVIII hasta la literatura y litografías de la primera mitad del siglo XIX, ya había un interés en retratar aquel México popular y pintoresco, al tiempo que se le reivindicaba moralmente poco a poco, sin vicios ni entretenimientos ilícitos. Tal fue el imaginario que surgió desde la primera época constitucionalista de México; en particular, desde la constitución de 1857 se percibe ya un interés específico por definir la ciudadanía, la cual debía componerse de virtudes y buenas costumbres. Por tal, aquella constitución suspendía la ciudadanía no solo a vagos, tahúres y criminales, sino además a los ebrios consuetudinarios.

Los constitucionalistas de la posrevolución no descartaron mantener ese capítulo ante un proyecto de reforma social que se combinó con el auge del higienismo social. Así, la Constitución de 1917 mantuvo la suspensión de la ciudadanía “por vagancia o ebriedad consuetudinaria”; un inciso que, más que perseguir a aquellos que entraran en tal categoría, prescribía un ideal de la sociedad mexicana. Para los próceres revolucionarios, el tema de la “raza”, así como veló generalmente la referencia hacia la población indígena, se desplazó hacia sectores sociales más amplios, e incluyó con preferencia a la cultura mestiza, la cual debía fortalecerse e incluso prevalecer sobre la indígena, tal vez en función de lo que José Vasconcelos apuntaría en *La raza cósmica*.

A los sectores más débiles, como a los grupos indígenas en particular, el Estado no vio otra opción más que dirigirles su protección, misma que la opinión pública se apropió al referirse generalmente a aquellos como “nuestra raza”, lo cual hace recordar las palabras del doctor José María Rodríguez. Pensaban que al protegerla e integrarla, liberándola de vicios, el beneficio se extendería hacia el grueso de los mestizos, quienes configurarían la nueva “raza” mexicana, la cual también comenzaba a ser instruida en correspondencia con los valores revolucionarios.

Es muy probable que ese momento de regeneración social se utilizara en Jalisco, después de la ocupación constitucionalista, como argumento para lanzar una política recaudatoria contra la industria de los aguardientes, como la del tequila. Como nuevo régimen, los constitucionalistas pretendían hacerse presentes en la región (lo cual sucedió en buena medida con la desaparición de las jefaturas políticas), declarando a las élites regionales que desde Guadalajara no habría más concesiones. Si deseaban subsistir, debían someterse al nuevo poder y a sus formas de negociación. Quizá para un futuro estudio, en condi-

ciones en que se permita el acceso a los archivos,⁵⁰ será de gran provecho contrastar lo que sostenían las leyes y el discurso higienista frente a lo que puedan expresar los documentos judiciales, para así determinar el peso que tuvo la embriaguez en las formas cotidianas de control social.

BIBLIOGRAFÍA

Bazant, Milada. *Historia de la educación durante el Porfiriato*. México: El Colegio de México, 2000.

Campos Marín, Ricardo. *Alcoholismo, medicina y sociedad en España (1876-1923)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1997.

Fajardo Ortiz, Guillermo. "Dr. Luis E. Ruiz (1853-1914) veracruzano, precursor de la salud pública en México". *Altepepaktli* 2, no. 3 (2006): 37-42.

Foucault, Michel. *La vida de los hombres infames*. La Plata: Altamira, 1996.

Galindo, Miguel. "Higiene social y medicina legal", vol. 2. Tesis de recepción, Guadalajara, 1908.

Giraud, Laura. *Anular las distancias. Los gobiernos posrevolucionarios en México y la transformación cultural de indios y campesinos*. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2008.

Gómez Izquierdo, José Jorge. "Racismo y nacionalismo en el discurso de las élites mexicanas: Historia patria y Antropología Indigenista." En José Jorge Gómez Izquierdo (coord.), *Los caminos del racismo en México*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / Plaza y Valdés, s.f., 117-181.

Guerrero, Julio. *La génesis del crimen en México. Estudio de psiquiatría social*. México: Conaculta, 1996.

Hellion, Denise. "Los primeros cigarrillos." En María Eugenia Sánchez Calleja y Delia Salazar Anaya, *Los niños. El hogar y la calle*. México: INAH, 2013, 321-343.

⁵⁰ Cabe mencionar que durante la época en que se elaboró el presente estudio se declaró la pandemia SARS-Covid 19 que paralizó gran parte de las actividades, entre ellas, el funcionamiento de bibliotecas y archivos históricos.



Huertas García-Alejo, Rafael. *Locura y degeneración. Psiquiatría y sociedad en el positivismo francés*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987.

Isais Contreras, Miguel Ángel. "En torno a *La raza indígena* de José López Portillo y Rojas. Discurso y representación hacia una población velada a inicios del siglo XX." En Sergio M. Valerio Ulloa (coord.). *Historiografía. La construcción de los discursos e imágenes del pasado*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2018, 155-172.

———, "Vagos y perniciosos en Jalisco. Una aproximación al estudio de la marginación y la reintegración forzada." Tesis de maestría en Historia de México, UNAM, 2005.

Knight, Alan. *Racismo, revolución e Indigenismo: México, 1910-1940*. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla, 2004.

León, Luis G. *Tratado de fisiología e higiene*. México: Tip. de A. Carranza e Hijos, 1911.

Lomnitz, Claudio. *Deep Mexico, silent Mexico. An anthropology of nationalism*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2001.

Menéndez di Pardo, Nidia. "Saberes médicos, alcoholismo y criminalidad. Ciudad de México (1870-1910)." Tesis de doctorado en Historia, UNAM, 2019.

Núñez Becerra, Fernanda. "La degeneración de la raza a finales del siglo XIX. Un fantasma 'científico' recorre el mundo." En José Jorge Gómez Izquierdo (comp.), *Los caminos del racismo en México*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla / Plaza y Valdés, 2005.

Oliva, Adolfo. *El alcoholismo, su naturaleza, sus estragos, su profilaxis*. Guadalajara: Tip. y Enc. de José Cabrera, 1903.

Padilla, Celedonio. *La Embriaguez, circunstancia exculpante de los delitos*. Guadalajara: Tip. "La República Literaria" de Ciro L. Guevara, 1895.

Palacio Montiel, Celia del. *La Gaceta de Guadalajara (1902-1914). Del taller artesanal a la industria editorial*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara - CUCSH, 1995.

- Piccatto, Pablo. "El discurso sobre la criminalidad y el alcoholismo hacia el fin del porfiriato." En Ricardo Pérez Montfort (coord.), *Hábitos, normas y escándalos. Prensa, criminalidad y drogas durante el porfiriato tardío*. México: CIESAS / Plaza y Valdés, 1997, 77-142.
- Pulido Esteva, Diego. "¡A su salud! Sociabilidad, libaciones y prácticas populares en la ciudad de México a principios de siglo XX." Tesis de doctorado en Historia, El Colegio de México, 2012.
- Ramírez Fierros, Carlos Andrés. "De delincuentes a toxicómanos. Discursos y representaciones en torno al control y castigo de la producción, tráfico, venta y consumo de drogas ilícitas en Jalisco (1931-1947)." Tesis de maestría en Historia, Universidad de Guadalajara, 2018.
- Rodríguez Pérez, Betania. "Embriaguez y delitos en Guadalajara a fines del periodo colonial." *Letras Históricas*, no. 3 (2010): 111-134.
- Rojas Sosa, Odette María. "La ciudad y sus peligros: alcohol, crimen y bajos fondos. Visiones, discursos y prácticas, 1929-1946." Tesis de doctorado en Historia, UNAM, 2016.
- Ruiz, Luis E. *Cartilla de Higiene (profilaxis de las enfermedades transmisibles)*. México: Librería de la Vda. de C. Bouret, 1903.
- Sánchez Santos, Trinidad. *El alcoholismo en la República Mexicana*. México: Imprenta del Sagrado Corazón de Jesús, 1896.
- Schell, Patience A. "Nationalizing Children through Schools and Hygiene: Porfirian and Revolutionary Mexico City." *The Americas* 60, no. 4 (2004): 559-587.
- Speckman Guerra, Elisa. *Crimen y castigo. Legislación penal, interpretaciones de la criminalidad y administración de justicia. Ciudad de México, 1872-1910*. México: El Colegio de México / UNAM-Instituto de Investigaciones Históricas, 1999.
- Taylor, William B. *Embriaguez, homicidio y rebelión en las poblaciones coloniales mexicanas*. México: Fondo de Cultura Económica, 1987.
- Torres Sánchez, Rafael. "Revolución y vida cotidiana: Guadalajara, 1914-1934." Tesis de doctorado en Historia, UNAM, 1995.

Trujillo Bretón, Jorge Alberto. "La regeneración social en Jalisco." *El Informador*, 21 de noviembre de 2010.

Urías Horcasitas, Beatriz. *Indígena y criminal. Interpretaciones del derecho y la antropología en México, 1871-1921*. México: Universidad Iberoamericana / Conaculta, 2000.

Yébenes Escardó, Zania. *Los espíritus y sus mundos. Locura y subjetividad en el México moderno y contemporáneo*. México: Gedisa / UAM, 2014.

La puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara en el contexto de la emergencia del campo de las ciencias de la mente (1920-1930)

Luis Gómez Macías
CIESAS Occidente

Fecha de recepción: 24/08/2020

Fecha de aceptación: 16/11/2020

RESUMEN

Se pretende valorar la puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara a partir de la segunda década del siglo XX, en el contexto de conformación de un espacio interdisciplinario dedicado al estudio de la mente. En este sentido, se analizarán las causas y el contexto que permitieron el empleo del psicoanálisis como un referente conceptual en la ciudad desde su introducción al lenguaje científico en 1921. De esta manera, se busca identificar las convergencias y los cruces disciplinarios, así como sus efectos en aquellos individuos que compartían un interés higienista por el estudio del desarrollo psicológico, los procesos mentales, sus afecciones y tratamiento. El abordaje teórico-metodológico del texto se basará en la perspectiva de teoría de campo intelectual de Pierre Bourdieu, ya que permite trazar una amplia red de análisis centrada en las relaciones entre sujetos e instituciones en un espacio transdisciplinar.

Palabras clave: Psicoanálisis, Historia, ciencias de la mente, higienismo.

ABSTRACT

It is intended to assess the discourse of psychoanalysis in Guadalajara from the second decade of the twentieth century, in the context of shaping an interdisciplinary space dedicated to the study of the mind. In this sense, the causes and the context that allowed the use of psychoanalysis as a conceptual reference in the city will be analyzed, since its introduction to scientific language in 1921. In this way, it seeks to identify the convergences and disciplinary intersections, as well as its effects on those individuals who shared a hygienic interest in the study of psychological development, mental processes, their conditions and treatment. The theoretical-methodological approach of the text will be based on the intellectual field theory perspective of Pierre Bourdieu,

since it allows to draw a wide network of analysis focused on the relationships between subjects and institutions in a transdisciplinary space.

Keywords: Psychoanalysis, History, sciences of the mind, hygienism.

INTRODUCCIÓN

A partir de la segunda década de 1920 se dio en Guadalajara un proceso de convergencia de disciplinas que permitió el surgimiento de un campo intelectual dedicado exclusivamente al estudio de la mente, sus procesos y afecciones. Esto debido a que algunos de los principales agentes involucrados provenían de profesiones con una identidad consolidada, como profesores, médicos y, en algunos, casos juristas; todos estos, en su ejercicio profesional, debían considerar aspectos que concernían a la subjetividad, particularmente a la formación y el desarrollo del carácter. Este proceso tuvo lugar gracias al interés que revistió para el Estado la formación de nuevos sujetos para un nuevo México en el contexto de la posrevolución.

En este sentido, se identifica la infiltración del psicoanálisis a partir de las preocupaciones de higiene mental y puericultura que compartían maestros y médicos. Estas preocupaciones se ven reflejadas en los diferentes artículos sobre el desarrollo de la mente del niño y el adolescente, pruebas para medir su inteligencia y el control de los impulsos agresivos y sexuales.

Este texto busca dar cuenta de las circunstancias y los agentes que permitieron la puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara. Para tal propósito, se documentan las primeras referencias que se han encontrado de dicho concepto como referente teórico conceptual en las publicaciones locales a lo largo de la década de 1920, tanto en diarios como en revistas literarias y de ciencia. En este sentido, las fuentes han permitido observar la recepción del discurso psicoanalítico a través de conferencias y mediante la circulación de textos provenientes del exterior, tanto de la capital del país como del extranjero.

Para la consecución de tal objetivo se recuperó material archivístico y hemerográfico, publicaciones de especialidad médica y pedagógica y de divulgación de la cultura, locales y de la capital del país, así como el diario *El Informador*. Algunos ejemplos son *El Escolar*, *Ideal*, *Contetl*, *Bandera de Provincias*, *Índice*, *Revista Mexicana de Psiquiatría*, *Neurología y Medicina Legal*, entre otras. De la misma manera, se consultaron documentos del Archivo Histórico de la Universidad de Guadalajara y de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En lo sucesivo se utilizará el término “puesta en discurso del psicoanálisis”, tal como fue acuñado por Plotkin y Rupertuz, es decir, como un recurso metodológico que permite señalar el empleo inicial de este en Latinoamérica por intelectuales de diferentes profesiones -entre las que destacan médicos, abogados y docentes- como referencia para dar cuenta de las diferen-

tes problemáticas de lo mental.¹ El empleo de la referencia al campo de las ciencias de la mente abrevia de la teoría de campo simbólico de Pierre Bourdieu, para quien la ciencia se produce dentro de un espacio intelectual con condiciones culturales específicas, y que se desarrolla como un lugar de lucha, en el cual los actores buscan, en última instancia, el monopolio de un saber.²

LA PRIMERA MANIFESTACIÓN DEL PSICOANÁLISIS EN GUADALAJARA: HIGIENISMO, PEDAGOGÍA Y PSICOLOGÍA

A finales de 1921, en el Salón de Actos de la Secretaría de Educación Primaria y Especial de Guadalajara, tuvo lugar un acontecimiento que bien puede ser considerado improbable e incluso inverosímil, el 29 de diciembre, David Border -profesor de la Facultad de Altos Estudios de la Universidad Nacional de México- impartió una conferencia titulada “Psicoanálisis”, en la que destacó algunos aspectos componentes de la teoría psicoanalítica, como la explicación de *lapsus linguae*, actos fallidos y olvidos.

¿Cómo explicar dicho suceso, si consideramos que el psicoanálisis en México comenzó su proceso de recepción en la capital del país en la década de 1930 en el contexto de profesionalización de la psiquiatría,³ y que las primeras sociedades psicoanalíticas, fundadas predominantemente por psiquiatras, no surgieron hasta la segunda mitad del siglo XX?⁴ ¿Cuáles fueron las circuns-

101

¹ Véase Mariano Plotkin y Mariano Rupertthuz. *Estimado doctor Freud. Una historia cultural del psicoanálisis en América Latina*. Argentina: Edhasa, 2017, 25.

² Pierre Bourdieu. “El campo científico.” *Redes: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, no. 2 1994: 129 y siguientes. Este término ha sido empleado anteriormente en el estudio de la historia del psicoanálisis por Plotkin, Visacovsky y Dagfal, entre otros. Véase Honorato Plotkin y Sergio Visacovsky, “Los psicoanalistas y la crisis, la crisis del psicoanálisis”, *Cuadernos LIRICO. Revista de la Red Interuniversitaria de Estudios sobre las Literaturas Rioplatenses contemporáneas en Francia*, no. 4 2008: 149 y siguientes. Alejandro Dagfal. *Entre París y Buenos Aires. La invención del psicólogo (1942-1966)*. Argentina: Paidós, 2009.

³ En este sentido se destaca la primera tesis sobre psicoanálisis presentada en México, en 1923, por Manuel Guevara Oropeza, quien fuera miembro del grupo de pioneros psiquiatras que realizaban sus actividades en el Manicomio General La Castañeda. De la misma manera, otros miembros de este grupo, como Edmundo Buentello y Alfonso Millán Maldonado, se encargaron de estudiar las tesis psicoanalíticas -principalmente, la noción de inconsciente y sexualidad- y usarlas como un recurso teórico para explicar el comportamiento anormal y criminal. Véase Juan Capetillo Hernández. *La emergencia del psicoanálisis en México*. Veracruz: Universidad Veracruzana, 2012: 62; Andrés Ríos Molina. *Como prevenir la locura: Psiquiatría e higiene mental en México, 1934-1950*. México: Siglo Veintiuno Editores, 2016: 36-37.

⁴ Velasco García, José. *Génesis social de la institución psicoanalítica en México*. México: Círculo Psicoanalítico, 2014, 57.

tancias que convergieron para la celebración de tan improbable evento? Y finalmente, ¿qué significó para la vida cultural de la ciudad?

Desde finales del siglo XIX y principios del XX, existió entre las elites intelectuales de Guadalajara la preocupación por promover prácticas y discursos que impulsaran la salud y el bienestar físico y mental de sus ciudadanos. De esta manera, médicos sociales como Abundio Aceves, Adolfo Oliva y Miguel Galindo, basándose en teorías degeneracionistas de la clínica francesa, y siguiendo una lógica higienista, sentaron las bases de lo que hoy podría entenderse como medicina preventiva.⁵

Por su parte, profesores miembros de la Sociedad de Estudios Pedagógicos, entre los que se encontraban Rodolfo Menéndez, José María Gama y Agustín Martínez, destacaron la necesidad de basar la educación en los principios de higiene y desarrollo físico y moral del niño, a través de la sugestión pedagógica, y enfatizaban la importancia del trabajo en conjunto con profesionales de la salud en casos especiales, como la instrucción de niños sordomudos.⁶

Estos fueron los antecedentes que configuraron el contexto de recepción en el que el psicoanálisis hizo su primera aparición en Guadalajara, en el marco del Tercer Congreso Nacional de Maestros, durante el invierno de 1921-1922, inmerso en discusiones sobre el desarrollo del niño y la enfermedad mental.⁷

Boder fue un psicólogo ruso formado en el Instituto Neurológico de Petrogrado.⁸ De acuerdo con Leah Wolfson, además había estudiado en Vilna, Leipzig y Chicago; posteriormente, a causa de la revolución de 1917, se desplazó primero a Japón y luego a México,⁹ donde se incorporó en 1920 a la Escuela Nacional de Altos Estudios como profesor de alemán, y como estudiante a la cátedra de psicología y psicología especial, de la cual posteriormente sería

⁵ Para un estudio detallado de este proceso, véase Miguel Isais Contreras. "Enfermedades sociales y degeneración en Guadalajara (1886-1908). Visos hacia una medicina social," En Jorge Alberto Trujillo Bretón (coord.) *Por el mundo del delito y sus pormenores. Historia, marginalidad y delito en América Latina*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2018: 215-240.

⁶ Véase, Rodolfo Menéndez, "Sugestión Pedagógica," *El Escolar* 1, no. 3 1903, 35-38; "Médicos y Maestros," *El Escolar* 1, no. 6 1903: 83-86.

⁷ Siguiendo a Mariano Plotkin, cuando habla de recepción, empleo el término en el sentido amplio, que incluye usos heterodoxos y una lectura a través de comentaristas con referencias críticas a las posturas científicas. Véase, Mariano Plotkin. "Psicoanálisis y política: la recepción que tuvo el psicoanálisis en Buenos Aires (1910-1943)." *Redes* 3 no. 8 1996: 163-198.

⁸ Horario de cursos de invierno de la Facultad de Altos Estudios de la Universidad Nacional, 1923, AH UNAM, ENAE Dirección, C25, E587, F23.

⁹ Leah Wolfson. *Jewish Responses to Persecution: 1944-1946*, vol. 5. Maryland: Rowman and Littlefield, 2015: 457.

ayudante de profesor.¹⁰ Entre los intereses que manifestó en esta época además del psicoanálisis, estaba el estudio de procesos mentales como la memoria, la atención y la alegría.¹¹

Eventualmente, y en consonancia con las preocupaciones higienistas de la época y su propia formación orientada a la neurología, Boder volcaría su atención al estudio y medición de las capacidades mentales, adaptando pruebas de aptitud y desarrollo mental para la población mexicana. En esta labor contó con la colaboración del Departamento Psicotécnico del Distrito Federal.¹²

En 1921, no obstante, presentó una traducción del texto *Introducción al Psicoanálisis*, la cual probablemente haya sido la primera traducción del alemán al español realizada en México.¹³ Se considera que estos fueron los elementos que compusieron su presentación en el congreso de maestros; en este sentido, los reportes hemerográficos señalan lo siguiente:

El salón de actos de referencia [de la Dirección General de Educación Primaria y Especial] no fue suficiente para contener a los concurrentes, en su mayoría maestros de escuela y estudiantes, que acudieron a escuchar al distinguido conferencista. El señor profesor Boder disertó sobre un asunto por demás original, relacionado con la psiquiatría y la pedagogía, tema que se refiere a la explicación científica de los errores que cometemos, sean errores concernientes al habla, al oído, a la memoria, etc. Al terminar la conferencia, el señor profesor Salvador M. Lima, director general de educación primaria de Jalisco, manifestó a los presentes, que el señor profesor Boder atenderá diariamente de 10 a. m. a 1 p. m. y de 4 a 6 p. m; mientras se encuentre en la ciudad mientras se desarrolla el Congreso Pedagógico a las personas que deseen hacerle consultas, sobre consultas psicológicas y pedagógicas.¹⁴

103

La nota exalta que Boder agotó el aforo del salón, de lo cual se deduce no solo el éxito de la conferencia, sino el interés que dicha temática despertó, tal vez por su novedad, en la comunidad científica de la época. Más significativa aún es la manera en que se presentó la citada teoría, como una ciencia en relación con la psiquiatría y la pedagogía. Esto último se considera de suma importancia, pues permite determinar las coordenadas en las que se inscribe el psicoanálisis, e identificar dentro de qué dominio se encuentra y qué intereses apoya. En este sentido, la referencia muestra que el psicoanálisis fue suscrito dentro

¹⁰ Pablo Valderrama et al. "De la fundación de la Universidad a la creación de la maestría en psicología 1910-1938." En Juan José Sánchez Sosa (ed.), *Cien años de la psicología en México 1896-1996*. México: UNAM - Facultad de Psicología. 1996, 44.

¹¹ Actas del curso de psicología general y especial, a cargo del Dr. E. O. Aragón, (1916-1920), AH UNAM, ENAE, Actas y tesis, C26, E60, 1F3.

¹² Pruebas de aptitud y desarrollo mental, alfa forma 1, adaptadas por el profesor David Pablo Boder, Facultad de Altos Estudios, Universidad Nacional de México, México, sin editorial, 1924, AH UNAM, ENAE, Folletería, C72, E1072, F1-5.

¹³ Actas del Curso de psicología general y especial, AH UNAM, ENAE, F1-3.

¹⁴ "Efectuóse ayer la conferencia del señor profesor Boder." *El Informador*. Guadalajara, 30 de diciembre de 1921: 3.

de una serie de preocupaciones médico-pedagógicas, las cuales, a su vez, estaban motivadas por un interés higienista.

De igual manera, el hecho de que esta ponencia fuera impartida por un psicólogo -así como que se insertara entre dos disciplinas intelectuales: la medicina por un lado y la educación por el otro- funge como guía respecto al proceso de desdoblamiento que dichas profesiones emprendieron hacia las ciencias noveles del siglo XX en la prosecución de un objeto compartido, como eran la psiquiatría, la psicología y el psicoanálisis, no sorprende, entonces, que haya sido un psicólogo y no un psiquiatra quien haya hablado por vez primera del psicoanálisis en la ciudad.¹⁵

A propósito de la puesta en discurso de este saber en un nuevo campo de superposiciones, se puede afirmar que existen muy claros antecedentes que permiten argumentar que este no es un caso aislado, y que el proceso de recepción de éste en América, en algunos casos, se ha dado sobre un espacio interdisciplinario. Uno de los ejemplos más notables de este proceso fueron las conferencias impartidas por Freud en Estados Unidos en 1909, las cuales se dieron a partir de la invitación del psicólogo Stanley Hall, quien fuera además fundador de la *American Psychological Association*.¹⁶ En última instancia, fue el mismo Sigmund Freud quien una y otra vez señaló que no hacía falta la formación médica para la comprensión del psicoanálisis.¹⁷

Resulta verosímil pensar, entonces, que este proceso implicó indudablemente superposiciones y entrecruzamientos interdisciplinarios, lo cual se hace más patente con el tiempo, en tanto que, en Guadalajara, algunos postulados psicoanalíticos serían recuperados y adaptados de acuerdo con las necesidades de los profesionales en cuestión.

Por ejemplo, fueron los psiquiatras los encargados de instrumentalizar el psicoanálisis como una herramienta para la medicina de la mente, los responsables de fundar y dirigir las escuelas de psicología, mientras que los pedagogos, al acudir a la psicología, recuperarían las teorías del desarrollo psíquico del psicoanálisis para comprender el crecimiento del infante, y apli-

¹⁵ A propósito de la emergencia de la psiquiatría en Guadalajara, Monterrubio García y Barrios López han señalado que, si bien la psiquiatría se venía reconociendo como una clínica de especialidad desde la reforma educativa de 1887, no fue hasta la década de 1930 que se pudo concebir la emergencia de la psiquiatría sanatorial. Véase Gibrán Eduardo Monterrubio García y Manuela Barrios López. "Después de Wenceslao Orozco y Sevilla. La emergencia de una psiquiatría sanatorial en el contexto de la higiene mental y la eugenesia en Guadalajara, 1930-1939." *Saberes. Revista de historia de las ciencias y las humanidades* 2, no. 6 2019: 77-103.

¹⁶ Alejandro Dagfal. "1913-2013: a un siglo de 'El Psico-análisis' según Janet." *Estudos e Pesquisas em Psicologia* 13, no. 1 2013: 333.

¹⁷ Sigmund Freud, "Cinco conferencias de introducción al psicoanálisis." *Obras Completas* 9, Argentina: Amorrortu, 1997. 1-52.

carían las primeras pruebas psicométricas. Finalmente, todos estos profesionales integraron los primeros grupos de estudio formal y constituyeron de esta manera las instituciones psicoanalíticas. Este primer contacto, sin embargo, debe ser interpretado como el síntoma de un proceso que se estaba echando a andar desde principios del siglo XX, la postal de un momento, un acontecimiento que marcaba continuidades y rupturas en dicho desarrollo.

INTERESES PROFESIONALES DE LOS MAESTROS NORMALISTAS EN LA SEGUNDA DÉCADA DEL SIGLO XX EN GUADALAJARA: HIGIENISMO PEDAGÓGICO Y MULTIDISCIPLINARIEDAD

Para comprender el contexto y dimensionar el significado de esta conferencia, resulta necesario estudiar con mayor detenimiento el ambiente en que tuvo lugar; primero, en el marco del Tercer Congreso Nacional de Maestros y, segundo, el ámbito profesional de la docencia en el momento que tuvo lugar el congreso. En este sentido, se considera que analizar las áreas que conformaron el evento concede una visión reveladora del contexto en que el psicoanálisis fue recibido. La conferencia de Boder se ofreció como parte de una comisión encargada de paidología; así, el psicoanálisis era visto como una herramienta pedagógica para entender la mente del niño. Todo lo anterior, estaba orientado hacia una política higienista, como lo muestran las cuatro comisiones que integraron el evento: "Acción social del maestro, Higiene escolar, Legislación escolar y Escuelas experimentales y vocacionales".¹⁸ De esta manera, algunos de los temas propuestos para abordar en las comisiones se relacionaban con preocupaciones de higiene mental y eugenésicas, por ejemplo:

¿Ante el ideal respecto al desarrollo de la personalidad del niño, conviene tener organizadas las escuelas en modo simultáneo? ¿En caso contrario cuál debe ser la organización que debe adoptarse y cuáles los medios? ¿Cuál debe ser el interés material que existe en la personalidad de la raza indígena del país, el amor a la enseñanza, y cuáles los medios que deben ponerse en práctica para conseguirlo?¹⁹

Es por esto que quizá no sorprende la presencia de Eduardo Urzaís Rodríguez, quien acudía como representante del estado de Yucatán. Urzaís, médico eugenetista de la época, dos años antes había publicado *Eugenia*, novela que, de acuerdo con Urías Horcasitas, "presentaba la imagen de una sociedad utópica, Villa utopía, en donde las relaciones entre hombres y mujeres

¹⁸ "Primera sesión del Congreso Nacional de Maestros." *El Informador*. Guadalajara 29 de diciembre de 1921: 5.

¹⁹ "Continúan recibándose temas para el C. Nacional de Maestros." *El Informador*. Guadalajara, 1 de diciembre de 1921: 5.

eran dirigidas por un Estado omnipresente que intervenía directamente en la vida reproductiva”.²⁰

También estuvieron presentes los profesores Saúl Rodiles Piña, Irene Robledo García y Salvador M. Lima, estos dos últimos, directores de las Escuelas Normales para Maestros, femenino y varonil respectivamente, y miembros del Consejo Superior de Educación de Jalisco, adscrito al Departamento de Educación Secundaria y Profesional. Este último fue creado luego de la promulgación de la Ley Orgánica de Educación Pública de 1920, con el objetivo de encontrar la manera más eficiente de aprovechar los recursos culturales de la ciudad mediante la educación, pues se consideraba que esta era la más apremiante necesidad de la nación.²¹ De acuerdo con García Carmona, esto “significaba no sólo la difusión de conocimientos, sino la formación de caracteres, adquisición de conciencia práctica de la vida civil y mejoramiento moral”.²²

Bajo esa lógica, el Congreso Nacional de Maestros en Jalisco fue una respuesta a aquellas insuficiencias, pues se desarrolló como un espacio de diálogo para profesores, médicos y abogados, en el cual se abordaron temas relacionados con “la higiene mental, el papel social del maestro y legislación escolar”.²³

El uso de congresos para la difusión del paradigma higienista era una práctica frecuente en ese momento, ejemplos de esto son el Primer Congreso Criminológico y Penitenciario Mexicano, y el Primer Congreso Mexicano del Niño.²⁴ Lo anterior coincide con lo señalado por Melchor Barrera, para quien la preocupación de la medicina higienista por el desarrollo de los niños se inscribe en la lógica del Estado posrevolucionario por formar ciudadanos fuertes, física y moralmente, que pudieran contribuir a la regeneración nacional.²⁵

En lo que respecta al contexto que se venía desarrollando dentro de la profesión del maestro, se sostiene que la preocupación de los profesores normalistas por el desarrollo mental de los niños fue la vía por la cual se realizó el primer contacto con el psicoanálisis en Guadalajara; sin embargo, es importante resaltar que este acercamiento no se dio de manera lineal, ni en aislamiento, ya

²⁰ Beatriz Urías Horcasitas. “De moral y regeneración: el programa de ingeniería social posrevolucionario visto a través de las revistas masónicas mexicanas, 1930-1945.” *Cuicuilco* 11, no. 32 2004: 96.

²¹ Óscar García Carmona. *La educación superior en el Occidente de México: Siglo XX*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1993. 57.

²² García, *La educación superior en el Occidente*, 58.

²³ De todo esto da cuenta el periódico *El Informador*, en las publicaciones que abarcaron del 27 de diciembre de 1921 al 5 de enero de 1922.

²⁴ Antonio Padilla. “Infancia en vilo: orfandad y protección en la ciudad de México, 1920-1940.” En Antonio Padilla y Alcira Soler (coords.). *La infancia en los siglos XIX y XX. Discurso e imágenes, espacios y prácticas*. México: Casa Juan Pablos / Universidad Autónoma del Estado de Morelos / Ediciones Mínimas, 2008. 407 - 435.

²⁵ Zoraya Melchor Barrera. “Eugenesia y salud pública en México y Jalisco posrevolucionarios.” *Letras Históricas*, no. 18 2018: 93-115.

que fueron los maestros -en diálogo con médicos, pedagogos y psicólogos-, quienes comenzaron a tejer las redes discursivas en las que el psicoanálisis sería captado. Este último, por su parte, fue visto como una teoría más, dentro del campo de estudio de la mente, junto con la psiquiatría y la psicología. Todas estas disciplinas eran el andamiaje científico en que se apoyaba la pedagogía.

Es también importante iluminar el hecho de que el empleo del término psicología se daba en un sentido amplio, muchas veces intercambiable con “teoría” o “método”, y englobaba todos los aspectos de aquello que se puede entender por lo mental, lo que, por otra parte, significaba que aun cuando se estaba analizando la teoría psicoanalítica, se realizaban referencias a factores psicológicos.

En este sentido, ejemplos de estos usos pueden observarse con relativa frecuencia en publicaciones de la época, como lo muestra la primera tesis de psicoanálisis en México publicada en 1923, o el primer artículo científico sobre psicoanálisis escrito en Guadalajara en 1936, publicado en la Ciudad de México ese mismo año y en Guadalajara al año siguiente en una revista literaria junto a poemas de Luis Páez Brotchie.²⁶ Nuevamente, este tipo de manifestaciones no deben resultar extrañas pues, ya desde Freud, se empleó el término de metapsicología y psicología profunda -este último acuñado por Bleuler-, mientras que Adler, psicoanalista disidente, llama a su teoría psicología individual.²⁷

El análisis de las fuentes muestra que las revistas pedagógicas de la época hacían uso de terminología de psicología dinámica -como “inconsciente” e “instintos”- con relativa frecuencia en las explicaciones psicologistas con las que los maestros aspiraban a obtener un estatus científico para su disciplina.²⁸ La preocupación por temáticas de higiene mental y su papel en la cultura de una nación y raza eran recurrentes en las publicaciones de la época. Para los maestros y médicos de la segunda década del siglo XX, la higiene era pedagógica y profiláctica, es decir, tenía el propósito de educar y de proteger contra la enfermedad. Tómese como ejemplo el texto *Higiene y cultura* de José María

²⁶ Manuel Guevara Oropeza. “Psicoanálisis.” Tesis para aprobar el examen general de Medicina Cirugía y Obstetricia, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, 1923, 78; Fernando de la Cueva. “Freudismo y psicología individual.” (*Revista Mexicana de Psiquiatría, Neurología y Medicina Legal*, 3, no. 15 1936: 22- 37; Índice, no. 4 1937: 49- 56).

²⁷ Véase Alfred Adler. *Teoría y práctica de la psicología del individuo*. Argentina: Paidós, 1958, 342; Sigmund Freud. “Contribución a la historia del movimiento psicoanalítico (1914).” En *Obras Completas de Sigmund Freud*, 14. Argentina: Amorrortu, 1992, 40.

²⁸ Estas afirmaciones se basan en el estudio de publicaciones de maestros que estuvieron en circulación en el periodo comprendido por las primeras dos décadas del siglo: las revistas *El Escolar* (que pertenecía a la Sociedad de Estudios Pedagógicos), *Ideal* (publicada por la Sociedad Varonil de Estudiantes Normalistas), y *Conetl* (de la Sociedad Femenil de Estudiantes Normalistas). Estos recursos hemerográficos fueron consultados en el Archivo Histórico de la Biblioteca Pública del Estado de Jalisco.

Palafox, publicado el 4 de abril de 1920 en la revista *Ideal*, misma que fuera órgano de difusión de la Sociedad de Alumnos Normalistas, y que estuviera dedicada a la difusión de las ciencias y las letras, así como a la defensa de la escuela y el arte. En el citado artículo, Palafox sostiene lo siguiente:

El fin de la Higiene no es solamente la conservación de la salud del individuo, sino también su perfeccionamiento en general. Ahora bien, conservación y perfeccionamiento implican que el desarrollo de su ser, así como su sostenimiento, no se dejen a los impulsos del instinto, sino que exigen una vigilancia y una disciplina constantes, inspiradas por una ciencia precisa. La Higiene es esta Ciencia; pues fija las reglas propias para asegurar un buen desarrollo, un buen sostenimiento y buen funcionamiento del organismo. Aplicables a todas las funciones psicofísicas, en todos los momentos de la vida, dichas reglas conducen, como a último fin, al perfeccionamiento del individuo y al momento de su utilidad en la sociedad, así comprendida inspiradora de las reglas de la vida racional, tanto del individuo como de la sociedad, la Higiene es verdaderamente la CIENCIA DE LA VIDA.²⁹

De la cita anterior se desprende una serie de aspectos que vale la pena señalar, en tanto que arrojan elementos sobre el desdoblamiento de un campo intelectual dedicado al estudio de la mente. Lo primero es destacar la postura del autor respecto al rol de la higiene y su influencia en el desarrollo de la personalidad; en segundo término, se busca hacer notar el carácter interdisciplinar de la publicación, misma que, a pesar de ser el buque insignia de una sociedad estudiantil de maestros, compartía la plataforma con profesionistas de otras áreas, como la medicina y la jurisprudencia, siempre que sus intereses fueran afines. Lo anterior, en última instancia, resulta significativo en tanto que permite identificar las conexiones interdisciplinarias que se venían formando a partir de preocupaciones higienistas y el desplazamiento de estas hacia aspectos propios de las ciencias de la mente durante las primeras décadas del siglo XX.

En este sentido, las declaraciones de Palafox hacen posible observar el papel social con el que se identificaban no solo los profesores, sino también algunos médicos como agentes higienizadores de la infancia, y la importancia que le concedían a una formación integral arraigada en la interdisciplinariedad como base de una pedagogía higiénica. Por ejemplo, esta postura respecto al papel del educador y la escuela.

PAPEL EDUCADOR. La Higiene tiene, en la Educación, un papel primordial, constituye la base a la ciencia misma de la Educación. Recurre a aquellas que estudian directamente al hombre, es decir, a la anatomía, a la fisiología, a la psicología, a la patología. Y de las nociones relativas al funcionamiento del organismo, deduce los principios y las reglas que deben guiar al educador en su obra.

²⁹ José María Palafox. "Higiene y Cultura." *Ideal Revista de Ciencias y Letras. Órgano de la sociedad cultural de estudiantes normalistas de Jalisco*, no. 4 1920: 24.

No obstante su importancia en lo que refiere a la higiene, el papel de las ciencias de la mente para los profesores de la época no se limitaba a la relación higiene-desarrollo-personalidad, sino que, para estos profesionales, la psicología, en toda la amplitud de la palabra, representaba el sustrato que proveería las bases científicas necesarias para la modernización de la carrera docente; en este sentido, se recuperan las declaraciones de Arturo Magaña, director de la misma revista, quien sostiene:

Nosotros proclamamos los principios de la NUEVA CIENCIA DE LA EDUCACION [...] Afirmamos como fundamento de la nueva CIENCIA EDUCATIVA, la PSICOLOGIA tanto en relación al alumno, como respecto al maestro; proclamamos UNA PSICOLOGIA INDIVIDUAL- la de cada alumno y pedimos UN PSICOLOGO EN CADA EDUCADOR [sic].³⁰

A propósito de la cita anterior, llama la atención la importancia que le concedían las nuevas generaciones de maestros a la psicología para la legitimación científica de la profesión docente. Por otro lado, para los intereses de este artículo, resulta importante destacar la plasticidad con que se emplea el término psicología, pues se le utiliza como referencia a un campo indeterminado del saber propio de la mente del alumno y, al mismo tiempo, a una disciplina científica con bases epistemológicas lo bastante sólidas como para servir de fundamento de la ciencia educativa. En este sentido, se considera que la cita arroja elementos suficientes para sostener que este tipo de argumentos apuntalaron los referentes necesarios para la introducción de términos psicoanalíticos.

En Guadalajara, los profesores de principios de los años veinte combinaban su interés por la pedagogía y la psicología infantil con el de las ciencias naturales y las artes. De este modo, los artículos sobre “Psicología Experimental”, “Psicología educativa” y “El papel de las ciencias en la Nueva Escuela”, compartían espacio en las páginas de revistas pedagógicas con otros como “Higiene y Cultura” y “La escuela contra la criminalidad”, en los que dialogaban con psicólogos y médicos.³¹ De la misma manera, el análisis de los textos, permite identificar la confluencia de referentes provenientes de distintas disciplinas; filósofos, psicólogos, pedagogos y médicos, predominantemente de habla francesa, los cuales eran leídos y discutidos por los docentes de Guadalajara. Entre los autores identificados se encuentran Macaigne, Georges Rouma, Herbert Spencer, Emmanuel Régis, Albert Pitters y Marguerite Evard. También

³⁰ Arturo Magaña, “Página del director.” *Ideal: Revista de Ciencias y Letras. Órgano de la sociedad cultural de estudiantes normalistas de Jalisco*. no. 3 1920: 1.

³¹ Véase Macaigne. “Psicología experimental.” Traducido por José María Palafox. *Ideal: Revista de Ciencias y Letras*, no. 1 (1920): 4; Ignacio Jacobo. “Las ciencias naturales en la Escuela Nueva.” *Ideal: Revista de Ciencias y Letras*, no. 5 1920: 16; José María Palafox. “Higiene y Cultura.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no. 4 (1920): 24-25; IDEX. “La escuela contra la criminalidad.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no. 1 (1920): 9-10.

en esta lista de referencias se encontraban los españoles Rafael Altamira y Juan Bardina, y el argentino José Ingenieros.³²

Entre estas publicaciones existen, además, textos con directorios psicométricos diseñados para medir el nivel intelectual y el desarrollo mental del niño. Artículos como “Psicología del niño” de Dolores Híjar, representaron la máxima expresión del maridaje entre las ambiciones positivistas e higienistas de la intelectualidad de las primeras décadas del siglo XX.³³ En este texto, también denominado “Tabla cruzada de la naturaleza del niño”,³⁴ se presenta un inventario de “cualidades y defectos”, dividido en secciones como pensamiento, atención, concentración, actividad mental, asociación de ideas, entre otras, y está conformado por listas de rasgos que deben ser observados y sometidos a una “cuidadosa apreciación psicológica”.³⁵ Por un lado, se encuentran las características normales y valiosas que conforman el carácter del niño; por el otro, los aspectos negativos, anormales y patológicos. La amplia lista de indicadores a observar se extiende desde los sentidos, hasta la expresión verbal y seguridad del niño en sí mismo.³⁶

En este sentido, la psicometría fue un punto central en las discusiones del campo de las ciencias de la mente desde su emergencia, como se observó con los trabajos emprendidos por el propio David Boder,³⁷ tendencia que se extendería por más de un lustro, como lo evidencia el programa de estudios de la Facultad de Psicología de la Universidad de Guadalajara, al momento de su fundación en 1975,³⁸ por lo que no resulta extraño que los pedagogos de la época le dedicaran tanta atención.

Un ejemplo particularmente significativo de este proceso es el texto “Los niños débiles mentales”, publicado en mayo de 1920. Estas líneas, redac-

³² Véase Macaigne, “Psicología experimental; Marguerite Evard. “Psicología educativa.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, nos. 5-8 (1920); Georges Rouma. “El dibujo espontáneo y la imaginación creadora.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no.10 (1920): 16-18; J. Ventura González. “Los niños débiles mentales.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no. 5 (1920): 10; Dr. Juan Bardina. “El colchón de las volteretas.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no. 9 (1920): 3-4; Rafael Altamira. “El problema fundamental de la educación.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no. 8 1920: 14; José Ingenieros. “Los Maledicentes.” *Ideal Revista de Ciencias y Letras*, no. 4 (1920): 16; José Ingenieros. “Donde hay juventud hay porvenir.” *Conetl: por la Escuela y por la Raza*, no. 1 (1923): 2.

³³ Véase Dolores Híjar, “Psicología del niño: sección de psicología”, *Conetl: por la escuela y por la raza* 1, no. 2, (1923): 3-4; Dolores Híjar. “Psicología del niño: sección de psicología”, *Conetl: por la Escuela y por la Raza* 1, no. 3 (1923): 5-6.

³⁴ Dolores Híjar. “Psicología del niño”, no. 2, 3.

³⁵ Dolores Híjar, “Psicología del niño,” no. 2, 4.

³⁶ Dolores Híjar. “Psicología del niño.” *Conetl: por la Escuela y por la Raza*, no. 4 (1923): 6.

³⁷ Pruebas de aptitud y desarrollo mental, alfa forma 1, adoptados por el profesor David Pablo Boder, Facultad de Altos Estudios, Universidad Nacional de México, México, sin editorial, 1924, AH UNAM, ENAE, Folletería, C72, E1072, F1-5.

³⁸ Proyecto de creación de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Guadalajara (PCLP), 1975, AHUdG, 11-93-B-833-L1109-E336-P90-145.

tadas por J. Ventura González, cristalizan las influencias, las ambiciones y los miedos subyacentes a las políticas higienistas, particularmente, a la pedagogía higienizante.³⁹

En el citado artículo, Ventura destaca la ineludible responsabilidad de los padres y maestros de rodear al niño de un ambiente sano -mediante el ejercicio y el cultivo de su mentalidad-, y discute las ideas degeneracionistas de Emmanuel Régis y Albert Pitters, a propósito del carácter hereditario de las enfermedades mentales y su relación con los impulsos y su represión.⁴⁰ En su lectura reivindica la perspectiva del higienismo mental, la cual enfatiza el papel de la educación sobre la herencia, y el deber del profesional de ejercer prácticas profilácticas para evitar el desarrollo de estas enfermedades. De acuerdo con lo sostenido por el autor, la debilidad mental podía ser causada tanto por aspectos hereditarios como ambientales (por ejemplo, la mala alimentación y el maltrato).⁴¹ Así, sostiene que:

El niño, al llegar a la edad escolar, se encuentra frente a frente con la necesidad de su desenvolvimiento mental, para lo cual necesita de consumir considerable cantidad de energía que, añadida al gasto que exige su crecimiento, da un total bastante serio. De aquí el deber ineludible que los padres y los Maestros tienen de redoblar sus cuidados en este período importantísimo en que hay que rodearlo de un ambiente sano, vigorizar sus músculos con ejercicios adecuados y cultivar su mentalidad. La mala alimentación de la gran mayoría de los niños, la transmisión de taras morbosas y, en otros casos, el maltrato de que son objeto, he aquí las circunstancias que explican claramente la debilidad psicofísica que se revela en sus tendencias, ya irritables, ya apáticas, muestras inequívocas de su anormalidad. No es mi intención descender hasta el sombrío fondo de los idiotas absolutos, gravemente atacados, por ser, en su mayoría, tales sujetos, objeto de un estudio médico.

111

El análisis de la cita anterior permite observar la distinción establecida entre la debilidad mental y el idiotismo, que, a pesar de ser dos facetas de un mismo fenómeno -la deficiencia intelectual-, demandan abordajes profesionales distintos, aunque interdependientes; el primero concierne al docente y a los padres, mientras que el segundo es dominio casi exclusivo del especialista médico. La anterior fue quizá la razón por la cual era tan importante el adecuado diagnóstico de la patología para estos agentes de prevención e intervención de la enfermedad psicológica, y de dicha urgencia surgió la necesidad de establecer puentes interdisciplinarios, para una mejor intervención.

En este sentido, la profilaxis debe ser integral, llevarse a cabo considerando aspectos biológicos y ambientales, psicológicos, morales y físicos, hereditarios y adquiridos. Sobre este último aspecto, versaron también, los artículos

³⁹ Empleo este término en un sentido amplio para referirme a las posturas de la institución educativa que buscaban la profilaxis de la enfermedad mental y la inoculación de la sociedad a partir de la intervención educativa.

⁴⁰ Ventura González, "Los débiles mentales", 9.

⁴¹ Ventura González, "Los niños débiles mentales", 9.

de pedagogos y médicos publicados en la década de 1920 en Guadalajara; textos como “El colchón de las volteretas”, del doctor Juan Bardina, daban cuenta de la importancia de la libertad de expresión en el juego, la disciplina y el control corporal, en el desarrollo de la fuerza y la agilidad del niño.⁴²

Por otro lado, y a propósito de la función diagnóstica del médico, Ventura sostiene que:

El examen médico individual de los alumnos es un medio eficaz para conocer la existencia de enfermedades orgánicas o perturbaciones funcionales que dificulten la educación y exijan una forma especial de la misma; este examen permitirá la distinción de los niños normales de los anormales, a fin de separar éstos, ya que no pueden seguir con aprovechamiento los recursos ordinarios. Los niños anormales reclaman una educación especial; una serie de cuidados científicos que modifique o destruya sus impulsiones morbosas.

De este modo, la legitimación de la intervención profesional radica en la importancia de una pronta detección y adecuada intervención, para prevenir la amenaza al orden y bienestar social, así como el desperdicio de los ingresos públicos. Es decir, que el deber del profesional (ya fuera médico o docente) en lo que concierne a la educación del niño se encuentra supeditado al sostenimiento moral y económico del Estado. Lo anterior se puede observar en la siguiente cita:

112

El número de débiles mentales es bastante considerable por falta de nutrición y por defectos de educación. Los niños débiles mentales que no reciben la saludable influencia educativa continúan enfermos quizá por toda su vida, y la familia y la sociedad sufrirán después las tristes consecuencias de esa falta de equilibrio mental. [pues] siempre que se presentan agitaciones políticas, que amenazan extinguir la sociedad, los impulsivos son los primeros en tomar parte activa como elementos destructores: ora robando, ora asesinando e incendiando.

En este contexto, era muy clara la tarea de los profesionales y las instituciones que se dedicaban a la atención de la infancia; era labor de la escuela regenerar la raza, mediante la investigación científica y la intervención pedagógica. La ciencia, por su parte, ofrecía las herramientas necesarias para entender el desarrollo psicológico y permitía diferenciar lo normal de las patologías: “en la actualidad, [la ciencia] es de gran trascendencia, porque está en posesión de datos científicos de inestimable valor; ha llegado el momento de conocer las causas del mal y aplicar los remedios necesarios”.⁴³ Pero ¿cuáles eran esos conocimientos que permitían determinar las causas del mal? Ventura nos da la respuesta:

“La impulsión al homicidio, según la opinión de varios autores, nace generalmente de un choque moral, de un odio no reprimido; las aseveraciones

⁴² Bardina, “El colchón de las volteretas”, 34.

⁴³ Ventura González, “Los niños débiles mentales”, 9.

de estos autores han sido confirmadas por los datos adquiridos por la criminología, en su capítulo dedicado a las neurosis y a la degeneración”.⁴⁴

Este tipo de declaraciones permiten identificar los cruces teórico-metodológicos que habilitaron la configuración de una red de agentes, instituciones y saberes que, a lo largo de su desarrollo en la primera mitad del siglo, serviría para la recepción del saber psicoanalítico, en tanto que fungieron como vía informática, por la cual conceptos afines provenientes de la filosofía, medicina, psicología, pedagogía y el psicoanálisis fueron puestos en juego. De manera específica, se ha identificado que el empleo de conceptos como impulso, instinto y represión están ligados con las redes semánticas propias del psicoanálisis.

A este propósito, se considera importante destacar lo señalado antes por Ríos Molina, para quien, en esos primeros momentos de recepción, el significado del psicoanálisis no estaba circunscrito a la lectura puntual de la obra de Freud, sino que incluía los postulados teóricos de un amplio grupo de autores entre los que se encontraban “Alfred Adler, Pierre Janet, Gustav Jung y Sigmund Freud”.⁴⁵ En este sentido, la obra en la que se apoya Ventura para desarrollar su artículo fue elaborada por los franceses Pitres y Régis, y contiene algunas citas y referencias a los estudios de Freud.⁴⁶

LA ESCUELA DE SAÚL RODILES PIÑA, PIERRE JANET, LA CLÍNICA FRANCESA Y LAS CIENCIAS DE LA MENTE

113

Una posible explicación a que el primer contacto con el psicoanálisis en Guadalajara hubiera tenido lugar a través de la pedagogía higienista, puede deberse al tipo de literatura científica que se manejaba en la Escuela Normal de Maestros en la época, la cual, igual que el texto de Régis, había sido redactada en parte por conocidos lectores de psicoanálisis.⁴⁷

En este sentido, la escuela Normal de Maestros reportó en 1922 a la Biblioteca del Estado la posesión de 13 libros de materias diversas, de los que 5 eran de psicología, tres de historia y dos de física. Además, se han identificado otros como *Higiene escolar*, y *Diagnóstico de niños anormales*, de Anselmo

⁴⁴ Ventura González, “Los niños débiles mentales”, 9.

⁴⁵ Andrés Ríos Molina. *Cómo prevenir la locura: Psiquiatría e higiene mental en México, 1934-1950*. México: Siglo Veintiuno Editores, 2016, 157.

⁴⁶ Albert Pitters & Emmanuel Régis. *Les Obsessions et les Impulsions*. París: Octave Doin Éditeur, 1902.

⁴⁷ A propósito de esta propuesta de “roce entre psicoanálisis y pedagogía”, existe evidencia para asegurar que los títulos declarados por la Escuela Normal de Maestros fueron de hecho incorporados por los profesores a sus colecciones particulares, lo que lleva a inferir su influencia. Ejemplo de esto es la biblioteca particular de Saúl Rodiles Piña, actualmente bajo resguardo en la Biblioteca Pública del Estado de Jalisco.

González, en los que se destacan los aspectos particulares de la preocupación higienista en su faceta psicopedagógica.⁴⁸

Resulta muy significativo encontrar que la psicología haya sido la ciencia de la que se contabilizaron más textos. De estos, los más representativos quizá sean, *Psicología general* del doctor Bernardo J. Gastélum; *Psicología biológica*, de José Ingenieros, y *Psicología educativa y del niño* de Claparède, en su mayoría lectores críticos y revisionistas del psicoanálisis.⁴⁹ Un acercamiento a las obras de estos autores nos permitirá entender los medios a través de los cuales -posiblemente- se hicieron presentes estas temáticas en la formación de los profesores.

Bernardo J. Gastélum, en *Principios de psicología*, de 1920, discute la teoría de Pierre Janet,⁵⁰ quien ha sido señalado como encargado de la divulgación del psicoanálisis en México;⁵¹ además, dedica un capítulo al estudio de los sueños y la sugestión, y aborda la problemática de la hipnosis y los trastornos mentales, alternando explicaciones degeneracionistas y psicosociales.

A propósito de los contenidos manejados por José Ingenieros en *Psicología biológica*, la historiografía psicoanalítica ha señalado con anterioridad el hecho de que los tratados psicológicos de José Ingenieros actuaron como aliado para la recepción de aquel saber en Latinoamérica.⁵² Sobre la influencia que el texto freudiano pudo haber tenido en la obra de Ingenieros Vezzetti ha encontrado algunas alusiones y referencias directas a Freud, aunque ha señalado también que la psicología de Ingenieros, abreva principalmente del médico francés Pierre Janet.⁵³ De manera local, se ha detectado la influencia de Ingenieros en distintas publicaciones de la época, tanto por medio de artículos como a través de citas en la obra de docentes locales como Ventura González.⁵⁴ Ejemplo de sus textos publicados por las sociedades de maestros de la época son “Los Maledicentes” y “Donde hay juventud hay porvenir”.⁵⁵

⁴⁸ Desde 1904 José Ingenieros había publicado reseñas y críticas al psicoanálisis. Véase, Mariano Plotkin y Honorato Rupérthuz. *Estimado doctor Freud, Una historia cultural del psicoanálisis en América Latina*. Argentina: Edhasa, 2017, 27.

⁴⁹ Lista de libros de la Biblioteca del Estado, 1922, AH, UdG, C33-E5861.

⁵⁰ Bernardo Gastélum. *Principios de Psicología*. Culiacán: Tipografía Helios, 1920.

⁵¹ A propósito de lo anterior, Hernández Capetillo, destaca la importancia que tuvo la visita de alrededor de dos meses de Janet en 1925 durante la cual ofreció asesoría en temas de psiquiatría y psicoanálisis a los médicos mexicanos. Véase, Juan Capetillo Hernández. *La emergencia del psicoanálisis en México*. Veracruz: Universidad Veracruzana, 2012. 69-72.

⁵² Véase Hugo Vezzetti. *Aventuras de Freud en el país de los argentinos*. De José Ingenieros a Enrique Pichon-Rivière. Buenos Aires: Paidós, 1996. 293; Alejandro Dagfal. *Entre París y Buenos Aires. La invención del psicólogo (1942-1966)*. Buenos Aires: Paidós, 2009. 576; Plotkin y Rupérthuz, *Estimado doctor Freud*, 28.

⁵³ Vezzetti, *Aventuras de Freud*, 15-66.

⁵⁴ J. Ventura González. “Página del director.” *Ideal: Revista de Ciencias y Letras*, no. 10 (1920): 2.

⁵⁵ Ingenieros “Los Maledicentes”, 16; Ingenieros, “Donde hay juventud hay porvenir”, 2.

Tampoco debe extrañar la presencia de los textos de Claparède, pues como refiere Moreu, “Claparède está considerado como uno de los más insignes representantes de la Nueva Educación y de la Orientación Pedagógica”,⁵⁶ dicho lo anterior es relevante destacar sus antecedentes teóricos, que surgen, entre otras cosas, “de las aportaciones del psicoanálisis freudiano”.⁵⁷ Tal fue el compromiso de Claparède con el psicoanálisis, que en 1922, cuando se estrena en Ginebra la obra *Le Mangeur de rêves*, en la que Henri Lenormand denunciaba las trágicas consecuencias de las relaciones entre un psicoanalista con su paciente y amante, Claparède escribió un artículo como respuesta en el que declaraba que después de ver la obra sintió la necesidad de escribir una nueva escena en la que se reivindicara a la psicología y la noble labor del psicoanalista.⁵⁸ Nótese la superposición del término psicología y el trabajo realizado por el psicoanalista.

De la misma manera, dos años después, el autor de *Psicología educativa y del niño*, apareció de la mano de los pioneros del movimiento psicoanalítico francés, entre los que se encuentran Laforge, Allendy y Hesnard, en una edición especial de la revista francesa *Disque Vert*, dedicada al psicoanálisis.

Se propone la posibilidad de que, a través de los textos arriba citados, se inaugurase un espacio en el que convergían aspectos teóricos-conceptuales como el desarrollo psicológico del niño, la represión, los instintos, el inconsciente y la sugestión, lo cual a su vez creó una red de significantes con la cual el psicoanálisis hizo contacto por vez primera en Guadalajara en 1921. Si bien esto no significa su aceptación o práctica, se considera suficiente para aducir que, para la década de 1920, el psicoanálisis encontró una vía de infiltración como un elemento referencial en las discusiones sobre la psicología infantil e higiene mental a través de la literatura psicológica con la cual se estaban formando los maestros en la ciudad de Guadalajara, durante el proceso de desdoblamiento derivado de las preocupaciones higienistas de la pedagogía y la medicina, hacia la emergencia de un campo de las ciencias de la mente conformado por la psiquiatría, la psicología y el psicoanálisis.

El acercamiento de los profesores normalistas hacia las ciencias de la mente era tal que en 1926, cuando se propuso montar un laboratorio de psicología experimental en la escuela preparatoria, la operación de este fue asignada a “los más adelantados alumnos de la Escuela Normal Mixta, a quienes tocará desarrollar las pruebas experimentales con los métodos modernos para medir la capacidad intelectual de las personas”.⁵⁹ En estos trabajos se planteó también la posibilidad de contar con la asistencia y cooperación de quien fuera

⁵⁶ Ángel Moreu. “La influencia de la Escuela de Ginebra en la primera fundamentación de la psicopedagogía española.” En José M. Hernández Díaz (coord.). *Influencias suizas en la educación española e iberoamericana*. España: Universidad de Salamanca, 2016. 56.

⁵⁷ Moreu, “La influencia de la Escuela de Ginebra”, 56.

⁵⁸ Elisabeth, Roudinesco. *La Batalla de cien años Historia del psicoanálisis en Francia*, Madrid: Fundamentos, 1988. 2: 89.

⁵⁹ “Departamento de psicología experimental.” *El Informador*, 18 de marzo de 1926, 1.

profesor de psicología de la preparatoria, Saúl Rodiles, en tanto que era el más capacitado para la tarea.⁶⁰

En este sentido, la labor del maestro normalista, interesado por la psiquiatría y el psicoanálisis, sigue la misma orientación del trabajo hecho por el psicólogo David Boder, quien unos años antes había estudiado algunos rudimentos de psiquiatría, y finalmente devino psicómetra. En este sentido, el archivo de la Escuela Nacional de Altos Estudios aún conserva algunas de las pruebas desarrolladas por el psicólogo ruso en 1924, en el laboratorio de psicología de la institución.⁶¹ Lo anterior, lleva a insistir en los efectos de la permeabilidad de las disciplinas que conllevaba a una circulación entre la psicología, la psiquiatría y el psicoanálisis.

La cercanía de Rodiles con las ciencias de la mente era tal que realizó una interesante participación en el acercamiento entre psicología, pedagogía, psiquiatría y psicoanálisis que tuvo lugar a propósito de la visita a Guadalajara del médico francés Pierre Janet. Entre los meses de agosto y septiembre de 1925, impartió en la Universidad Nacional de México un curso denominado “Psicología de los sentimientos”, el cual estuvo compuesto por 15 conferencias en las que se abordaron temas como la psicología y la medicina, la realidad, el odio y el amor.⁶²

La presencia del francés en el país ayudó a la organización de una cátedra de psiquiatría en la Universidad Nacional que se crearía al año siguiente, y a la fundación de una sociedad científica dedicada al estudio de la mente, la Sociedad Mexicana para los Estudios Psicológicos.⁶³

Janet contribuyó también a la divulgación del psicoanálisis pues, a pesar de que él mismo no se consideraba psicoanalista, sus proposiciones teóricas e interpretaciones eran vistas en México en la década de 1920 como parte de un mismo corpus teórico. Ejemplo de esto es la primera tesis elaborada sobre este tema, aquella realizada en 1923 por Manuel Guevara Oropeza, titulada “Psicoanálisis”, que planteaba que el estudio de la psicopatología moderna estaba compuesto por dos escuelas, las cuales compartían básicamente las mismas conclusiones: “Son principalmente dos escuelas las que, frente a frente, han buscado el problema y puede decirse que ambas han llegado a los mismos resultados, con algunas salvedades”,⁶⁴ la francesa y la alemana. La primera, representada por Pierre Janet, toma el análisis psicológico, y la segunda, el psicoanálisis de Sigmund Freud y sus seguidores.⁶⁵

La influencia del médico galo no solo tuvo impacto en la Ciudad de México, sino que se hizo sentir también en Guadalajara, donde, a petición

⁶⁰ “Departamento de psicología experimental”, 1.

⁶¹ Pablo Boder. “Prueba Alfa de inteligencia”, AH UNAM, Tesis y Calificaciones, ENAE, C72, E1052, F1- 10.

⁶² Pierre Janet. *Psicología de los sentimientos*. México: Offset Urpe, 1980, 128.

⁶³ Janet, *Psicología*, 125.

⁶⁴ Guevara Oropeza, “Psicoanálisis.” 7.

⁶⁵ Guevara Oropeza, “Psicoanálisis.” 7.

del entonces gobernador, José Guadalupe Zuno, y del rector de la universidad, Alfonso Pruneda, Janet aceptó impartir un par de conferencias, las que tuvieron lugar los días 28 y 29 de septiembre de 1925.⁶⁶ Este último, llegó a Guadalajara acompañado de Manuel Guevara Oropeza, autor de la ya referida tesis “Psicoanálisis”.⁶⁷

Sobre las conferencias tituladas “El presupuesto del espíritu” y “La regulación de la Acción: Fracaso y triunfo”, los reportes hemerográficos destacan su éxito, y apuntan además a que se congregó en torno del conferencista se toda la elite intelectual de la ciudad, entre quienes se encontraban abogados, médicos y profesores, algunos de los cuales eran lectores conocedores de textos de psiquiatría y psicoanálisis, como el director de La Facultad de Jurisprudencia, licenciado Ignacio Villalobos,⁶⁸ quien, a propósito de la presentación de la primera conferencia, realizó las siguientes declaraciones:

Cuanto conservamos en los labios el sabor a golosina de algunos estudios de Maeterlink, habremos tratado de sugestionarnos favorablemente con los consejos americanos prácticos de Marden, o nos habremos enfrentado con los estudios de Freud o de otros grandes filósofos; pero los trabajos del doctor Janet llevan perfectamente delineadas las características de la ciencia, que hacen al hombre el señor de la naturaleza.⁶⁹

El director de la Escuela no fue el único en la escuela de jurisprudencia que mostró interés por las ciencias de la mente en aquella época.⁷⁰ De igual manera, se destaca el papel del profesor Saúl Rodiles Piña, quien se encargó de ofrecer una breve semblanza de la vida de Pierre Janet, para el diario *El Informador*. En su texto, el profesor normalista hace gala de un conocimiento profundo del contexto científico en el que se venía desarrollando la obra de Janet, la cual cita textualmente y traduce al español. A propósito de esto, dice:

⁶⁶ “El próximo lunes arribará el doctor Pierre Janet.” *El Informador*, 23 de septiembre de 1925, 1.

⁶⁷ Tal como lo refiere la noticia, véase “Se repitió el éxito de la conferencia de M. Janet”, *El Informador*, 30 de septiembre de 1925, 6.

⁶⁸ “Se repitió el éxito de la conferencia”, 6.

⁶⁹ “Se repitió el éxito de la conferencia”, 6.

⁷⁰ Otros juristas que escribieron sobre estos temas fueron Gilberto Moreno Castañeda (quien en su artículo “Aplicaciones al radiopsiquismo en la multitud”, discutía las premisas de Gustav Le Bon sobre la psicología de las masas), Efraín González Luna (que interpretó el *Ulysses* de Joyce en clave psicoanalítica), y Antonio Gómez Robledo, de quien se dijo estaba “intrigado por ciertas doctrinas de Freud”. Véase Gilberto Moreno Castañeda. “Aplicaciones del radiopsiquismo en la multitud.” *Bandera de Provincias*, no. 18 (1930), 1 y 6; Efraín González Luna. “El Ulyses de Joyce: Fragmentos de una carta.” *Bandera de Provincias*, no. 9 (1929), 6; “Yaz. Para el balance.” *Bandera de Provincias*, no. 17 (1930), 5.

De aquellos que se han especializado en el estudio de los procesos mentales, muy pocos habrá que ignoren la obra pródiga de fecundas enseñanzas del maestro Janet; su labor ampliamente repartida en publicaciones tales como la *Revue Philosophique* del inolvidable Ribot, la *Revue Neurologie* que actualmente dirige Janet en unión del doctor Jorge Dumas y que es el órgano del pensamiento científico moderno en materia de psicología como ayer lo fuera la citada revista de Ribot. Pocos habrá que no sepan el caudal de experiencia vertido en estudios tales como el automatismo psicológico, las neurosis y las ideas fijas, el estado mental de los histéricos y tantas otras obras.⁷¹

La familiaridad de Rodiles con la obra del galo le permite incluir citas textuales (“El mismo maestro Janet en su referida obra sobre las neurosis condena las hipótesis colectivas cuando textualmente dice: «Les solutions générales se dégageront probablement d’elles mêmes d’une manière tout naturelle de ces recherches particulières ».”),⁷² así como, finalmente, incorporarlo a su propio marco referencial que es la pedagogía:

Del maestro Janet nos atrae de manera particular su obra docente tanto en la cátedra, como en la prensa científica. El relieve pedagógico de este pensador se muestra en cada momento de su vida: enseña y aconseja. Pone el cálido entusiasmo de su palabra al servicio de las tesis más elevadas... por ejemplo, en uno de sus estudios titulado *L’Attention volontaire dans l’éducation physique*, y tras demostrar cumplidamente que «siempre es la atención quien da fuerza y delicadeza a los movimientos», y concluye «La gimnasia bien entendida debe desenvolver todas las funciones y no debe ser desproporcionada y excesiva. Para ser útil, para obtener de ella los más felices resultados debe ser ante todo una gimnasia de la voluntad y la atención» [sic].⁷³

Todo lo anterior evidencia el interés de Rodiles por la psiquiatría dinámica y los estudios de la mente. Rodiles fue maestro normalista, devenido político y profesor, además de un gran lector, con una profusa curiosidad y diversidad de intereses, como lo evidencia su colección de libros, entre los cuales se encuentran muchas obras sobre las ciencias de la mente. En una investigación independiente, García Alcaraz y Oropeza Sandoval, realizaron un análisis de esta colección, lo que les permitió contabilizar aproximadamente medio millar de libros sobre psicología y medicina y medio millar sobre pedagogía y educación.⁷⁴ Por nuestra parte, se han identificado libros de psiquiatría francesa y alemana y algunas obras de Freud, Adler, Jung y Hesnard, así como los textos antes citados de Ingenieros, Gastélum y Claparède.⁷⁵ Rodiles, fungió además

⁷¹ “Se repitió el éxito de la conferencia”, 6.

⁷² “Se repitió el éxito de la conferencia”, 6.

⁷³ “Se repitió el éxito de la conferencia”, 6.

⁷⁴ García Alcaraz y Oropeza Sandoval. “El profesor Saúl Rodiles (1885-1951): un acercamiento a su biografía individual.” Conferencia presentada en el Congreso Nacional de Investigación Educativa (CONIE), San Luis Potosí, 2017.

⁷⁵ Colección de Saúl Rodiles Piña, Biblioteca del Estado de Jalisco.

como diputado en su natal Puebla y después fue electo para participar en el Congreso Constituyente en 1916.⁷⁶

En 1921, viajó a Guadalajara para participar en el III Congreso Nacional de Maestros; una vez en esta ciudad, se le asignó la tarea de participar en la elaboración de la Ley de Educación. Al año siguiente, escribió una carta al entonces Director General de Educación Primaria, Salvador M. Lima, en la que expresaba su deseo de establecerse en Guadalajara, para dedicarse a la impartición de conferencias.⁷⁷ También realizó aportes a publicaciones científicas y literarias de la época, como *Bandera de Provincias*.⁷⁸

Entre las conferencias que impartió este profesor normalista aficionado a la psicología médica, se han detectado algunas que contienen claras alusiones al campo discursivo de las ciencias de la mente; por ejemplo, “Evolución psíquica del niño durante su edad escolar: facilidades y dificultades que durante ese periodo presenta para su educación”, del 20 de agosto de 1923,⁷⁹ mismo año en que se le nombró profesor de literatura de la Escuela Normal para Señoritas.⁸⁰

Aún más significativo para los fines de este estudio, resulta la ponencia “La evolución sexual del infante”, impartida el 14 de marzo de 1925, durante el festival de la Escuela Normal para Maestros.⁸¹ Para este momento, Rodiles ya se había convertido en profesor de la cátedra de psicología de la Escuela Preparatoria y maestro en la Facultad de Jurisprudencia, institución que fuera la encargada de la recepción de Pierre Janet.⁸²

Las estrategias de divulgación empleadas por Rodiles permiten bosquejar, entonces, una red de relaciones en la que se articulan instituciones, saberes y actores en torno a la emergencia de un campo del conocimiento todavía en construcción, como fueron las ciencias de la mente en Guadalajara. Los efectos de dichas estrategias se vuelven palpables en tanto que, a lo largo de la década de 1920, pues siguieron apareciendo en revistas y prensa alusiones al texto psicoanalítico como un saber científico ligado a la medicina y la psicología. Por ejemplo, en un artículo sobre la formación de detectives publicado el 18 de octubre de 1925, se sostiene que, para su capacitación,

⁷⁶ Además de Rodiles, participaron Juan Castrejón, Santiago G. Barbosa, y Aniceto Castellanos. Véase “Ley de educación pública.” *El Informador*, 6 de marzo de 1922, 4.

⁷⁷ García y Oropeza, “El profesor Saúl Rodiles”.

⁷⁸ Véase *Bandera de Provincias*, números 1, 3 y 14.

⁷⁹ “Hoy darán principio las conferencias pedagógicas.” *El Informador*, 20 de agosto de 1923, 1.

⁸⁰ “Asuntos del departamento de secundaria y profesional”, *El Informador*, Guadalajara, 20 de marzo de 1923, 8.

⁸¹ “Estuvo muy lucido el festival de la escuela para maestros.” *El Informador*. 14 de marzo de 1925, 1.

⁸² “Fue designado ayer rector de la Universidad de Guadalajara el Sr. Dip. Enrique Díaz de León.” *El Informador*. 2 de octubre de 1925, 1.

los gendarmes acudían a escuelas especiales donde aprenden anatomía, psicología, psicoanálisis, física, química y leyes.⁸³

Finalmente, vale la pena destacar nuevamente el caso de Rodiles, en tanto que resulta paradigmático, pues ilustra el desdoblamiento de las ciencias de la mente en Guadalajara, al evidenciar una trayectoria profesional que se desplaza entre la carrera normalista y la medicina y conquista espacios para la ciencia de la mente en la psicología y la psiquiatría dinámica, gracias a los profesores que durante su ejercicio profesional se incorporaron a la psicología, la medicina y al psicoanálisis, al fungir como psicómetras, psiquiatras y psicoanalistas y tomar el rol de fundadores de instituciones y sociedades científicas.

Enrique García Ruiz, Emma Casillas Pérez y Josefina Michel Mercado siguieron una trayectoria análoga.⁸⁴ Los primeros normalistas de formación, estudiaron posteriormente la carrera de medicina y se especializaron en el trabajo psiquiátrico.⁸⁵ Michel Mercado, por su parte, una vez concluida la formación docente, devino psicóloga a través de la aplicación de pruebas psicométricas dentro del Instituto Psicopedagógico de la Universidad de Guadalajara, con Enrique García Ruiz.⁸⁶ Fue con este último -así como con la colaboración de otros médicos dedicados a la atención y tratamiento de los enfermos mentales-, con quien fundó el grupo Gharma de psiquiatría, al que posteriormente se incorporaría Casillas Pérez.⁸⁷

Gharma fue un grupo encargado de impulsar la profesionalización de la psiquiatría en la segunda mitad del siglo XX, mediante la instauración de un laboratorio de investigación psicofarmacológica y sanatorios de enfermos mentales, y la fundación de la primera revista de psiquiatría de Guadalajara. Más recientemente, en la década de 1980, se destaca el papel de Hugo Torres Salazar, maestro normalista, historiador y psicólogo, quien además fuera miembro fundador del Grupo de Guadalajara de Psicoterapia Psicoanalítica, que posteriormente se convertiría en la Asociación Psicoanalítica de Guadalajara.⁸⁸

⁸³ “¿Quiere usted ser detective?” *El Informador*. 18 de octubre de 1925, 4 y 6.

⁸⁴ Véase Sergio Villaseñor. *Voces de la psiquiatría. Los precursores*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2006. 21 y 97.

⁸⁵ Villaseñor, *Voces*, 65.

⁸⁶ Villaseñor, *Voces*, 69.

⁸⁷ Villaseñor, *Voces*, 99.

⁸⁸ Hugo Torres Salazar, entrevista realizada por Luis Gómez Macías, Guadalajara, 30 de octubre de 2019.

LA IDIOSINCRASIA DE LA PUESTA EN DISCURSO DEL PSICOANÁLISIS EN UN CAMPO DE REGENERACIÓN MORAL

La repuesta que tuvo específicamente la puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara, en el contexto de emergencia del campo de las ciencias de la mente, se puede observar en el artículo de 1929 de Artemio Moreno, “El niño en la vida social”.⁸⁹ En este el autor elabora un análisis sobre los avances que se han realizado a nivel asistencial y judicial para proteger a los menores de la reincidencia en el delito, al tiempo que exalta, por un lado, los trabajos de “psicólogos” como Binet, Simon y Claparède, quienes han demostrado que el niño está compuesto de una parte biológica, una de desarrollo físico y otra intelectual, mientras que por otro lado, Moreno refiere que:

He aquí que llega, para estupefacción de todos, el profesor austriaco Segismundo Freud, con su interpretación atrevida de la niñez. En ella todo es psiquismo ciego del instinto, dirá. Ni la ternura de la madre, ni la vigilancia del padre, ni la inocente sociabilidad de los hermanos, escapan a la explicación obstinada del profesor austriaco, que, si trajo algunas innovaciones, algunos aciertos audaces, lo fue mediante el sacrificio de los más elevados sentimientos morales. Para Freud no existe la inocencia, como no existe la moralidad potencial en el ser humano y esto es una aberración.⁹⁰

El texto evidencia la forma predominante en que el psicoanálisis fue captado y criticado; en este sentido, fue suscrito a un espacio interdisciplinario dedicado al estudio y comprensión del niño como herramienta higienista, junto a referentes de la psiquiatría francesa y la pedagogía de la nueva escuela. Nótese, por ejemplo, la yuxtaposición de referentes de la psicometría francesa como Binet y Simon, y pedagogos de la nueva escuela como Claparède, compartiendo marquesina con la teoría psicosexual de Sigmund Freud.⁹¹

Con Moreno se atestigua la integración, en el curso de una década, del psicoanálisis al campo de las ciencias de la mente en Guadalajara. No obstante, para Moreno el psicoanálisis, a diferencia del resto de las teorías psicológicas, había llegado como un sistema disruptivo, que atentaba contra la visión idílica

⁸⁹ Artemio Moreno. “El niño en la vida social.” *El Informador*, 18 de agosto de 1929, 5.

⁹⁰ Moreno, “El niño en la vida social”, 7.

⁹¹ A propósito de lo anterior, es importante recordar que a principios del siglo XX el Ministerio de Educación Francés, determinó la necesidad de separar a los niños normales de los anormales. En este sentido, Binet y Simon fueron convocados para diseñar una serie de pruebas que permitieran medir la inteligencia y detectar las deficiencias mentales. De la investigación de dichos autores surgió en 1905 una batería de 30 pruebas, que rápidamente se estandarizó alrededor del mundo y se volvió una referencia en la medición de inteligencia infantil. Véase Raymond A. Schwegler. *A Teachers' Manual for the Use of the Binet-Simon Scale of Intelligence*. Kansas: Kansas State Printing Office, 1904; y Lewis M. Terman. *Condensed Guide for the Stanford Revision of the Binet-Simon Intelligence Tests*. Cambridge: The Riverside Press Cambridge, 1920.

de la inocencia infantil. El artículo critica el biologismo de Freud, que reduce todo psiquismo al instinto e ignora los sentimientos, pero reivindica el degeneracionismo francés de Binet y Simon. El rechazo de Moreno es, entonces, un rechazo al pansexualismo y a lo que se considera inmoral, en un contexto que buscaba la regeneración físico-espiritual a través de la educación de los instintos.⁹²

La postura conservadora del articulista no puede reducirse a una perspectiva personal, sino que, hace las veces de respuesta hacia aquello censurable -que se había puesto a discusión a través del diálogo iniciado por el higienismo pedagógico- sobre los instintos, los impulsos, la represión y la sexualidad infantil. Estas posturas moralistas pueden en última instancia arrojar luz sobre el escaso impacto del psicoanálisis en la cultura de Guadalajara, y la tenue huella que su presencia ha dejado. Desde esta perspectiva se puede observar el abrazo de las elites intelectuales a las posturas regeneradoras de la raza, la instauración de una pedagogía moral y la disciplina hacia el cuerpo y el espíritu. El rechazo de Moreno se expresa de la siguiente manera

En el sistema de Freud falta la afectividad. Y la vida afectiva, que va desde sentimientos familiares a las formas impersonales de solidaridad y de la simpatía humanas, es cada vez más intensa y más rica en el mundo. Los demuestra el espectáculo social del niño, asistido por el esplendor de una civilización creada casi en su nombre exclusivo en este [...] siglo de los niños.⁹³

Dejando de lado el acierto o error en las aseveraciones de Moreno sobre el esplendor de la civilización dedicada a los niños particularmente, en una época en que el país se estaba recuperando de un movimiento armado y la región occidente estaba preparándose para un nuevo conflicto bélico en nombre de Cristo, se puede observar, la puesta en discurso del psicoanálisis dentro de las discusiones entre médicos y maestros normalistas sobre la pedagogía higienista, y las contradicciones y resistencias que dicho saber despertaba dentro de este espacio intelectual. En última instancia, permite identificar el trasfondo discursivo en el que se justificaban estas prácticas: el amor paternal de las instituciones por los niños y la represión de aquello que se consideraba antinatural por ser inmoral.

⁹² Unos meses antes del artículo de Artemio Moreno, Esteban Cueva Brambila, médico e intelectual que perteneció al Grupo sin Número y sin Nombre publicó un par de artículos en los que criticaba las formas tradicionales de reprimir los instintos y daba cuenta de su experiencia tratando a niños mediante curas psicoterapéuticas basadas en el método del médico francés Angelo Hesnard fundador de la Sociedad Psicoanalítica de París. Véase Esteban Cueva Brambila. "Influencia de la educación en el instinto para el desarrollo de ciertos estados psicopatológicos", *Bandera de Provincias*, no. 1, Guadalajara, (1929), 4 y Esteban Cueva Brambila. "Un Caso", *Bandera de Provincias*, no. 2, Guadalajara, (1929), 4.

⁹³ *El Informador*, Moreno, Artemio, "El niño en la vida social", Guadalajara, 18 de agosto de 1929, 7.

CONSIDERACIONES FINALES

Como se ha podido observar, el estudio de la puesta en discurso del psicoanálisis en Guadalajara en la década de 1920 permite identificar el proceso de emergencia de un espacio interdisciplinar dedicado al estudio, medición e intervención de lo mental, al cual, recuperando la teoría de Pierre Bourdieu, se le ha designado “campo de las ciencias de la mente”. A este propósito, partiendo de preocupaciones propias, la pedagogía y la medicina, circunscribieron un espacio de diálogo y reflexión en el cual integraron teorías y conceptos de la psicología, la psiquiatría y en última instancia del psicoanálisis, lo que provocó el desdoblamiento de un espacio intelectual interdisciplinario, el campo de las ciencias de la mente; es decir, el grupo de disciplinas científicas que se dedican al estudio de lo psicológico en el sentido amplio de la palabra.

A partir del entrecruzamiento de las experiencias de un heterogéneo grupo de profesiones como la enseñanza, la jurisprudencia y la medicina, instituciones y asociaciones, como las sociedades de profesores normalistas, La Escuela de Jurisprudencia y el grupo sin número y sin nombre, e individuos como los profesores Dolores Híjar, J. Ventura González y Saúl Rodiles Piña, y médicos como José María Palafox, cuyas trayectorias profesionales generaron las condiciones para la emergencia de un campo de estudio, del que surgirían algunas de las nuevas profesiones en Guadalajara entre las que se encuentran la psiquiatría, la psicología y el psicoanálisis.

Por otro lado, en lo que respecta a la construcción de un campo intelectual, entendido como un espacio de disputa profesional y la búsqueda de control hegemónico, la presencia de los médicos en las publicaciones pedagógicas puede ser interpretada no solo como una colaboración, sino como la invasión y apropiación de las temáticas del desarrollo físico y mental de los niños por la ciencia médica sobre la pedagógica. A pesar de lo anterior, sería equivocado pensar en una pugna unilateral, pues el papel de profesores que como Rodiles se desplazaron a las ciencias médicas reivindica el rol de los maestros como agentes de resistencia al poder hegemónico de la medicina en lo que concierne a la intervención y diagnóstico de los niños, ya que siguiendo la propia lógica médica, conquistaron las disciplinas de la salud mental y reivindicaron la influencia del docente respecto a la experiencia de desarrollo del niño.

En lo que concierne al psicoanálisis, se ha podido observar su identificación como una ciencia novel dentro del campo de la pedagogía y la psiquiatría, su inscripción en discusiones higienistas, su contraste con las posturas hegemónicas del degeneracionismo y, posteriormente, el rechazo parcial de la teoría a causa de su inmoralidad, lo cual se puede explicar en tanto que la sexualidad infantil postulada por Freud no cabía dentro de la narrativa imperante de regeneración social a través de una pedagogía profiláctica y moralista, que buscaba la reinstauración del orden social mediante la detección y atención de las diferencias intelectuales en los niños, por un lado, y el control de los impulsos y la represión de los instintos, por el otro. Todo lo anterior permite,

además, identificar una tendencia sobre la puesta en discurso del psicoanálisis, según la cual sus conceptos se habrían derivado a redes semánticas preestablecidas a partir de la lectura de textos, en su mayoría franceses.

Sobre el papel de las publicaciones periódicas, más de una revista científica o literaria actuó como agente de difusión de una red de teorías, conceptos e intereses. Aquellas cumplieron la función de testigos de la cultura de su época, fueron el reflejo de un movimiento intelectual de intereses y ambiciones de la clase ilustrada en Guadalajara, entre los que se encuentran el recurso de las teorías freudianas a la literatura, el tratamiento de las enfermedades de la mente y el empleo de la psicología social francesa, a partir de una preocupación higienista.

FUENTES CONSULTADAS

ARCHIVOS

Archivo Histórico de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México (AH UNAM).

Archivo Histórico de la Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco (AHUdG).

Actas del curso de psicología general y especial, a cargo del Dr. E. O. Aragón, (1916-1920), AH UNAM, ENAE, Actas y tesis, C26, E60, 1F3.

Pruebas de aptitud y desarrollo mental, alfa forma 1, adoptadas por el profesor David Pablo Boder, Facultad de Altos Estudios, Universidad Nacional de México, México, sin editorial, 1924, AH UNAM, ENAE, Folletería, C72, E1072, F1-5.

Actas del curso de psicología general y especial, AH UNAM, ENAE, F1-3.

Proyecto de creación de la Licenciatura en Psicología de la Universidad de Guadalajara, 1975, AH UdG, 11-93-B-833-L1109-E336-P90-145. (PCLP.)

Lista de libros de la Biblioteca del Estado, 1922, AH UdG, C33-E5861.

TESIS

Guevara Oropeza, Manuel. "Psicoanálisis." Tesis para aprobar el examen general de Medicina, Cirugía y Obstetricia, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, 1923. Consultada en la Biblioteca "Nicolás León", especializada en Historia de la Medicina, Antiguo Palacio de la Medicina, Ciudad de México

ENTREVISTAS

Hugo Torres Salazar, entrevista realizada por Luis Gómez Macías, Guadalajara, 25 de octubre de 2019

HEMEROGRAFÍA

Bandera de Provincias, Guadalajara.

Conetl: por la Escuela y por la Raza, Guadalajara.

Cúspide, Guadalajara.

El Escolar, Guadalajara.

El Informador, Guadalajara.

Ideal. Revista de Ciencias y Letras. Órgano de la sociedad cultural de estudiantes normalistas de Jalisco.

Índice, Guadalajara.

Revista Mexicana de Psiquiatría, Neurología y Medicina Legal, Ciudad de México.

BIBLIOGRAFÍA

Adler, Alfred. *Teoría y práctica de la psicología del individuo*. Argentina: Paidós, 1958.

Bourdieu, Pierre. "El campo científico." *Redes: Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, no. 2, (1994): 129-160.

Capetillo Hernández, Juan. *La emergencia del psicoanálisis en México*. Veracruz: Universidad Veracruzana, 2012.

Dagfal, Alejandro. "1913-2013: a un siglo de 'El Psico-análisis' según Janet." *Estudios e Pesquisas em Psicologia* 13, no. 1 (2013): 320-376.

Dagfal, Alejandro. *Entre París y Buenos Aires. La invención el psicólogo (1942-1966)*. Argentina: Paidós, 2009.

Falcone, Rosa. "Condiciones de inicio de la clínica psicoanalítica en Argentina (1930-1942)." *Anuario de investigaciones* 14, (2007): 135-146.

Freidson, Eliot. *La profesión médica. Un estudio de sociología del conocimiento aplicado*. Barcelona: Península, 1978.

Freud Sigmund. "Cinco conferencias de introducción al psicoanálisis." *En Obras Completas* 9, Argentina: Amorrortu, 1997. 1-52.

———, "Contribución a la historia del movimiento psicoanalítico (1914)." *En Obras Completas* 14, Argentina: Amorrortu, 1992. 1-64.

———, "Sobre el psicoanálisis silvestre." *En Obras completas* 11, Argentina: Amorrortu, 1997. 217- 228.

García Carmona, Óscar. *La educación superior en el Occidente de México: Siglo XX*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 1993.

Gastélum, Bernardo. *Principios de Psicología*. Culiacán: Tipografía Helios, 1920.

Isais Contreras, Miguel. "Enfermedades sociales y degeneración en Guadalajara (1886-1908). Visos hacia una medicina social." En Trujillo Bretón, Jorge Alberto. (coord.) *Por el mundo del delito y sus pormenores. Historia, marginalidad y delito en América Latina*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2018. 215-240.

Janet, Pierre. *Psicología de los sentimientos*. México: Offset Urpe, 1980.

Melchor Barrera, Zoraya. "Eugenesia y salud pública en México y Jalisco pos-revolucionarios." *Letras Históricas*, no. 18 (2018): 93-115.

Monterrubio García, Gibrán Eduardo y Manuela, Barrios López. "Después de Wenceslao Orozco y Sevilla. La emergencia de una psiquiatría sanatorial en el contexto de la higiene mental y la eugenesia en Guadalajara, 1930-1939." *Saberes. Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades* 2, no. 6 (2019): 77-103.

- Moreu, Ángel. "La influencia de la escuela ginebrina en la primera fundación de la psicopedagogía española." En José M. Hernández (coord.) *Influencias suizas en la educación española e iberoamericana*. España: Universidad de Salamanca, 2016. 53-69.
- Padilla, Antonio. "Infancia en vilo: orfandad y protección en la ciudad de México, 1920-1940." En Antonio Padilla y Alcira Soler (coords.) *La infancia en los siglos XIX y XX. Discurso e imágenes, espacios y prácticas*. México: Casa Juan Pablos / Universidad Autónoma del Estado de Morelos / Ediciones Mínimas, 2008. 407-435.
- Pitters, Albert y Emmanuel Régis. *Les Obsessions et les Impulsions*. París: Octave Doin Éditeur, 1902.
- Plotkin, Mariano. "Psicoanálisis y política: la recepción que tuvo el psicoanálisis en Buenos Aires (1910-1943)." *Redes* 3, no. 8 (1996): 163-198.
- Plotkin, Mariano y Mariano Rupethuz. *Estimado doctor Freud. Una historia Cultural del psicoanálisis en América Latina*. Argentina: Edhasa, 2017.
- Plotkin, Mariano y Sergio Visacovsky. "Los psicoanalistas y la crisis, la crisis del psicoanálisis." *Cuadernos LIRICO: Revista de la Red Interuniversitaria de Estudios sobre las Literaturas Rioplatenses Contemporáneas en Francia*, no. 4 (2008): 149-163.
- Ríos Molina, Andrés. *Como prevenir la locura: Psiquiatría e higiene mental en México, 1934-1950*. México: Siglo Veintiuno Editores, 2016.
- Roudinesco, Elisabeth, *La Batalla de cien años. Historia del psicoanálisis en Francia*. Madrid: Fundamentos, 1988.
- Schwegler, Raymond. *A Teacher's Manual for the Use of the Binet-Simon Scale of Intelligence*. Kansas: Kansas State Printing Office, 1904.
- Terman, Lewis. *Condensed Guide For The Stanford Revision Of The Binet-Simon Intelligence Tests*. Cambridge: The Riverside Press Cambridge, 1920.
- Urías Horcasitas, Beatriz. "De moral y regeneración: el programa de ingeniería social posrevolucionario visto a través de las revistas masónicas mexicanas, 1930-1945." *Cuicuilco. Revista de Ciencias Antropológicas*, no. 32 (2004): 87-120.
- Urías Horcasitas, Beatriz. "Fisiología y moral en los estudios sobre las razas mexicanas." *Revista de Indias* 45, no. 234 (2005): 355-374.



Valderrama, Pablo et al. "De la fundación de la Universidad a la creación de la maestría en psicología 1910-1938." en Juan José Sánchez Sosa (ed.), *Cien años de la psicología en México 1896-1996*. México: UNAM-Facultad de Psicología, 1996.

Velasco, García José. *Génesis social de la institución psicoanalítica en México*. México: Círculo Psicoanalítico, 2014.

Vezzetti, Hugo. *Las aventuras de Freud en el país de los argentinos*. Argentina: Paidós, 1996.

Villaseñor, Sergio. *Voces de la psiquiatría. Los precursores*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 2006.

Wolfson, Leah. *Jewish Responses to Persecution: 1944-1946*. Maryland: Rowman and Littlefield, 2015.

La fundación del Museo de Paleontología de Guadalajara y la institucionalización de esta ciencia en Jalisco

Leonardo Alejandro Partida de la Cruz
Universidad de Guadalajara

Fecha de recepción: 29/07/2020

Fecha de aceptación: 12/12/2020

RESUMEN

El desarrollo de la paleontología en Jalisco comenzó de manera diferente a otros estados, debido a que en la región se desplegaron tradiciones distintas a la minería o la geología, siendo los ingenieros y algunos letrados los primeros en interesarse en los fósiles; por lo tanto, los primitivos contactos con el patrimonio paleontológico fueron de carácter descriptivo, al menos hasta que, a mediados del siglo XX, Federico Solórzano tomó la iniciativa para establecer los primeros estudios de esta disciplina dentro del estado.

A pesar de no haberse formado estrictamente como paleontólogo, su interés por un enfoque más biológico y su sentido autodidacta lo motivaron a buscar un espacio adecuado para difundir la importancia tanto de la disciplina como de los objetos que estudia. Fue esto lo que lo llevó a ingresar en diferentes instituciones para finalmente, en el nuevo milenio, fundar un museo enteramente dedicado a la paleontología.

Palabras clave: Federico Solórzano, museo, institución, paleontología, ciencia.

ABSTRACT

The development of the paleontology in Jalisco was made in a different way than other states, due to the deployment of economic activities in the region different from mining or geology, being engineers and some scholars the first to become interested in fossils. Therefore, the first contacts with paleontological heritage were descriptive. It wasn't until mid-twentieth century when Federico Solórzano took the initiative to establish the first scientific paleontology studies in the state.

Despite not being initially trained as a paleontologist, Solórzano's interest in a more biological approach and his self-taught sense motivated him to look for a suitable space to spread the importance of this discipline and its

study objects. This led him to enter different institutions to finally establish a museum entirely dedicated to paleontology in the new millennium.

Keywords: Federico Solórzano, museum, institution, paleontology, science.

INTRODUCCIÓN

El presente texto forma parte de mi tesis de la licenciatura en Historia en la Universidad de Guadalajara. Esta investigación nació como una respuesta a la escasa cantidad de trabajos que abordan aspectos históricos de la paleontología¹ en Jalisco. Aunque algunos autores abordan aspectos generales del desarrollo nacional de esta disciplina, terminan enfocándose en la región central del país (“Panorama general de la paleontología mexicana” de Raúl Gío Argáez y Hugo E. Yunuén,² y también “La Paleontología mexicana; pasado, presente y futuro” de Ana Luisa Carreño y Marisol Montellano Ballesteros³, por dar un par de ejemplos). Sin embargo, debo admitir que en estos textos se menciona a personajes tan importantes como Mariano de la Bárcena.

Bárcena fue pionero de la paleontología en México; era de origen jalisciense y fue quien descubrió en Jalisco el primer fósil, el cual describió en un artículo para una revista científica en México;⁴ es en logros como estos donde se puede rastrear los orígenes de esta práctica científica. Así, también existen trabajos que plasman momentos relacionados indirectamente con la paleontología, como el intento de crear un conjunto de museos de “Historia Natural, Antigüedades y Mineralogía” (1865) por parte Carlos Pavión, director de la Biblioteca de Guadalajara,⁵ y la fundación del “Museo de Historia Natural y Antigüedades” (1869) por parte de la Escuela de Ingenieros y la Sociedad de Ingenieros de Jalisco,⁶ el cual incluía una osamenta de *Elephas primigenius*

¹ La paleontología se entiende como el estudio de los vestigios de los seres pretéritos, aquellos que vivieron hace más de diez mil años. Estas pruebas de su existencia pueden ser indirectas (huellas, madrigueras, coprolitos o gastrolitos, por dar unos ejemplos) o directas (huesos, exoesqueletos, polen, etcétera).

² Raúl Gío Argáez y Hugo E. Yunuén Rodríguez Arévalo. “Panorama general de la paleontología mexicana.” *CIENCIA ergo sum* 10, no. 1 (marzo de 2003).

³ Ana Luisa Carreño y Marisol Montellano-Ballesteros. “La paleontología mexicana; pasado, presente y futuro.” *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 57, no. 2. Volumen conmemorativo del Centenario, Aspectos históricos de la geología en México (2005).

⁴ Gío Argáez, “Panorama general”, 87.

⁵ Rebeca Vanesa García Corzo. *La construcción de las ciencias biológicas en Guadalajara (1840-1925): Aproximación al proceso de la institucionalización de la biología Local*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2009, 186-188.

⁶ Federico de la Torre de la Torre. *La ingeniería en Jalisco en el siglo XIX. Génesis y desarrollo de una profesión*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara / CETI / ITESO / CICEJ / CAUEJ, 2000, 179.

que fue encontrada en la zona de Zacoalco y donada por Gabriel Castaños,⁷ quien formaba parte de dicha sociedad.

La importancia de las sociedades científicas para el desarrollo de los estudios que difundían puede ser dividida en dos orientaciones. La primera apunta a que, en su mayoría, estuvieron conformadas por personajes letrados de diferentes rubros profesionales; esto permitía crear una suma de ideas, experiencias y esfuerzos (tanto intelectuales como económicos) que lograban mantener los conocimientos continuamente actualizados. La segunda orientación está más relacionada con la idealización de un perfil profesional; es decir, la adquisición de ciertos métodos, técnicas y formación.⁸ Si bien el papel educativo era responsabilidad de las facultades, las sociedades científicas podían llegar a adquirir un prestigio que les permitiera tener alguna colaboración o asesoría con los centros educativos.

En el caso particular de Jalisco, estas sociedades establecieron las bases de diferentes ciencias en el estado, las cuales se consumaron desde la segunda mitad del siglo XIX hasta principios del XX. Aun así, la biología apareció hasta principios de la década de 1980, ya formalizada en una licenciatura, mientras que actualmente no existe la posibilidad de estudiar geología y mucho menos paleontología. Esto parecería dejarnos un hueco enorme, si no fuera por un personaje que aportó muchísimo a la comunidad paleontológica: Federico Solórzano, sobre cuya vida me gustaría hablar someramente.

FEDERICO SOLÓRZANO

El 27 de septiembre de 1922, nació en Guadalajara Federico Adolfo Solórzano Barreto, hijo del señor José I. Solórzano, comerciante de origen colimense, y de Magdalena Barreto, originaria de Tecalitlán, Jalisco. Desde pequeño, aprovechó las salidas al campo o a la playa para recolectar objetos curiosos o peculiares, un gusto que, se decía, aprendió de sus tíos abuelos ya que, mientras su tío Modesto Barreto salía a cazar aves, él aprovechaba para buscar piezas para sus primeras colecciones.⁹ El gusto por las piedras de formas únicas y los fósiles de dinosaurios obsesionó a Solórzano desde temprana edad, así que cuando creció, y después de estudiar la preparatoria en la Universidad de Guadalajara,

⁷ De la Torre, La ingeniería, 181.

⁸ Carlos C. Toro Álvarez. "El rol de las Sociedad Científicas en la formación de especialistas." *Revista Chilena de Cirugía* 59, no. 4 (agosto de 2007): 255-256.

⁹ *Mural*, 16 de julio de 2007, Sección de cultura. La mayoría de los artículos de periódico que aquí se presentan forman parte de una colección de recortes que Federico Solórzano reunió a lo largo de su vida. Se han buscado en otras fuentes de datos para facilitar su cita, no siempre con éxito, en cuyo caso se acompañan con el siguiente texto: Recorte de periódico, Archivo Histórico del Museo de Paleontología de Guadalajara (AHMPG), fondo tipo hemerográfico.

ingresó a la Facultad de Ciencias Químicas de la misma casa de estudios, donde se recibió de Químico Farmacobiólogo.

Esta elección se debió a que, durante la época en que Solórzano se desarrolló académicamente, no existían estudios formales de biología en Guadalajara, y mucho menos de paleontología (que siguen sin existir), así que esta decisión fue para él lo más cercano a sus intereses. Fue así que mucho de su aprendizaje lo hizo de forma autodidacta y con los recursos que podía obtener en ese tiempo. Aún con esas limitantes, logró combinar diferentes conocimientos para desarrollar su gusto por los fósiles. Sabiendo que la mayor parte de las publicaciones científicas se editaban en inglés, estudió ese idioma en el Instituto Mexicano Norteamericano en 1950. Esto le ayudó a la hora de consultar bibliografía o los análisis comparativos que se presentaban en las revistas científicas, ya que Solórzano solía comparar las piezas que él tenía con lo que se publicaba en las mismas, y de esta manera lograba identificar el fósil.¹⁰

Federico había recibido el apoyo e influencia de buenos profesores durante su formación, entre ellos José María Arreola y José Luis Medina Gutiérrez, quienes lo motivaron a seguir su gusto por los estudios paleontológicos. Sin embargo, los problemas económicos empujaron a Solórzano a distanciarse de su pasión, y tuvo que trabajar por un tiempo como preparador (algo así como un boticario) en la Facultad de Ciencias Químicas.¹¹ Pero él no había dejado su sueño de dedicarse de pleno a la paleontología, así que cuando comenzó a reunir un fondo económico, lo utilizó para comprar libros, revistas, visitar museos en todo el país y tener contacto directo con investigadores *amateurs* e institucionales, como José María Muriá y Otto Schöndube.

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PREHISTÓRICAS

Para Solórzano, no había aún algún espacio o institución que apoyara los estudios que a él le interesaban, así que soñaba con fundar el Instituto de Investigaciones Prehistóricas, que consistiría en un museo y un departamento de investigación. Una de las motivaciones para llevarlo a cabo era que Solórzano decía que a las investigaciones grandes siempre las subsidiaba y controlaba el Estado, mientras que gran parte de los proyectos pequeños terminaban rezagados, debido a que la paleontología no tenía una utilidad económica directa.¹²

Para su buena suerte, Solórzano heredó, a finales de la década de 1950 y principios de la de 1960, las fortunas de algunos parientes, como la de don

¹⁰ "Federico Solórzano." *Gaceta U de G*, 1 de diciembre de 2007. <http://www.gaceta.udg.mx/federico-solorzano/>

¹¹ *Gaceta Universitaria*, 10 de febrero de 2003, 36.

¹² Víctor Hugo Lomelí. "El Instituto de Investigaciones Prehistóricas." *El Informador*, 6 de febrero de 1966, 5c.

Modesto Barreto, lo que le permitió adquirir una colección de gran tamaño para fundar un museo privado,¹³ el cual pensaba establecer para principios de 1966 en la calle Pedro Moreno, número 758, enfrente del parque Revolución de Guadalajara, y que además estaría abierto para todo público. Dicho sitio se trataba de un edificio acondicionado para contener departamentos de investigación en Paleontología, Antropología, Arqueología, Microscopía, Química, Geología y Mineralogía, así como también una sala de conferencias con capacidad de 50 personas y cinco salas para exposición en la planta baja, mientras que la planta alta contendría una biblioteca y sala de lectura, un salón para entomología y seis salas para exposiciones. En este recinto buscaba exponer colecciones de minerales y orgánicas de fósiles, objetos fabricados por el hombre prehistórico, fotografías, mapas, y armas de fuego y blancas. Además, Solórzano planeaba traer el mamut de Catarina, que se encontraba en el Museo del Estado (Museo Regional de Guadalajara).¹⁴

Este ambicioso proyecto partía del objetivo de descentralizar el conocimiento (y de motivar la formación de nuevos investigadores para los estudios regionales), ya que el Instituto de Investigaciones Prehistóricas operaría como un sitio abierto a todo el público interesado en los temas de investigación del mismo. Para ello, el instituto buscaría mecenas y una sociedad para protegerlo y mantenerlo, pues los investigadores no estarían obligados a dar aportaciones económicas. Mediante el instituto, Solórzano buscaba reivindicar la paleontología, para lo cual se planteó cumplir con 3 objetivos: el primero, realizar exhibiciones, lo que se lograría mediante el museo; el segundo, la difusión, mediante publicaciones periódicas y boletines de información, mientras que el tercero sería la investigación, la cual dicta el trabajo en laboratorio, la clasificación y estudio de los especímenes prehistóricos.

Un punto al que Solórzano le daba mucha importancia fue la instrucción, con el objetivo de educar tanto a los académicos interesados en el tema como al público en general. El ingeniero ya había incursionado en el lado de la educación formal, pues desde 1954 había impartido la materia de Geología Aplicada en la Facultad de Ingeniería del Instituto Tecnológico de la Universidad de Guadalajara,¹⁵ y desde finales de la década de 1950 había dado conferencias en diferentes espacios, algunas de ellas durante un evento importante llevado a cabo en el palacio municipal de Guadalajara, llamado “Exposición Arqueológica de Occidente”, la cual tenía los objetivos de mostrar el maravilloso trabajo de las piezas prehispánicas y de concientizar a las nuevas generaciones sobre su importancia.

¹³ *El Occidental*, 18 de noviembre de 1962. Recorte de periódico, AHMPG, fondo tipo hemerográfico.

¹⁴ Lomelí, *El Instituto...*, 5c.

¹⁵ Curriculum vitae de 1997, AHMPG, Fondo Federico Solórzano, Personal.



Solórzano durante una charla el 14 de agosto de 1974. El Diario de Guadalajara.
Recorte de periódico que se encuentra en el fondo tipo hemerográfico del AHMPG.

Esta muestra fue inaugurada el 1 de febrero de 1970 por el gobernador y el presidente municipal, y en ella participaron diferentes organismos e instituciones, como el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el Organismo de Promoción Internacional de Cultura, el Instituto Jalisciense de Antropología e Historia (IJAH), el Museo de Colima, el Museo de Ciudad Guzmán, el Museo de Nayarit, la Universidad de Guadalajara, el Museo del Estado de Jalisco y numerosos particulares.¹⁶ Dentro del marco cultural, se llevaron a cabo varias mesas redondas, que trataron temas como “Museo de las culturas Prehispánicas de Occidente”, “Etnología de Occidente”, “Culturas Prehispánicas de Occidente”, y “Conservación del Patrimonio Cultural”. En esas discusiones participaron personajes ilustres, como Ernesto Ramos Mendoza, Enrique Estrada Faudón, José Parres Arias, José Guadalupe Zuno Hernández y Federico Solórzano.¹⁷

Fue durante la mesa redonda sobre “Etnología de Occidente” que el ingeniero Solórzano resaltó las flaquezas dentro de las ciencias de la antropología en el Estado de Jalisco, debido a la inexistencia de alguna escuela que

¹⁶ *El Informador*, 2 de febrero de 1970, 1c, 3c.

¹⁷ *El Informador*, 2 de febrero de 1970, c1, c3.

formara en esta disciplina. Esto se hacía evidente con la necesidad de estudiar los diferentes grupos étnicos, además de los huicholes (*wixárikas*),¹⁸ por lo que Solórzano sugirió que se creara una escuela de “Antropología e Historia”, la cual podría adjuntarse a la Universidad de Guadalajara; sin embargo, no se encontraron fuentes que mostraran hechos más allá de la mención en dicho evento.

El 16 de diciembre de 1970 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la nueva Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación.¹⁹ Con el objetivo de protegerlos del comercio, dicha ley mejoraba el cuidado de los bienes culturales, pero a su vez creó preocupaciones a todos los investigadores que no estaban adjuntos a alguna institución respaldada legalmente (INAH e INBA), posiblemente porque imponía ciertos trámites para los objetos de sus colecciones privadas, las cuales deberían ser sometidas a regulación por dependientes de las instituciones competentes. Esto fue algo que realmente llamó la atención de Federico Solórzano, y también provocó una sesión extraordinaria de la Sociedad de Ciencias Naturales de Jalisco²⁰ (a la cual él pertenecía) para buscar una solución para los investigadores “independientes”, puesto que la Ley estipulaba que el Estado se reserva la facultad exclusiva de efectuar exploraciones arqueológicas, las cuales podrían ser realizadas también por instituciones particulares mediante una autorización previa. Quizás un estudio enfocado en esta sociedad pueda mostrar qué acciones tomaron en conjunto pero, por su lado, Solórzano planeó un objetivo más institucional.

Gracias a las relaciones que había hecho, así como a su trayectoria, Solórzano alcanzó dos logros a principios de la década de 1970 que cambiaron su carrera. Con el apoyo de José María Muriá, tomó en 1972 la vacante de la materia de Prehistoria en la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Guadalajara, que anteriormente era impartida por Guadalupe Zuno. En 1973 Solórzano firmó un contrato con el INAH para ser investigador de tiempo completo de dicho instituto como curador de prehistoria y paleontología, por el que recibiría un pago mensual de 6000 pesos.²¹ Además, Guadalupe Zuno, como director del Museo de Estado (Museo Regional), reconoció la importancia de su trabajo, así como su dominio del mismo, y lo invitó a trabajar como parte de su equipo de renovación, y así se convirtió en el curador de paleontología y prehistoria del Museo Regional en 1976.

¹⁸ “Miscelánea Noticiosa.” *El Informador*, 14 de febrero de 1970, 1c.

¹⁹ “Ley Federal del Patrimonio Cultural de la Nación.” *Diario Oficial de la Federación*, 16 de diciembre de 1970.

²⁰ *El Informador*, 18 de enero de 1971. Recorte de periódico, AHMPG, fondo tipo hemerográfico.

²¹ Contrato de Prestación de Servicios Profesionales, 1973. AHMPG, Fondo Federico Solórzano, Personal.

REESTRUCTURACIÓN DE LAS SALAS DE PALEONTOLOGÍA Y PREHISTORIA EN EL MUSEO REGIONAL DE GUADALAJARA

Con motivo de remodelar los museos más importantes del país (entre ellos el Museo Regional), el INAH decidió restaurar el mamut de Catarina, pieza icónica de Jalisco. Con el fin de mejorar la museografía para hacerla más educativa y no solo de exhibición, se integraron expertos en diversas ramas: Otto Schöndube en Arqueología y Federico Solórzano en Paleontología y Prehistoria, por dar algunos ejemplos.

Para Solórzano, ingresar al INAH y al Museo Regional fue una gran oportunidad, ya que desde el cambio legal en el trato a sus objetos de estudio, no se encuentran más noticias sobre el proyecto del Instituto de Investigaciones Prehistóricas. Además, con la expropiación de las casas y terrenos adyacentes a la calle Federalismo para la ampliación iniciada en 1974, seguramente la casa que se utilizó de manera privada como museo del Instituto de Investigaciones Prehistóricas fue tomada para el proyecto urbanístico, lo que truncó ese proyecto.²² Es posible que, con las nuevas limitaciones legales, resultara menos atractivo reabsorber los gastos para crear otro museo que tener el apoyo y la infraestructura del Museo Regional.

Por fortuna para la disciplina, fue en ese espacio que la paleontología comenzó a mostrar una nueva cara a Jalisco, ya que antes de la integración de Solórzano —tanto durante la administración de Juan Farías y Álvarez del Castillo (llamado después Ixca Farías), de 1918 a 1947, como en la de José Guadalupe Zuno, de 1947 a 1980—, así como en los recintos que precedieron al Museo Regional que exponían fósiles, había un enfoque más cercano a la curiosidad o la rareza que a la ciencia (quizás con un poco de geología, para explicar su composición) cuando se presentaba a los seres pretéritos que vivieron en territorios jaliscienses; en otras palabras, más expositivo que explicativo. Esto se debía principalmente a que la administración de Ixca Farías se había concentrado en un “museo universal”, lleno de objetos de interés o raros, ya que solía enviar cartas dentro del estado para buscar peculiaridades. Un ejemplo de ello es un supuesto “cerdo con patas de perro”, encontrado en el pueblo de San José, municipio de Zapotlán.²³ Convenientemente para Guadalupe Zuno, uno de los objetivos de la remodelación del museo fue la creación de exposiciones más didácticas.

Fue así que el primer reto de Solórzano como curador del Departamento de Prehistoria y Paleontología fue la elaboración de un guion museográfico adaptado a la sala. Solórzano tenía una visión arraigada en la biología, fortale-

²² Este documento se trata de apuntes personales de Federico Solórzano, los cuales hablan sobre la historia del Museo de Paleontología de Guadalajara. El documento está en resguardo en el Museo de Paleontología de Guadalajara, y se evalúa si entrará en el archivo histórico.

²³ Archivo Histórico del Museo Regional de Guadalajara, archivo 1, Fondo Ixca Farías: Arqueología, Documento: AD/1918-03, y Administración. Documento: A/1924-84

cida por los descubrimientos de la época, ejemplo de los cuales es un conjunto de fragmentos óseos encontrados en el noreste de Etiopía en 1974, pertenecientes a un ancestro de homínido, *Australopithecus afarensis*, con una antigüedad aproximada de entre 3.2 y 3.5 millones de años, cuya particularidad son los rasgos de la capacidad de andar sobre los miembros posteriores, al que se bautizó como “Lucy” por una popular canción del grupo The Beatles.

El guion desarrollado en 1976 contaba con 12 puntos: el primero abordaba la “Galaxia espiral, Posición del Sistema Solar dentro de la galaxia, Sistema solar y la Tierra”. De manera general a particular, se mostraba una imagen de una galaxia espiral, que servía para ilustrar qué eran estos conjuntos cósmicos y sus tamaños, y para crear una analogía con nuestra galaxia. En la imagen se colocó una llamada de atención en el lugar que ocupa nuestro sistema solar.

Posteriormente se explicaba el sistema solar (la representación, en modelos de la marca Ward’s), con las descripciones respectivas a cada cuerpo celeste; en otra parte, un globo terráqueo con los continentes en relieve. De esta manera se daba paso al segundo punto: “La Tierra: edad, características físicas internas y externas”. Aquí se mostraba la Tierra con un corte que permitiese ilustrar las capas internas y hacer referencia a la antigüedad del sistema solar y de nuestro planeta. Así se hilaba con el punto tres: “Eras geológicas. Aparición y desarrollo de la vida, fósiles”, que presentaba en una línea de tiempo las eras geológicas y sus principales divisiones, de tal manera que se pudo mostrar rocas y minerales característicos de cada lecho geológico.

Fue aquí donde se apreció un cambio en el enfoque, ya que se mencionó la evolución de la vida —desde su forma más simple y primitiva hasta el Hombre—, ilustrada mediante los fósiles (junto con la definición de estos, así como sus tipos de petrificación). Con la intención de explicar las osamentas de la fauna prehistórica que más abundaban en Jalisco, en el punto “Cuaternario, Pleistoceno, Holoceno” se definían estas eras y se justificaba su importancia, a la vez que se comparaba la fauna de ese tiempo y la actual, con el objetivo de aproximarse al tema de la llegada del Hombre. Bajo la primicia de la cultura Clovis, se abordaba el punto “Glaciares, glaciaciones”.

Los siguientes puntos se encontraban estrechamente relacionados con el animal humano:²⁴ la “Genealogía Humana” y el “Poblamiento de América”, que explicaban el rastro evolutivo basado en los diferentes restos de homínidos disponibles en la época y las posibles rutas de asentamiento en el continente. Con base en los “Principales Descubrimientos Prehistóricos en las Américas”, se hablaba de los fósiles o artefactos, para después aplicar el mismo ejercicio en “Principales descubrimientos Prehistóricos en la República Mexicana” y “Principales descubrimientos Prehistóricos en Jalisco”, donde se

²⁴ El “Animal Humano” solía ser un término que utilizaba Federico Solórzano para referirse a que el hombre no era un ser exento de los efectos de la evolución. Entrevista a Gladys Olivia Abascal Johnson, realizada por Leonardo Alejandro Partida de la Cruz, Museo Regional de Guadalajara; Guadalajara, Jalisco, 16 de mayo de 2018.

hablaba someramente sobre sitios como Tepexpan, Tequixquiac, Tlapacoya, El Peñón (de los Baños), Chapala, Zacoalco, etcétera.

De esta manera se abordaban también los “Artefactos y huesos humanos fosilizados o petrificados de Chapala y Zacoalco”, un tema ya trabajado por Solórzano. En este punto se hicieron comparaciones con otros artefactos encontrados en diferentes partes del mundo. Finalmente se encontraba el “Enlace de lo Prehistórico y lo Prehispánico”, ya que la contigüidad de las salas de paleontología y prehistoria a la sección de arqueología permitía dar continuidad cronológica. En este último trayecto se presentaba una pequeña explicación de la revolución neolítica y el perfeccionamiento de las herramientas.²⁵

Para que el museo efectuara todos sus cambios —como el acondicionamiento de las salas de Prehistoria y Paleontología—, fue necesaria la expansión del mismo, ya que antes compartía el edificio con otras instituciones, como la Biblioteca Pública del Estado, por lo que se compró todo el edificio,²⁶ para así volver una sola institución toda la manzana donde se encuentra hasta ahora. De esta manera, las salas de exposición se obtuvieron convirtiendo los salones ubicados alrededor del patio central, con ingreso sobre la calle Liceo; el primer gran salón, en dirección a la calle Hidalgo, se convirtió en un auditorio, mientras que los cuartos de la parte posterior del patio central, con forma similar a una herradura, fueron utilizados para las salas de Paleontología, Prehistoria y Arqueología, comenzando por el salón continuo del auditorio del lado de la calle Hidalgo hasta terminar en el pasillo anterior a las escaleras para subir de planta.²⁷ Algunas de las piezas principales de la exposición de Paleontología eran el mamut de Catarina, el cráneo de rinoceronte de Juchitlán y los restos de *Equus*, como parte de faunas desaparecidas,²⁸ así como un conjunto de árboles fosilizados, que se encontraban montados en un patio contiguo a la sala de Paleontología.

Así como Ixca Farías fundó la Sociedad Conservadora del Museo de Estado durante su administración en 1920, y Guadalupe Zuno creó el Patronato del Museo del Estado en 1948, Federico Solórzano, en su capacidad de curador general del Museo Regional (algunas veces llamado sub-director) —cargo que recibió de Luis Echeverría, y que le daba facultades de director, aunque el puesto real lo ocupara Zuno, quien sin embargo ya casi no se presentaba,

²⁵ Toda la información sobre el guion museográfico se basa en el documento que se encuentra en el AHMPG, Fondo Federico Solórzano, Administrativo, Resumen de la Sala de Paleontología y Prehistoria de la Profesora Silvia Guerrero de la Peña, 1979. También, entrevista a Gladys Olivia Abascal.

²⁶ Entrevista a Otto Schöndube, realizada por Leonardo Alejandro Partida de la Cruz, Museo Regional de Guadalajara; Guadalajara, Jalisco, 8 de mayo de 2018.

²⁷ Mapa del Museo Regional de Guadalajara, AHMPG, INAH Centro Regional de Occidente, 1976. Entrevista a Gladys Olivia Abascal.

²⁸ Entrevista a Gladys Olivia Abascal.

debido a su estado muy senil²⁹ — constituyó la Nueva Sociedad de Amigos del Museo de Guadalajara en 1979.

Con esa acción, el museo se vio beneficiado al mejorarse las actividades artísticas y culturales, pues la sociedad consistía en un grupo de ciudadanos que podían aportar ayuda, tanto directa, personal y material, como económica o en ideas, para así mantener el museo en una dinámica constante y no como una bodega de curiosidades.³⁰ Gracias a estos cambios (reestructuración del museo, incorporación de expertos y una activa sociedad de amigos), el Museo Regional comenzó a posicionarse como un recinto de difusión científica y cultural. Una parte esencial de esto fue la participación de Solórzano,³¹ quien ya se había dedicado a la difusión científica y había trabajado en su fallido museo del Instituto de Investigaciones Prehistóricas.

Con la muerte de José Guadalupe Zuno en 1980, Solórzano ocupó el cargo de director del Museo Regional de Guadalajara; sin embargo, el puesto no le interesaba, pues para él significaba una actividad demasiado absorbente, contraria a su propio carácter, por lo que abandonó la dirección en 1983³² y se dedicó exclusivamente a la investigación, la curaduría y a su actividad docente.

La situación de Solórzano se complicó cuando se modificó la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas en 1986,³³ según la cual el patrimonio paleontológico quedaba a cargo del INAH y la Secretaría de Educación Pública, y los arqueólogos de dicha institución eran los únicos autorizados para hacer excavaciones arqueológicas y paleontológicas. A pesar de que el ingeniero atendió los llamados del INAH Centro Regional de Occidente sobre hallazgos y descubrimientos paleontológicos, ya no era competente legalmente para hacer las excavaciones de sus investigaciones.

Pero gracias a su rigurosidad científica y a la amistad que tuvo con Otto Schöndube, quien era su compañero en el Museo Regional de Guadalajara (curador del departamento de arqueología, así como arqueólogo), este le tuvo la confianza suficiente para acompañarlo a sus trabajos de campo o simplemente para darle permiso de excavar;³⁴ siempre y cuando en sus investigaciones no se encontraran evidencias de actividad humana, los arqueólogos no tenían por qué intervenir.

²⁹ Entrevista a Gladys Olivia Abascal.

³⁰ *El Informador*, 8 de diciembre de 1979, 1c, 3c.

³¹ *El Informador*, 5 de abril de 1980. Recorte de periódico, AHMPG, fondo tipo hemerográfico.

³² "Federico Solórzano Barreto." Sitio web de la Universidad de Guadalajara. <http://www.udg.mx/es/grados-honorificos/federico-solorzano-barreto>

³³ "Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas." *Diario Oficial de la Federación*, 6 de mayo de 1972. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf

³⁴ Entrevista a Otto Schöndube.

LA FUNDACIÓN DEL MUSEO DE PALEONTOLOGÍA DE GUADALAJARA

Los primeros esfuerzos para la fundación de un museo enteramente dedicado a la paleontología se vieron reflejados en el intento que fue el Museo del Instituto de Investigaciones Prehistóricas, ubicado en Pedro Moreno 758. El siguiente tuvo el apoyo de la Universidad de Guadalajara, con un proyecto llamado *El Museo Universitario*. La idea de este nació cuando el licenciado Raúl Padilla López le hizo a Solórzano la propuesta de crear un museo de paleontología propio de la universidad. La visión de Solórzano sobre dicho recinto no fue la de dar respuestas a las interrogantes que se planteaba la paleontología, sino más bien crear inquietudes en los visitantes, una curiosidad que motivara la formación de más investigadores.³⁵ Posiblemente, en este proyecto veía la oportunidad de que alguien perpetuara su labor en la ciencia, consciente de que no todas las personas tenían sus mismas oportunidades laborales o económicas.

Sin embargo, los preparativos retrasaron mucho su consolidación, a pesar de que la casa de estudios ya había comprado un recinto para ese fin. La inestabilidad económica y el cambio de puesto de Raúl Padilla (en las últimas etapas de planeación él fungió como rector general de la Universidad de Guadalajara) trajeron el fin del proyecto.³⁶ Por otro lado, existió otro involucrado que también estuvo presente durante el proceso del Museo Universitario: el arquitecto Alejandro Canales Daroca, quien no abandonó la idea y comenzó a buscar espacios convenientes, contactando al personal de la presidencia municipal de Guadalajara hasta que encontró un edificio abandonado a espaldas del Parque Agua Azul, el cual había funcionado como el antiguo Museo del Niño.³⁷

El sitio fue visitado por el ingeniero Solórzano y el arquitecto Canales, a quienes pareció el lugar adecuado por su espacio y porque se podían reutilizar algunas partes del edificio. El siguiente paso fue convencer al Ayuntamiento municipal para desarrollar el proyecto, cosa que no fue muy difícil, puesto que al presidente municipal, Francisco Javier Ramírez Acuña, le pareció atractiva la propuesta. No tardó el proyecto en coordinarse con las oficinas del INAH en la Ciudad de México, de donde se organizó una visita de carácter técnico para evaluar el trabajo necesario en el edificio del Parque Agua Azul en 1998, con el objeto de desarrollar una propuesta para la creación del museo y la elaboración del guion científico.

En marzo de 1999, el INAH envió al biólogo Óscar J. Polaco, investigador de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico, para crear el plan

³⁵ Apuntes personales sobre el Museo Universitario, 1987. AHMPG, Fondo Federico Solórzano, Personal. Este documento habla sobre la historia del Museo de Paleontología de Guadalajara. Se encuentra en resguardo en el Museo de Paleontología de Guadalajara, y se evalúa si entrará en el archivo histórico.

³⁶ Apuntes personales sobre el Museo Universitario, 1987.

³⁷ Apuntes personales sobre el Museo Universitario, 1987.

de trabajo, debido a que él había sido parte del grupo de científicos que había evaluado el plan del museo en 1998; como resultado, propuso siete puntos a tomar en cuenta, de los cuales sobresalen el cuarto — “el museo da cuenta del estado del conocimiento de la paleontología de Jalisco” — y el séptimo, que recomendaba que “el diseño debe considerar al museo como una posible institución de investigación y depósito de los materiales encontrados en el Estado”.³⁸

Polaco hizo hincapié también en remover las instalaciones interiores, exceptuando las oficinas y sanitarios, así como un acceso del lado este; además aconsejó que el diseño arquitectónico interior tomara en cuenta los siguientes espacios para su disposición: taquilla/guardarropa, tienda, biblioteca, servicios educativos, auditorio, colecciones, área de exhibición, exposiciones temporales y estacionamiento. En cuanto al perfil científico, el biólogo valoró someramente la colección del investigador Solórzano, la cual era completamente aparte de la del Museo Regional, y concluyó que en su mayoría eran restos de mamíferos de finales del Pleistoceno, referentes a las cuencas de Chapala y Zacoalco; dicha colección paleontológica necesitaba trabajo de laboratorio para su detallado y descripción.³⁹

Solórzano trabajó continuamente entre el proyecto del nuevo museo y el Museo Regional; además, el 1 de septiembre de 1999 expresó mediante una carta que otorgaría los derechos repositórios de su colección al Museo de Paleontología, cuya apertura se planeaba para diciembre de ese mismo año.⁴⁰ Para apresurar el proyecto se vieron involucrados, además de Óscar Polaco, el biólogo Javier Juárez Woo, Lizbeth Pérez García y Evelyn Piña Covarrubias —estas últimas investigadoras de la Facultad de Ciencias (Universidad Nacional Autónoma de México) y el Laboratorio de Paleozoología (INAH)—, quienes limpiaron y restauraron las piezas que creyeron aptas para ser exhibidas, ya que algunas presentaban fracturas recientes, debido a que muchas veces se las apilaba descuidadamente en una misma caja sin pensar en que el peso de las mismas creaba presión. Por un corto tiempo, para trabajar la colección, se concentraron en la limpieza del acervo y no en su consolidación, labor que se pudo hacer después de la inauguración del Museo de Paleontología.⁴¹

Para el Ayuntamiento de Guadalajara era importante dar apertura al museo, ya que en 1999 solo existía un museo en todo México dedicado a la paleontología, ubicado en Ciudad Delicias, Chihuahua, y veían la importancia de reivindicar esta ciencia e incentivar su estudio.⁴² Además, la colección

³⁸ Planteamiento general del programa de trabajo científico a realizar por Óscar J. Polaco, marzo de 1999. Archivo del Museo de Paleontología de Guadalajara (MPG).

³⁹ Planteamiento... por Óscar J. Polaco.

⁴⁰ Carta de Federico Solórzano en la que manifiesta que cede su colección paleontológica al Museo de Paleontología, septiembre de 1999. Archivo de MPG.

⁴¹ Informe de actividades realizadas del 13 de septiembre de 1999 al 9 de octubre de 1999 en el proyecto “Museo de Paleontología de Guadalajara”. Archivo de MPG.

⁴² Fax del Ayuntamiento de Guadalajara, 20 de octubre de 1999. Archivo de MPG.

MUSEO DE PALEONTOLOGIA

Architectural floor plan of the Museo de Paleontología. The plan is rectangular with a grid system labeled A-K horizontally and 1-7 vertically. The layout includes a large central hall (SALA DE EXPOSICIONES ESPECIALES) with a curved wall, a circular auditorium (AUDITORIO) with tiered seating, a library (BIBLIOTECA), a museum shop (MUSEO TIPOLOGICO), and various exhibition rooms. The plan is detailed with dimensions, room names, and furniture placement.

PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:100

El guion museográfico propuesto por Óscar Polaco se estructuraba en 7 puntos, los cuales fueron: 1. El lugar de Jalisco en el Universo; 2. La ciencia de la Paleontología; 3. Eras geológicas; 4. Categorías taxinómicas (sic); 5. Localidades fósiles de Jalisco; 6. Fauna pleistocena de la cuenca Chapala-Zacoalco; y 7. Presencia del hombre en Jalisco (restos humanos, hueso trabajado).⁴⁵ Como versión definitiva, se presentó: 1. Jalisco en el universo; 2. La ciencia de la

⁴⁵ Planteamiento... por Óscar J. Polaco.

Paleontología; 3. Eras geológicas; 4. Categorías taxonómicas; 5. Jalisco en la paleontología; 6. Fosa de la cuenca Chapala-Zacoalco; y 7. Presencia del hombre prehistórico.⁴⁶ Esto demostró que las propuestas del biólogo fueron en su mayoría bien aceptadas por los organismos encargados de la fundación del museo.

El 25 de enero de 2000, Federico Solórzano Barreto expresó su aprobación hacia la solicitud del Ayuntamiento de Guadalajara para que el Museo de Paleontología de Guadalajara llevara su nombre;⁴⁷ de esa manera, el proyecto “Museo de Paleontología de Guadalajara «Federico A. Solórzano Barreto»” fue inaugurado el 14 de febrero de 2000, con la licenciada Diana Solórzano Pérez como directora del nuevo instituto y Javier Juárez Woo como jefe del Departamento de Curaduría (aunque ellos ya desempeñaban esos cargos antes de la inauguración). A continuación, se reproduce parte del discurso inaugural:

En la penumbra nacen los sueños. Nacen solos, borrosos, como imágenes aisladas que con el tiempo va haciéndose más claras y precisas, pudiendo transformarse en un proyecto que, con suerte llega a realizarse. Este proceso puede tomar unas cuantas horas o semanas o puede tomar meses o aun años; pero si se persevera con firmeza, puede lograrse... Es poder dejar para las generaciones futuras el resultado del interés, el esfuerzo y la dedicación de mucha gente que consideró que era un proyecto que valía la pena. Es poder dejar un recinto de cultura para beneficio de todos...⁴⁸

Así fue como dio comienzo un museo enteramente dedicado a la ciencia, con el compromiso de educar a sus visitantes, pero también con su participación en la formación de paleontólogos —gracias al Centro de Investigación, propuesto por el biólogo Óscar Polaco—, tanto para la investigación de la colección del museo como para la de los sitios que ofrece Jalisco. Durante sus primeros meses, el museo obtuvo algunos logros: del 1 de abril al último día de diciembre del año 2000, fue visitado por 22 mil personas, entre ellas grupos escolares, los cuales realizaron diferentes actividades —como elaboración de máscaras, moldeado de plastilina, trabajo con yeso, etcétera—, cuyo costo en materiales y asesoría recayó en el museo. Además se llevaron a cabo otras actividades para el público en general: el sábado paleontológico (una actividad temática variable, una vez al mes) y cursos de verano (con duración de 3 semanas), donde 80 niños estuvieron de martes a sábado de las 10:00 a las 13:00 horas.⁴⁹

Las exposiciones temporales dentro del primer año fueron “Los Muros de la naturaleza”, de la Facultad de Ciencias de la Tierra de la Universidad

⁴⁶ Escrito descriptivo sobre el Museo de Paleontología de Guadalajara.

⁴⁷ Carta dirigida al notario Héctor Antonio Martínez González, enero de 2000. Archivo de MPG.

⁴⁸ Discurso de inauguración del Museo de Paleontología de Guadalajara, pronunciado por Federico Solórzano, 14 de febrero de 2000. Archivo de MPG.

⁴⁹ Resumen de actividades del año 2000. Archivo de MPG.

Autónoma de Nuevo León, de julio a septiembre; y “Talladores de rocas, maestría y tradición”, que presentó las manifestaciones técnicas del hombre prehispánico en el trabajo de minerales como jade, jaspe, obsidiana, etcétera. También se ofrecieron diferentes conferencias: “El Museo de Paleontología de Guadalajara”, por Óscar Polaco, el 14 de abril; “Una visión de la geología de Jalisco”, por el Dr. Enrique Estrada Faudón, el 1 de junio; “Los murales de la Naturaleza”, que dictó el Dr. José Guadalupe López Oliva el 6 de julio; y finalmente “Talladores de rocas, maestría y tradición”, que realizaron el arqueólogo Otto Schöndube y el jefe de la curaduría del Museo de Paleontología de Guadalajara, Javier Juárez Woo, el 9 de noviembre.⁵⁰

CONCLUSIONES

La existencia y participación de un personaje como Federico Solórzano en el desarrollo de la paleontología en Jalisco fue fundamental, pues su formación autodidacta lo condicionaba a una constante búsqueda de conocimiento, a la vez que a la actualización de los temas científicos que se discutían dentro de las distintas sociedades científicas en las que participó. En su momento, su observación constante de las regulaciones lo llevó a incorporarse al INAH.

Sus primeros aportes al desarrollo de la disciplina paleontológica se ven reflejados en los textos científicos que publicó en diferentes espacios, así como en los grandes cambios que hizo en el guion museográfico del Museo Regional de Guadalajara y en las generaciones de estudiantes que tuvo la oportunidad de educar durante sus años como profesor en la Universidad de Guadalajara. Sin embargo, su legado más importante fue la fundación del Museo de Paleontología de Guadalajara, ya que este se convirtió en un recinto para el resguardo de las piezas paleontológicas, sin tomar en cuenta la increíble colección que había reunido a lo largo de su vida.

Hay que destacar que, luego de su fundación, la institución comenzó a incrementar su alcance; por ejemplo, en los primeros meses de vida del museo se hizo un gran descubrimiento a las orillas del lago Chapala, en la localidad de Santa Cruz de la Soledad. Se trató de un gonfoterio, una variedad de *Stegomastodon*, que fue encontrado articulado, y que pudo excavar de la manera más metódica gracias a una sequía. El trabajo fue llevado a cabo por varios expertos, encabezados por Carlos Santos, del INAH Jalisco, y el ejemplar terminó en el recinto del museo. Sin embargo, no contaban con el espacio adecuado dentro del museo, así que se construyó el Departamento de Investigación⁵¹ en una zona cercana, anexa al museo, con ayuda del gobernador Alberto Cárdenas.

⁵⁰ Resumen de actividades del año 2000.

⁵¹ *Público*, 19 de julio de 2000. Recorte de periódico, AHMPG, fondo tipo hemerográfico.

El Museo de Paleontología fue imprescindible para el crecimiento de esta disciplina y del conocimiento de los fósiles de Jalisco, ya que ha fomentado relaciones científicas con distintas instituciones, tanto nacionales como internacionales. El museo, entonces, ha servido como centro de educación para la sociedad en general, con sus exposiciones y diferentes actividades que invitan a conocer y proteger el patrimonio paleontológico y, por otro lado, manteniendo una postura de apoyo a la formación e investigación al permitir el acceso público a su colección, así como a estudiantes de diferentes disciplinas y grados universitarios.

FUENTES

ARCHIVOS

Archivo del Museo de Paleontología de Guadalajara (MPG).

Archivo Histórico del Museo de Paleontología de Guadalajara (AHMPG).

Archivo Histórico del Museo Regional de Guadalajara.

145

ENTREVISTAS

Gladys Olivia Abascal Johnson, entrevista realizada por Leonardo Alejandro Partida de la Cruz, Museo Regional de Guadalajara; Guadalajara, Jalisco, 16 de mayo de 2018.

Otto Schöndube, entrevista realizada por Leonardo Alejandro Partida de la Cruz, Museo Regional de Guadalajara; Guadalajara, Jalisco, 8 de mayo de 2018.

HEMEROGRAFÍA

El Diario de Guadalajara.

El Informador, Guadalajara.

El Occidental, Guadalajara.

Gaceta universitaria, Guadalajara.

Gaceta U de G, Guadalajara.

Mural, Guadalajara.

BIBLIOGRAFÍA

"Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas." *Diario Oficial de la Federación*, 6 de mayo de 1972. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/131_160218.pdf

Carreño, Ana Luisa y Montellano-Ballesteros Marisol. "La paleontología mexicana; pasado, presente y futuro." *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana* 57, no. 2. Volumen conmemorativo del Centenario, Aspectos históricos de la geología en México (2005): 137-147.

García Corzo, Rebeca Vanesa. *La construcción de las ciencias biológicas en Guadalajara (1840-1925): Aproximación al proceso de la institucionalización de la biología Local*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, 2009.

Gío Argáez, Raúl y Hugo E. Yunuen Rodríguez Arévalo. "Panorama general de la paleontología mexicana." *CIENCIA ergo sum* 10, no. 1 (marzo de 2003): 85-95.

Lomelí, Víctor Hugo. "El Instituto de Investigaciones Prehistóricas." *El Informador*, 6 de febrero de 1966.

Toro Álvarez, Carlos C. "El rol de las Sociedades Científicas en la formación de especialistas." *Revista Chilena de Cirugía* 59, no. 4 (agosto de 2007).

Torre de la Torre, Federico de la. *La ingeniería en Jalisco en el siglo XIX. Génesis y desarrollo de una profesión*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara / CETI / ITESO / CICEJ / CAUEJ, 2000.

Entre ciencia y filosofía. La labor editorial del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos (1955-1960)

Ángel Chávez Mancilla¹

Escuela Nacional de Antropología e Historia, México

Fecha de recepción: 19/06/2020

Fecha de aceptación: 03/11/2020

RESUMEN

En el presente artículo se analizan las ideas de Eli de Gortari, Samuel Ramos y Guillermo Haro —que dieron paso al surgimiento del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos—, así como sus bases de funcionamiento. Particular énfasis se pone en el estudio de la labor editorial que impulsó el Seminario por medio de las colecciones que generó: “Cuadernos del Seminario”, “Suplementos del Seminario” y “Problemas científicos y filosóficos”; por lo que se presenta un recuento de las obras y temas más relevantes de cada colección. Sumado a esto, se destacan la labor de Eli de Gortari como coordinador del Seminario y su influencia en la selección de los materiales editados entre 1955 y 1960. El objetivo del artículo es situar al Seminario y su producción editorial como parte de un momento relevante de la historia de la ciencia en México en que se reflexionó sobre la relación entre las ciencias y la filosofía.

Palabras clave: Seminario, Ciencia, Filosofía de la Ciencia, Eli de Gortari, labor editorial.

ABSTRACT

This article analyzes the ideas of Eli de Gortari, Samuel Ramos and Guillermo Haro, which led to the emergence of the Seminar on Scientific and Philosophic Problems, as well as their bases of operation. Particular emphasis is placed on the study of the editorial work promoted by the Seminar through the collections it generated: “Notebooks of the Seminar”, “Supplements of the Seminar” and “Scientific and philosophical problems”; which is the reason why an account of the most relevant works and themes of each collection is presented. In addition to this, the work of Eli de Gortari as coordinator of the Seminary and his influence on the selection of materials published between 1955 and 1960 are also emphasized. The objective of this article is situating the Seminary and

¹ Contacto: angelch.mancilla@gmail.com

its editorial production as part of a relevant moment of the history of science in Mexico in which the relationship between science and philosophy was reflected on.

Keywords: Seminar, Science, Philosophy of Science, Eli de Gortari, Editorial work.

INTRODUCCIÓN

Una visión integral de la historia de la ciencia requiere tener en cuenta la reflexión crítica sobre el saber científico, por lo que la historia de la ciencia y la historia de la filosofía de la ciencia deben ser estudiadas para comprender el quehacer científico. Así pues, el estudio de problemas como las bases del desarrollo de la ciencia, sus fundamentos epistemológicos y metodológicos, las implicaciones sociales del desarrollo científico, entre otros temas, permite enriquecer las determinaciones ideológicas con las que se forman los científicos.

Por este motivo se considera pertinente el estudio, no solo de las comunidades de científicos, sino también de filósofos e historiadores de la ciencia que, directa o indirectamente, contribuyen para conformar la idea de ciencia de una determinada comunidad. Para el caso de México, uno de los proyectos más relevantes que conjuntó a filósofos y científicos de distintas áreas de saber, fue el Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos (SPCyF) fundado en 1955, albergado por la UNAM.

El actual predominio de concepciones filosóficas sobre la ciencia provenientes de centros de pensamiento ubicados en otros países ha generado vacíos en el estudio de la historia y la filosofía de la ciencia en México; tal es el caso del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos, sobre el cual no se ha hecho un estudio específico, y cuyas menciones en la historia de la filosofía son por demás breves y someras.²

Para comprobar lo mencionado basta con revisar algunas de las publicaciones que se han editado en México. Tomemos, por ejemplo, algunos libros de Ruy Pérez Tamayo: en *La revolución científica, Reflexiones sobre la ciencia, y ¿Existe el método científico?*,³ pasa revista a autores como Carnap, Mach, Wittgenstein, Popper, Kuhn, Feyerabend, Lakatos, Hacking, Laudan y Olivé, entre otros, pero no hace referencia a la labor de reflexión sobre la ciencia que desarrolló el Seminario, tal vez por considerar que no tuvo una relevancia

² Gabriel Vargas Lozano. *Esbozo histórico de la filosofía en México (siglo XX) y otros ensayos*. Monterrey: Ideas Mexicanas, 2005. 100-101.

³ Ruy Pérez Tamayo. *La revolución científica*. México: Fondo de Cultura Económica, 2012; *La estructura de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica / El Colegio Nacional, 2008; *¿Existe el Método científico?* México: Fondo de Cultura Económica, 1998.

internacional,⁴ aunque esto tampoco sería sinónimo de que las elaboraciones hechas en él carecieran de rigor. En todo caso, Pérez Tamayo tampoco hace mención del Seminario en su *Historia general de la ciencia en México*.⁵

Aunque la producción sobre la filosofía de la ciencia en México se ha ampliado en las últimas décadas, el Seminario sigue sin ser un tema de estudio, y es significativo que Pérez Tamayo solo le ha dedicado un pequeño texto,⁶ mientras que otros historiadores y filósofos apenas si lo mencionan. No obstante que las labores de la primera etapa del Seminario son poco conocidas, el seminario aún existe, bajo la dirección de Ruy Pérez Tamayo, quien en 1992 fue nombrado por las autoridades de la UNAM como el titular de la nueva época.⁷

Las labores del Seminario produjeron una gran cantidad de publicaciones sobre distintos campos de las ciencias naturales y sociales, que repercutieron en la formación de más de una generación de estudiantes formados en la UNAM y otras instituciones. Aunque se elaboraron sesiones y publicaciones dedicadas a temas específicos, la constante del Seminario fue la reflexión en torno a los problemas centrales concernientes a todas las ciencias, tales como sus bases epistemológicas, la metodología del quehacer científico, los problemas teóricos abiertos por los avances en alguna rama de la ciencia, entre otros.

El vínculo entre temas específicos y reflexiones filosóficas generales permitió que la comunidad de científicos y filósofos se mantuviera siempre entre la ciencia y la filosofía. Tal esfuerzo fue motivado por el filósofo Samuel Ramos, el astrónomo Guillermo Haro y el filósofo e historiador de la ciencia Eli de Gortari, siendo este último el principal impulsor del espacio de reflexión científico-filosófica que supuso el Seminario.

La temporalidad propuesta para el presente estudio abarca un segmento del primer periodo de existencia del Seminario, que va de su creación en 1955 a 1960. Se ha elegido el primer periodo por los siguientes motivos: 1. Durante el primer periodo participaron los fundadores originales del seminario y esto garantizó la consecución de los objetivos establecidos; 2. Fue el de

⁴ Una mención del Seminario hecha por autores alemanes se encuentra en *Writing the History of Mathematics: Its Historical Development*, editado por Joseph W. Dauben y Christoph J. Scriba. Berlin: Birkhauser, 2002. 261.

⁵ Ruy Pérez Tamayo. *Historia general de la ciencia en México en el siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica, 2005.

⁶ Ruy Pérez Tamayo. "El Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos." En *Cinco experiencias académicas mexicanas y dos apéndices*. México: El Colegio Nacional, 2006. 145-167. También véase Alfredo López Austin. "Introducción." En *El modelo en la ciencia y la cultura*, coordinado por Alfredo López Austin. México: Siglo XXI / Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 7.

⁷ "Acuerdo por el que se establece el programa denominado Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos." En Oficina del Abogado General, *Acuerdos vigentes del rector*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005. 71-72. El acuerdo fue publicado en la *Gaceta UNAM* el 24 de septiembre de 1992, momento en que entró en vigor.

mayor actividad en la época; esto se refleja en la cantidad de publicaciones, conferencias y demás actividades académicas asociadas; 3. Es muestra de que en México se desarrolló una experiencia propia del diálogo entre ciencia y filosofía. Hemos dividido este primer periodo en dos momentos, tomando como referencia la labor editorial del Seminario, que también da cuenta de su auge. El primer periodo del Seminario se cierra en 1960, fecha en que se publicó el último compendio de sus conferencias y sesiones periódicas bajo la forma de *Cuadernos y Suplementos del Seminario*.

Para poder explicar los motivos de la ausencia de estudios sobre el Seminario y apreciar con justicia la relevancia de este para la historia y la filosofía de la ciencia en México, es menester estudiar el contexto de su surgimiento, labores y desarrollo. Por este motivo, los aspectos que se abordarán son los siguientes: a) Aspectos de carácter formal: momento de fundación, características de funcionamiento, ubicación y objetivos del Seminario; b) Recuento de la labor editorial del Seminario; c) Análisis del desarrollo de la labor de publicación, destacando los principales temas abordados.

EL CONTEXTO DEL SEMINARIO

Dado que el desarrollo de la ciencia es parte del contexto en que se desenvuelve la filosofía de la ciencia, es necesario señalar que las dos teorías centrales de la física moderna, la relatividad y la mecánica cuántica, fueron dos de los saberes científicos que mayor repercusión tuvieron en la reflexión filosófica de la ciencia, tanto así que el Seminario desplegó en torno a estas parte de su diálogo entre filosofía y ciencia, puesto que al discutir que el espacio y el tiempo sean considerados como absolutos y al cuestionar que la “medición y realidad pierdan su sentido habitual”,⁸ se abrió la posibilidad de polemizar sobre el grado alcanzable de conocimiento científico de algunos aspectos (o de la totalidad) de la realidad, expresado por una parte con el indeterminismo, y por otra, con el relativismo del conocimiento de la realidad natural y la histórico-social. De aquí se desprende que buena parte de las publicaciones del Seminario estuvieran relacionadas con la física moderna, los problemas del determinismo e indeterminismo, la posibilidad y alcances del conocimiento humano y el desarrollo histórico social del saber científico.

También hay que mencionar que en México, en la década de 1950, estaba presente la política desarrollista surgida hacia finales del gobierno de Lázaro Cárdenas, que concebía a la ciencia como un factor relevante para el desenvolvimiento industrial y económico del país,⁹ lo que implicó el desarro-

⁸ Shahan Hacyan. *Física y metafísica del espacio y el tiempo. La filosofía en el laboratorio*. México: Fondo de Cultura Económica, 2011. 10.

⁹ Juan José Saldaña. “Teatro científico americano. Geografía y cultura en la historiografía latinoamericana de la ciencia.” En *Historia social de las ciencias en América Latina*. México:

llo de diversos campos científicos. Buena parte de las instituciones centrales para el desarrollo de la ciencia ya estaban creadas, y en el panorama científico del país destacaban los estudios en medicina, biología, química, astronomía y matemáticas.¹⁰

En un balance de la situación de la filosofía del año de 1956, Eli de Gortari se refirió al Seminario como “la organización que tuvo la más grande actividad en 1956”,¹¹ y destacó que de los 125 opúsculos de esta materia escritos en México, 16 trataban de filosofía de la ciencia y 25 del campo de la lógica y teoría del conocimiento; es decir, las temáticas centrales del Seminario representaron el 32.8%¹² de la producción de textos sobre filosofía. Esto da cuenta de que los estudios de filosofía de la ciencia eran encabezados por el grupo reunido en el Seminario, pero no significa que fuera el único polo dedicado a esta rama de la filosofía.

A decir de Gabriel Vargas Lozano, para la década de 1950 apenas comenzaba la difusión del empirismo lógico por parte de Vera Yamuni y César Molina Flores, quienes publicaron *Matemáticas y filosofía*.¹³ No obstante, la difusión de dicha corriente filosófica cobró fuerza hasta la siguiente década, cuando se produjo la traducción al español del compendio de A. J. Ayer sobre el positivismo lógico.¹⁴ También fue hasta 1967 cuando surgió el grupo de filósofos agrupados en la revista *Crítica*. Respecto de Juan García Bacca, su *Historia filosófica de la ciencia* se publicó en México apenas en 1963.¹⁵ Ante este panorama, se reitera que el Seminario fue en el momento de su fundación el esfuerzo más organizado de reflexión sobre la filosofía y la ciencia en México hacia

UNAM / Miguel Ángel Porrúa, 1996. 18. El autor considera que este es un rasgo aplicable también a otros países de América Latina.

¹⁰ Eli de Gortari. “El panorama de la ciencia en México” y “El avance científico de una década”. *Reflexiones históricas y filosóficas de México*. México: Grijalbo, 1980. Aunque existen publicaciones más recientes que mencionan la situación de la ciencia en México en torno a la década de 1950, hemos decidido hacer referencia a los textos de Eli de Gortari por dos motivos: 1. Estos textos fueron originalmente publicados en dicha década, el primero en 1952 y el segundo en 1958, lo que confirma que la reflexión sobre los avances y el estado de la ciencia en México era de su interés; 2. Para contribuir a subsanar la poca difusión de estos textos de Eli de Gortari.

¹¹ Eli de Gortari. “Una muestra representativa: La filosofía en 1956.” En *Reflexiones históricas y filosóficas de México*, 153.

¹² Eli de Gortari, “La filosofía en 1956”, 158. Al ahondar en las obras de filosofía de la ciencia, se destaca que 8 estaban relacionadas con la física y 3 con la historia de la ciencia, que, como se verá más adelante, fueron temáticas primordiales en el Seminario.

¹³ Vargas Lozano, *Esbozo histórico de la filosofía en México*, 96. De César Molina Flores se tiene *Matemática y filosofía. Reflexiones para la delimitación del territorio filosófico*. México: s/e, 1954. Este autor también tradujo algunas obras del positivismo lógico.

¹⁴ A. J. Ayer. *El positivismo lógico*. México: Fondo de Cultura Económica, 1965.

¹⁵ No obstante que había publicado *Textos clásicos para la historia de las ciencias*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, 1961; y *Filosofía y teoría de la relatividad*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana, 1956.

1955, lo que llevó a personajes como Arturo Rosenblueth¹⁶ a participar del Seminario, aun sin pertenecer a la corriente ideológica que Eli de Gortari encarnaba.

Aunque el seminario no tenía un diálogo abierto con otras corrientes filosóficas en México,¹⁷ sí estableció lazos con científicos, historiadores y filósofos de la ciencia de otros países, por ejemplo con Gordon Childe y John Bernal de Inglaterra, Alexandrov de la URSS, Roger Garaudy de Francia, entre otros. De este conjunto destaca su impronta marxista; no obstante, hay que mencionar que si bien en la FFyL de la UNAM los estudios de la relación entre filosofía y ciencia no eran abundantes, desde décadas anteriores los grupos marxistas en México ya habían ensayado incursiones en estos estudios.¹⁸

El otro polo de contacto con científicos y filósofos de la ciencia se dio con un grupo en Estados Unidos que comenzó llamándose “unidad de la ciencia” y que posteriormente se congregó en el Instituto para la Unidad de la Ciencia. Estaba integrado por profesores e investigadores de la Universidad de Harvard y del Instituto Tecnológico de Massachusetts, en el que participaban, entre otros, el matemático G. Birkhoff, el astrónomo Harlow Sharpley y los físicos P. W. Bridgman y Philipp Frank.¹⁹

EL NACIMIENTO DEL SEMINARIO

152

El Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos (SPCyF) de la UNAM fue fundado en 1955 por Eli de Gortari, el filósofo Samuel Ramos²⁰ y el astrónomo Guillermo Haro. La primera sesión se efectuó el 21 de febrero del año mencionado, y contó con una conferencia inaugural de Samuel Ramos que, junto con las “Bases de organización del Seminario de Problemas Científicos y Filosófi-

¹⁶ Más adelante se hará mención de su participación en el Seminario, que está ligada a aspectos de la psicología y la cibernética. Posteriormente abordó aspectos de la filosofía de la biología en torno a la relación cerebro-mente y el método científico. Mauricio Beuchot. “Ciencia y filosofía en Arturo Rosenblueth.” En *Ciencia y filosofía en México en el siglo XX*. México: UNAM, 2006. 11-28.

¹⁷ Vargas Lozano, *Esbozo histórico de la filosofía en México*, 98-99.

¹⁸ Eli de Gortari, en su artículo “El materialismo dialéctico en México”, en *Reflexiones históricas y filosóficas*, 179-182, presenta un recuento de las aportaciones marxistas en distintos campos y destaca la filosofía de la ciencia y el la lógica. 181.

¹⁹ Philipp Frank. *Fundamentos de la física*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1956. 3-4.

²⁰ Eli de Gortari y Samuel Ramos se conocieron en 1946, cuando aquel tomaba la clase de Historia de la Filosofía en México impartida por este. Probablemente Ramos, quien fue director de la FFyL durante el periodo de 1945-1953, fue de gran importancia para el desenvolvimiento de Eli de Gortari en el medio académico e institucional, pues sus primeros nombramientos como profesor se dieron en estos años, y su participación en la fundación del SPCyF demuestra la cercanía que existía entre Ramos y él.

cos” y el texto de Guillermo Haro “En el cielo y en la tierra”, constituyen los documentos fundacionales del Seminario. Los tres están atravesados por una idea general: la necesidad de vincular la ciencia con la filosofía y demás humanidades, estudiando los cambios de la filosofía a la luz de los desarrollos científicos. Esta idea central está expresada en la conferencia inaugural de Ramos, quien afirmó que el Seminario permitiría responder a una necesidad intelectual que implicaba el “fecundo intercambio de ideas y una influencia recíproca de sus respectivas especialidades”.²¹ Para Samuel Ramos, el contexto del desarrollo científico es lo que hacía necesario que filósofos y científicos confluyeran en un ejercicio de intercambio crítico:

Las transformaciones sorprendentes ocurridas en la ciencia durante este siglo no pueden menos que afectar seriamente muchas tesis filosóficas que se consideraban como definitivamente establecidas, en particular en la teoría del conocimiento [...] Del mismo modo otras cuestiones como el concepto de tiempo, el de las leyes naturales, el de la constitución de la materia implicado en la física atómica, sin olvidar un problema tan importante como el de la evolución de la vida en los seres terrestres, pero también en el sentido amplio de historia de la evolución del universo. Por último el principio de la causalidad y el determinismo.²²

Ruy Pérez Tamayo afirma que el otro documento fundacional, las “Bases de organización del Seminario”, junto con el reglamento que rigió las sesiones del mismo, aunque aparecen sin firmar, fueron redactados por Eli de Gortari, quien sintetizó los objetivos del seminario en dicho documento:

El Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos se dedicará al estudio de los problemas que confronta la investigación contemporánea, tanto en sus métodos como en la interpretación de sus resultados. En consecuencia, los trabajos del Seminario se encausarán hacia el esclarecimiento de aquellos problemas que involucren un interés general para los científicos y los filósofos, empeñándose en hacer un planteamiento crítico de ellos y un examen riguroso de sus posibles soluciones.

El principal propósito del Seminario consiste en lograr la colaboración entre los investigadores de la filosofía y los investigadores de la ciencia en una empresa común, y no hacer avanzar puntos de vista individuales. Por ello, el propósito del Seminario quedará satisfecho, en cada caso, con la estricta aclaración del problema, sin necesidad de arribar a una decisión conjunta, para permi-

²¹ Samuel Ramos. “Relaciones entre la filosofía y la ciencia.” En *Cuadernos y Suplementos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos. Primera serie I*, no. 12, coordinado por Eli de Gortari, Samuel Ramos y Guillermo Haro. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1955-61. Esta obra en seis volúmenes es la compilación de los cuadernos y suplementos del SP CyF, cuya publicación original fue por separado, en cuadernillos.

²² Ramos, “Relaciones entre la filosofía y la ciencia”, 12.

tir que cada uno de los miembros del Seminario pueda extraer sus propias conclusiones.²³

Respecto al texto de Guillermo Haro “En el cielo y en la tierra”, aunque no fue hecho explícitamente para la sesión inaugural del Seminario, sino que fue el discurso pronunciado en su ingreso como miembro titular de El Colegio Nacional en 1954, es un escrito relevante para el surgimiento del Seminario. Esto lo sabemos gracias a que el editor que incluyó la conferencia de Haro en el compendio de materiales del Seminario, probablemente Eli de Gortari, mencionó en una nota a pie de página: “El Seminario reconoce como origen directo de su formación a los comentarios y discusiones suscitados por este discurso”.²⁴

Samuel Ramos y Guillermo Haro coinciden en afirmar que el Seminario es necesario por la situación en que se encuentra la filosofía, pero mientras que Ramos apela a que se requiere vincular los nuevos descubrimientos científicos con el saber filosófico, Haro concebía que, efectivamente, hacía falta un vínculo entre la ciencia y la filosofía, pero no considera el avance científico como el motivo por el cual se requiriera un seminario especializado en ciencia y filosofía, sino más bien que existía una deficiencia en la filosofía dominante:

...una filosofía de carácter teológico y literario, llena de retóricos deseos y de acongojados suspiros. No existen en ella elementos que guíen al hombre a la disciplina fructífera ni al progreso. Ha sido una filosofía redondeada, dogmática, alérgica a toda intervención científica, ajena a los sucesos físicos y las necesidades imperiosas de la naturaleza en constante proceso de evolución. Es una filosofía que implícita o explícitamente defiende el supuesto antagonismo entre las ciencias y las humanidades, y se niega con horror a entender que todas las ramas del conocimiento y de las ciencias, son tan naturales y tan humanas como se quiera.²⁵

Haro no solo abogaba por el vínculo entre los desarrollos científicos y la filosofía, sino que propugnaba por una concepción filosófica que considerara a los saberes de las ciencias naturales como necesarios para el desarrollo del saber filosófico. De esta forma presentaba una crítica velada a la filosofía idealista que dominaba el medio intelectual en México a mediados del siglo XX y con la que tuvo contacto por medio de sus estudios en la Facultad de Filosofía y Letras.²⁶

²³ Eli de Gortari, “Bases de organización del Seminario”, *Cuadernos y Suplementos del Seminario*, 15-16.

²⁴ Guillermo Haro, “En el cielo y en la tierra”, *Cuadernos y Suplementos del Seminario*, 1.

²⁵ Haro, “En el cielo y en la tierra”, 6.

²⁶ Elena Poniatowska. *El universo o nada. Biografía del estrellero Guillermo Haro*. México: Seix Barral, 2013. 39.

Es probable que la concepción filosófica que Guillermo Haro tenía en mente fuera el materialismo dialéctico, pues por testimonio de Elena Poniatowska se sabe que Haro estuvo vinculado al grupo político de corte marxista encabezado por Narciso Bassols, que editaba el semanario Combate, además de que se conserva un ejemplar del *Anti-Dühring* con sus anotaciones y subrayados.²⁷ En dicho libro, Federico Engels señala que, conforme avanzan las ciencias naturales y sociales, se develan los vínculos y relaciones entre los distintos aspectos de la realidad natural y social, y entonces:

[...] no hay ya margen para una ciencia especialmente consagrada a estudiar las concatenaciones universales. Todo lo que queda en pie de la anterior filosofía, con existencia propia, es la teoría del pensar y de sus leyes: la lógica formal y la dialéctica. Lo demás se disuelve en la ciencia positiva de la naturaleza y de la historia.²⁸

Los intereses teóricos de Guillermo Haro, así como la conocida adscripción filosófica de Eli de Gortari al materialismo dialéctico, influyeron en el Seminario —como se constatará al analizar los textos editados por este—, dándole una inclinación hacia la filosofía marxista. No por esto se rompió el pluralismo establecido en las bases del Seminario, como se comprueba con la fundacional colaboración de Samuel Ramos, cuya filosofía se sitúa en el campo del idealismo, influido por Ortega y Gasset.²⁹ La participación de Samuel Ramos en el Seminario fue secundaria, pero reiteramos su mérito de impulsar la fundación del mismo.

Independientemente de las inclinaciones ideológicas de los fundadores del Seminario, la idea esencial en que coinciden en hacer dialogar a la ciencia y la filosofía, en descubrir las relaciones que entre ellas existen: la filosofía como guía de la labor científica, la filosofía basada en el pujante desarrollo de las ciencias naturales. Esta última idea es la que Guillermo Haro y Eli de Gortari³⁰ proponen, la primera es la que Samuel Ramos destaca.

²⁷ Poniatowska, *El universo o nada*, 47-51, 82-83.

²⁸ Federico Engels. *Anti-Dühring. La subversión de la filosofía por el señor Dühring*. México: Ediciones de Cultura Popular, 1975. 27.

²⁹ Al respecto son ampliamente conocidas las referencias al filósofo español, que se encuentran en *El perfil del hombre y la cultura en México*. Madrid: Espasa-Calpe, 1951. José Luis Gómez Martínez. “La presencia de Ortega y Gasset en el pensamiento mexicano.” *Nueva Revista de Filología Hispánica* 35, no. 1 (1987): 197-222.

³⁰ En el caso de Eli de Gortari, aunque no se expone en las “Bases del seminario” la idea de la filosofía basada en la ciencia, basta una mirada a su labor como filósofo para afirmar que tiene la misma consideración. Eli de Gortari, como marxista, recupera la idea expresada por Marx y Engels de que conforme avanza la ciencia de la filosofía solo quedan en pie la lógica y la dialéctica; es decir, la teoría del conocimiento y, por tanto, la filosofía debe estudiar el conocimiento científico, mientras que la labor de los filósofos es atender al proceso de desarrollo de las ciencias, que desplaza la filosofía de corte especulativo. Engels, *Anti-Dühring*, 27. Esta idea de Engels la expresa Eli de Gortari en su

La dinámica del Seminario, según señala el reglamento, implicaba que se estableciera un programa de temas para ser abordados en las reuniones que se efectuaban de forma mensual. En cada sesión se debía exponer “el planteamiento y las soluciones posibles de un problema determinado”, que conllevaba la elaboración de una síntesis que circulaba antes de la sesión. El tiempo destinado a los debates no se circunscribía a una sesión, sino que “Las discusiones se efectuarán con toda la amplitud, la profundidad y el detalle que exija el interés general, y ocupando tantas reuniones como el Seminario considere necesarias”.³¹

Un rasgo esencial del funcionamiento del Seminario era su carácter democrático, ligado al espíritu crítico. Esto se constata en que los miembros del Seminario podían intervenir múltiples veces en el abordaje de un tema, lo que incluía la posibilidad de la réplica por parte del ponente y los asistentes; sin embargo, los participantes no tenían la obligación de intervenir. Tampoco era un imperativo que todos los participantes discutieran sus investigaciones o que contribuyeran con textos para las publicaciones, aunque todos tenían derecho a presentar contribuciones para su análisis y publicación.

Otro ejemplo del carácter democrático del Seminario se expresó en la forma en que se decidió organizar la conducción de las sesiones, pues ninguno de sus tres fundadores se situó como vitalicio en tal función, sino que las sesiones del Seminario estaban “presididas sucesivamente por los miembros, de acuerdo con la ordenación alfabética de sus apellidos. En caso de ausencia del miembro a quien corresponda la presidencia, se correrá el turno y la reunión será presidida por el sucesor inmediato en el orden alfabético”.³²

Sumado a esto, el análisis y debate de los problemas planteados en cada sesión no implicaba que el total de los asistentes adquiriera una visión o decisión única, pues la aspiración era enriquecer las perspectivas de los asistentes para que estos sacaran sus propias conclusiones. Tal vez este sea el mejor ejemplo del carácter democrático y el espíritu crítico del Seminario.

En su fundación, el Seminario no contaba con un lugar asignado expreso; tal determinación se dio hasta la segunda etapa, con la cesión de un espacio en la torre de la Rectoría de la UNAM. Por tanto, durante el primer periodo las sesiones se efectuaron en diversos lugares, la mayoría de ellos dentro de Ciudad Universitaria. Los sitios que se utilizaron de forma más recurrente fueron el Pabellón Van de Graaff del Instituto de Física de la UNAM, el auditorio de la Facultad de Ciencias, la sala de juntas del Instituto de Física y, ocasionalmente, el Auditorio de Psicología de la FFyL y el Instituto Nacional de Cardiología.

El que la mayoría de las sesiones se llevara a cabo en espacios ligados al campo de las ciencias naturales más que al de la filosofía y las humanidades,

libro *Introducción a la lógica dialéctica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México / Fondo de Cultura Económica, 1979. 20-21.

³¹ De Gortari, “Bases de organización del Seminario”, 15.

³² De Gortari, “Bases de organización del Seminario”, 15.

pudo deberse a las gestiones de Guillermo Haro, cuya labor como astrónomo le ligaba a la Facultad de Ciencias y en particular a la licenciatura y al Instituto de Física. No obstante, llama la atención que Eli de Gortari y Samuel Ramos, ambos de la Facultad de Filosofía y Letras, no gestionaran de forma regular un espacio en dicha Facultad; probablemente esto se debió a que las labores del Seminario no resultaron atractivas para la mayoría de los estudiantes y docentes inmersos en las concepciones filosóficas criticadas por Guillermo Haro.

La importancia de la ubicación espacial del Seminario la insinuó el mismo Samuel Ramos en la sesión inaugural, donde destacó que, en la búsqueda de poner en relación la ciencia y la filosofía, la existencia de Ciudad Universitaria era importante, pues facilitaba la relación y vinculación de los estudiosos de distintos campos del saber:

...ha estado en el ánimo de todos los universitarios la esperanza de que la proximidad de todas las escuelas y la convivencia que implica, de profesores y estudiantes, traiga un fecundo intercambio de ideas y una influencia recíproca de sus respectivas especialidades, de manera de acabar con el aislamiento y la insularidad en que antes se encontraban los diversos estudios de la Universidad.³³

De esta forma, Samuel Ramos ve en la construcción de Ciudad Universitaria no solo un proyecto arquitectónico, sino también la condición de posibilidad para que se gestara una nueva concepción del conocimiento apoyada en la concentración espacial de los edificios de las instituciones dedicadas a la enseñanza e investigación de los campos de la ciencia y la filosofía.

En resumen, el surgimiento del Seminario y sus objetivos respondían al interés de los fundadores de vincular la ciencia y la filosofía con el particular interés de que la filosofía reflexionara con base en el desarrollo de la ciencia; particularmente, el de la física durante la primera mitad del siglo XX llevó a replantear múltiples categorías de la filosofía, sobre todo en el terreno de la epistemología. Su funcionamiento y dinámica respondían al espíritu crítico y al debate democrático, necesarios para la labor filosófica y para hacer confluir múltiples posiciones teóricas y filosóficas.

LA LABOR EDITORIAL DEL SEMINARIO

Durante los primeros cinco años, el Seminario sesionó mensualmente; después el ritmo de trabajo menguó, en parte debido a que las tareas de coordinación y dirección no fueron asumidas de forma igualitaria por los tres fundadores, sino que recayeron principalmente en Eli de Gortari, quien fungió como coordinador del seminario, encargado de atender la correspondencia,³⁴ traductor

³³ Ramos, "Relaciones entre la filosofía y la ciencia", 9.

³⁴ La correspondencia para Eli de Gortari se enviaba a la dirección: Centro de Estudios Filosóficos, Torre de Humanidades, 4to. piso, Ciudad Universitaria.

de múltiples textos y editor de las publicaciones del Seminario. Su labor permitió un fructífero intercambio que incluyó, en un periodo de 10 años, la participación de un total de 225 investigadores en las sesiones mensuales.

Guillermo Haro, pese al compromiso adquirido con el Seminario, se veía absorbido por su labor al frente del Observatorio de Tonantzintla, la formación de estudiantes en astronomía y sus propias investigaciones.³⁵ Por otra parte, la participación de Samuel Ramos era exigua, por lo que tampoco constituyó un eje de los trabajos del Seminario, y con su fallecimiento en 1959 se perdió en definitiva un colaborador. Siendo que sobre Eli de Gortari recaía la mayoría de las labores, cuando se convirtió en rector de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en 1960,³⁶ la dinámica del Seminario disminuyó.

En las bases del Seminario se indicaba que, cuando se considerara conveniente, se nombraría una comisión para la redacción y publicación de las exposiciones presentadas.³⁷ El cumplimiento de este acuerdo y el ímpetu del trabajo de Eli de Gortari posibilitaron que surgiera una importante labor editorial, por medio de la cual ha quedado constancia de los participantes, los temas que se abordaron y los autores con los que se establecieron diálogos y aquellos que fueron una influencia. Como producto del trabajo en el Seminario, se publicaron tres colecciones: “Cuadernos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos”, “Suplementos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos” y “Problemas científicos y filosóficos”, las tres bajo el sello de la Dirección General de Publicaciones de la UNAM.

Los Cuadernos eran producto de las presentaciones que se hacían en la reunión mensual del SPCyF. En algunos casos, los textos presentados eran trabajos que recientemente habían sido publicados como artículos, pero lo importante es que eran elaboración del presentador. Por otra parte, los Suplementos tenían el propósito de brindar materiales complementarios para el estudio de los temas que se habían tratado en las sesiones mensuales. Debido a que las dos colecciones estaban enlazadas y constituían un mismo corpus, fueron agrupadas en una primera y segunda serie de Cuadernos y Suplementos; la primera constó de 14 Cuadernos y 13 Suplementos que se editaron entre 1955 y 1957; la segunda estuvo constituida por 20 Cuadernos y 30 Suplementos que

³⁵ Sobre la labor de Guillermo Haro en la construcción de la astrofísica moderna en México, como astrónomo e impulsor de nuevos astrónomos, véanse los capítulos VII-IX de Jorge Bartolucci. *La modernización de la ciencia en México. El caso de los astrónomos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México - Centro de Estudios Sobre la Universidad / Plaza y Valdés, 2000.

³⁶ El rectorado de Eli de Gortari estuvo constantemente asediado por las fuerzas políticas de derecha, y finalizó debido a la intervención del ejército y el gobierno estatal. Véase Ángel Chávez. “De la Nicolaíta al 68. Eli de Gortari y la protesta universitaria.” *Signos Históricos* 37 (2017): 132-139.

³⁷ De Gortari, “Bases de organización del Seminario”, 15.

se publicaron entre 1957 y 1960.³⁸ Posteriormente surgió una tercera serie de Suplementos del Seminario que se consideró una “Nueva época”, así como una serie de Complementos de la nueva época del Seminario; no obstante, estas sobrepasan nuestro periodo de estudio.

En la colección “Problemas científicos y filosóficos” se publicaron libros que fueron seleccionados con base en los debates e intereses que presentaron los participantes del Seminario. Entre 1955 y 1960 se editaron 25 títulos, buena parte de los cuales responden a los intereses intelectuales del coordinador del Seminario; por ejemplo, él mismo tradujo *La ciencia en la historia*³⁹ y *La ciencia en nuestro tiempo*⁴⁰ de John Bernal, así como *Fundamentos de la física*⁴¹ de Philipp Frank, texto que fue el primero de la colección. También se puede considerar que responde a sus interés la publicación de los libros *La libertad de la necesidad*,⁴² *Reconstruyendo el pasado*⁴³ *Determinismo e indeterminismo*⁴⁴ y *Duda y certeza en la ciencia*⁴⁵ entre otros. De igual forma, hay algunos textos en cuya edición influyó Guillermo Haro: nos referimos a los textos sobre física y astronomía, tales como *Orígenes y evolución del universo*⁴⁶ y *Fronteras de la astronomía*⁴⁷

Esta colección es la que mejor expresa las reflexiones filosóficas sobre la ciencia; los títulos hacen evidente que se abordan las problemáticas derivadas de la física moderna⁴⁸ relacionadas con las categorías de causalidad, casuali-

³⁸ La lista completa de autores y títulos de los materiales editados en los Cuadernos, Suplementos y Volúmenes del SPCyF se puede consultar en *Cuadernos y Suplementos del Seminario*, 273-276.

³⁹ John Desmond Bernal. *La ciencia en la historia*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1959, (Problemas Científicos y Filosóficos 17).

⁴⁰ John Desmond Bernal. *La ciencia en nuestro tiempo*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1960, (Problemas Científicos y Filosóficos 18).

⁴¹ Philipp Frank. *Fundamentos de la física*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1956, (Problemas Científicos y Filosóficos 1).

⁴² John Desmond Bernal. *La libertad de la necesidad*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1958, (Problemas Científicos y Filosóficos 8).

⁴³ V. Gordon Childe. *Reconstruyendo el pasado*. México: UNAM, 1958, (Problemas Científicos y Filosóficos 12). El interés de Eli de Gortari en la obra de Gordon Childe se constata en la traducción de *Los orígenes de la civilización* que hizo en 1954 para el Fondo de Cultura Económica.

⁴⁴ Paulette Fevrier. *Determinismo e indeterminismo*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1957, (Problemas Científicos y Filosóficos 6).

⁴⁵ John Zachary Young. *Duda y certeza en la ciencia*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1960 (Problemas Científicos y Filosóficos 23).

⁴⁶ Evry Schtzman. *Origen y evolución del universo*. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1960, (Problemas Científicos y Filosóficos 22).

⁴⁷ Fred Hoyle. *Fronteras de la astronomía*. México, UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1960, (Problemas Científicos y Filosóficos).

⁴⁸ Por ejemplo, Philipp Frank declara que su mencionado libro busca presentar una aproximación general al desarrollo del conocimiento de la física y servir de base para la reflexión filosófica no metafísica. Philipp Frank, *Fundamentos de la física*, 7.

dad, azar, determinismo e indeterminismo y conocimiento científico. Estas problemáticas ya eran del interés de Eli de Gortari cuando se fundó el Seminario; muestra de esto es que en 1955 publicó el artículo en que debate contra las corrientes indeterministas que abren el camino a la limitación del conocimiento científico,⁴⁹ en el que menciona:

...no se puede considerar al determinismo como un límite al cual tienda el conocimiento, porque tropezamos con la imposibilidad de aumentar conjuntamente la precisión de todos los datos que nos son necesarios [... Q]ueda excluida la posibilidad de sostener el determinismo como una frontera hacia la cual se aproxima continuamente el conocimiento, en el caso de los corpúsculos ultramicroscópicos.⁵⁰

El mismo interés tenían los textos dedicados al estudio del desarrollo histórico social del conocimiento científico, como los de Bernal, así como la relación del funcionamiento del cerebro en procesos de aprendizaje con el futuro progreso de la ciencia contenidos en *Duda y certeza en la ciencia* de J. Z. Young, y el libro *Causalidad y azar en la física moderna* de David Bohm, en el que se abordan aspectos metodológicos y de teoría del conocimiento.⁵¹ Es decir, se expone que los aparentes límites del conocimiento en el campo de la física no implican la postulación del indeterminismo, sino una situación temporal similar a otras que había enfrentado la ciencia. Así pues, por iniciativa de Eli de Gortari, tomando por objeto a la física moderna, el Seminario se abocó en parte al estudio de los límites del conocimiento y el estancamiento, desarrollo y transformación de las teorías científicas, abordando tanto el contexto histórico social como los elementos internos de las teorías.⁵²

La Primera Serie de Cuadernos del SPCyF en su mayoría estuvo dedicada a temas concernientes a la filosofía de la ciencia —diez de catorce materiales en total—, entre los que destacan, de Samuel Ramos, *Relaciones entre la*

⁴⁹ El artículo apareció por primera vez en Eli de Gortari. “El indeterminismo puesto en crisis.” *Cuadernos Americanos* XVI, no. 4 (1955): 96-114. La versión que citaremos corresponde a un compendio de textos del autor.

⁵⁰ Eli de Gortari. “El indeterminismo puesto en crisis.” En *Indagación crítica de la ciencia y de la tecnología*. México: Grijalbo, 1984. 30-31.

⁵¹ Este autor, al vincular la probabilidad y las leyes estadísticas con las teorías de la física moderna que implican el indeterminismo, estudia “en forma sutil y cuidadosa, la idea del azar y ha demostrado qué éste aparece en cada etapa del progreso de nuestros conocimientos, cuando no nos percatamos de que estamos a punto de penetrar en un nivel más profundo de la realidad, al que todavía no tenemos acceso”. Luis de Broglie, prólogo a *Causalidad y azar en la física moderna*, de David Bohm. México: UNAM - Dirección General de Publicaciones, 1959. 9.

⁵² En este sentido, el Seminario incursionó en la problemática que Thomas Kuhn expuso hasta 1962 en *La estructura de las revoluciones científicas*.

*filosofía y la ciencia*⁵³ de Carlos Graef Fernández, *Espacio matemático y espacio físico*; de Arturo Rosenblueth, *La psicología y la cibernética*⁵⁴ de Enrique Cabrera, *Consideraciones en torno al principio de contradicción*; de Horacio Labastida, *Experiencia y deducción*⁵⁵ de Samuel Ramos, *El problema del a priori y la experiencia*; de Eli de Gortari, *Propiedades dialécticas de la negación lógica*; de Robert Hartman, *Axiología Formal, la ciencia de la valoración*; de Tomás A. Brody, *Formación y extensión de los conceptos científicos*; de José Álvarez Laso, *Esquema de una filosofía de las matemáticas*; y de Juan Comas, *El proceso filogenético a la luz de los recientes hallazgos paleontológicos*.

Esta Primera Serie de Cuadernos da cuenta de que la labor del Seminario entre 1955 y 1956 fue más constante que los años siguientes; de hecho, durante estos dos años los suplementos también fueron publicados de forma regular, lo que permite conocer que los temas abordados con mayor constancia fueron los referentes a la reflexión sobre la ciencia en general, seguidos de los ligados a la física y la matemática, aunque también aparecen temas concernientes a la biología.

La Segunda Serie de Cuadernos del SPCyF está compuesta por veinte textos que fueron presentados en las sesiones del Seminario entre septiembre de 1956 y octubre de 1959. De estos, la mayoría están relacionados con las ciencias sociales, en particular con la historia y con temas filosóficos no vinculados a la ciencia. Entre estos podemos destacar, de Eli de Gortari, *El hombre y la naturaleza*; de Eugenio Fernández Méndez, *Criterios de la periodización cultural de la historia*; de Wenceslao Roces, *Algunas consideraciones sobre el vicio del modernismo en la historia antigua*; de Francisco López Cámara, *La teoría del reflejo y la historia*; de Francisco Larroyo, *Tipos históricos de filosofar en América*; de Miguel León Portilla, *Tres formas del pensamiento náhuatl*; de Jesús Silva Herzog, *¿Comunismo o democracia social?*; y de Pablo González Casanova, *El don, las inversiones extranjeras y la teoría social*⁵⁶ De las obras mencionadas, las de Eli de Gortari, Pablo González Casanova, Jesús Silva Herzog, Francisco Larroyo y Francisco López Cámara tienen elementos pertenecientes a la teoría de la historia y el análisis político marxista.

⁵³ Conferencia presentada al inaugurar el SPCyF el 21 de febrero de 1955. Al describir los datos de los cuadernos únicamente se hará referencia a la fecha en que fueron efectuadas las conferencias. Los datos de edición se omiten, pues en todos los casos fueron publicados en México por la UNAM, además de que para el presente estudio se utilizó la compilación de *Cuadernos y Suplementos* ya citada anteriormente.

⁵⁴ Conferencia presentada en el Seminario el 17 de mayo de 1955. Antes fue un artículo publicado en *Cuadernos Americanos* (marzo-junio 1954): 91-104.

⁵⁵ Conferencia del 29 agosto de 1955. Antes formó parte de *Cuadernos Americanos*, no. 1 (1955): 1-16.

⁵⁶ Pablo González Casanova. "El don, las inversiones extranjeras y la teoría social." Sesión del seminario que se sustentó en el Pabellón Van de Graaff del Instituto de Física de la UNAM el 5 de diciembre de 1955.

Entre los Cuadernos de la segunda serie dedicados a la reflexión sobre la ciencia y la filosofía se pueden nombrar *Las razones para aceptar la ciencia*, de Philipp Frank; *Espacio, tiempo y paridad*, de Marcos Moshinsky; *La biología en la enseñanza media superior de Inglaterra*, de Margarita Comas; de Miguel Bueno, *Universidad, Humanismo y ciencia*⁵⁷ de Enrique Rioja, *Algunos conceptos ecológicos de interés para el sociólogo y el economista*; de Miguel Fournier D'Albe se recoge la reflexión que presentó en el coloquio que tuvo por tema el problema ético científico:⁵⁸ *El Oreopithecus en la evolución de los homínidos*, de Santiago Genovés; y de Enrique Cabrera y Alfonso Gaxiola, *Las relaciones semánticas entre patología y signo*.

La primera Serie de Suplementos estuvo conformada por once materiales,⁵⁹ seis de estos relacionados directamente con la filosofía e historia de la ciencia, y son los siguientes: de Heber Dingle, *Ciencia y cosmología moderna*; de Luis Broglie, *El problema de la interpretación causal y objetiva de la física cuántica*; de Jacques Hadamard y A. D. Alexandrov, un suplemento titulado *Las definiciones axiomáticas en las matemáticas*, que incluía dos textos del matemático francés, "La geometría no euclidiana y las definiciones axiomáticas" y "Sobre la imposibilidad de demostrar la compatibilidad de los axiomas de la aritmética", y el trabajo del físico y filósofo soviético titulado "El idealismo de la teoría de los conjuntos"; de Nicolai I. Lobachevski, *Pangeometría*; de Roger Garaudy, *Del empirismo lógico a la semántica*; y de Guillermo Haro, *En el cielo y en la tierra*.

De esta serie de Suplementos, solamente tres fueron escritos en español como idioma original, el resto —seis textos— implicó una labor de traducción que en parte fue asumida por Eli de Gortari. Así pues, nuevamente es posible reconocer una fuerte influencia de los intereses del coordinador del Seminario en la selección de los temas y autores que se editaron en esta colección, pues los temas referentes a la lógica, matemáticas y física formaban parte de sus campos de estudio.

La segunda serie de Suplementos es más extensa, pues consta de treinta cuadernillos que, compilados en una edición posterior, conforman tres volúmenes. De estos materiales, veintiuno están directamente relacionados con las

⁵⁷ Presentado en la sesión del 9 septiembre de 1957, en la Sala de juntas del Instituto de Física de la UNAM.

⁵⁸ En el mismo cuaderno se incluyen las observaciones de Paula Gómez Alonzo a la ponencia de Fournier, y la crítica de Tomás A. Brody. El coloquio se efectuó el 12 de mayo de 1958 en la Sala de juntas del Instituto de Física de la UNAM.

⁵⁹ No obstante, el último suplemento del compendio aparece con el número 13, pues la labor editorial de la compilación mezcló Suplementos y Cuadernos, de tal manera que en el tomo II de la primera serie de Suplementos y cuadernos también se incluyen dos suplementos que pasaron a formar parte de la segunda serie de Suplementos. Al exponer los datos de los suplementos, únicamente se mencionará el dato de la traducción y la fecha de edición en la Colección Suplementos; respecto a los demás datos de edición, se tiene la misma consideración señalada antes para los Cuadernos.

ciencias naturales y la filosofía y, a su vez, pueden agruparse en tres rubros: el primero abarca temas relacionados con la física, son cuatro suplementos con un total de ocho artículos, incluidos el debate entre M. E. Omelianovski (*Sobre las llamadas relaciones de incertidumbre en la mecánica cuántica*) y G.F. Drukarev (*Las relaciones de incertidumbre en la mecánica cuántica*); el suplemento titulado *Simetría y paridad*, que incluye “Las leyes de conservación de la paridad y otras leyes de simetría”, discurso que dio Yang Chen Ning al recibir el Premio Nobel de Física en diciembre de 1957, y “Las interacciones débiles y la falta de conservación de la paridad”, discurso pronunciado por Lee Tsung-Dao al recibir también el Premio Nobel de Física en 1957; *Examen de la teoría de la relatividad restringida*, de Alexandr. D. Alexandrov; y el suplemento *Examen de la mecánica cuántica*, que incluye “La reinterpretación de la mecánica cuántica”, de Louis de Broglie, y “Examen de la mecánica cuántica” y “Crítica epistemológica de la teorías recientes”, de Vladimir A. Fok.

El segundo rubro –un total de once suplementos– agrupa aspectos de la filosofía de la ciencia, metodología y lógica (que también se incluya la lógica habla sobre la repercusión del positivismo lógico), entre los que se encuentran, de Philipp Frank, *El origen de la separación entre la ciencia y la filosofía*; de Charles K. Davenport, *El papel de los métodos gráficos en la historia de la lógica*; de G. J. Whitrow, *El estudio de la filosofía de la ciencia*; de D. Dubarle, *La utilidad matemática de la formalización*; de Charles W. Morris, *Fundamentos de la teoría de los signos*; de Mario Bunge, *Qué significa la “ley” científica* (1958); de Max Planck, *Autobiografía científica*, texto editado como parte de la conmemoración de Eli de Gortari *Método del discurso científico* (1961); de S. S. Stevens, *La medición y el hombre*; el suplemento *Retórica y lógica*, que incluyó textos de Perelman, de L. Olbrechts-Tyteca (“La nueva retórica”) y de M. Dobrosielski (“Lógica y retórica”); y de S. Dockx, *Ciencia y filosofía* (1960).

El tercer rubro agrupa textos vinculados a la biología y la medicina y consta de seis suplementos, con un total de siete artículos: de Ivan Pavlov, *El reflejo condicionado*; de Ignacio Chávez, *Grandeza y miseria de la especialización médica. Aspiración a un nuevo humanismo*; el suplemento *Examen de la cibernética*, que contiene, de Y. P. Frolov, “La cibernética actual y el cerebro humano”, y de E. Kolman, “Qué es la cibernética”; de Rudolf Rochhausen, *El problema de la totalidad en la biología*; de Huang Su-Shu y Frank D. Drake, *Sobre la vida en otros sistemas planetarios*; de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América, *Los efectos biológicos de la radiación atómica*.

De esta segunda serie de suplementos cabe destacar que los temas con mayor interés fueron, además de las problemáticas filosófica y metodológica de la ciencia, los temas de la física, las matemáticas y la biología. En este aspecto, el Seminario responde a la tendencia del desarrollo de la ciencia y abarca las materias donde el desarrollo científico plantea problemas teóricos.

CONCLUSIONES

La primera época del seminario, en especial entre 1955 y 1960, estuvo marcada por una enérgica labor que se reflejó en la producción de múltiples publicaciones agrupadas en las colecciones “Problemas científicos y filosóficos” y “Cuadernos y Suplementos del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos”. Esto permitió el enriquecimiento de la reflexión sobre la ciencia y la filosofía de la ciencia en México. Los principales temas tratados en las sesiones del Seminario y en sus publicaciones se refirieron a la filosofía y su relación con la física, las matemáticas y la biología, aunque también se abordaron aspectos de las ciencias sociales. Por medio de las tres colecciones del Seminario se efectuó la difusión de las conferencias, reflexiones y materiales complementarios, con lo que el diálogo entre ciencia y filosofía se pudo extender a quienes no eran miembros.

Las colecciones “Suplementos” y “Problemas científicos y filosóficos”, que buscaban ampliar los temas debatidos en el Seminario, abordan mayoritariamente los campos de la física y otras ciencias naturales, así como la metodología y los problemas de la historia de la ciencia, y son en su mayoría de autores extranjeros. Esto contrasta con los temas de la colección “Cuadernos”, que está compuesta en su mayoría por textos producto de plumas mexicanas que abordan temas de las ciencias sociales y la historia.

Los materiales demuestran que el Seminario sostuvo un diálogo con autores de diversas partes del mundo, como China, Estados Unidos, la Unión Soviética, Francia e Inglaterra. No obstante, el diálogo con la llamada “concepción heredada” no se expresó con fuerza en el seminario. A esto hay que sumar la inexistencia de diálogo entre el Seminario y los demás grupos abocados a la filosofía de la ciencia en México.

Al revisar las publicaciones, se evidencia que hubo una inclinación hacia la teoría marxista, que se explica en parte por la filiación marxista de Eli de Gortari, que lo llevó a publicar los libros de John Bernal *La ciencia en nuestro tiempo*, *La ciencia en la historia y Libertad y necesidad*, con los que se dio amplia difusión a la concepción de la historia materialista, que en el campo de la historia de la ciencia tuvo su mejor expresión, en México, en el libro de Eli de Gortari *La ciencia en la historia de México*⁶⁰

Quedan por estudiar múltiples aspectos del Seminario, empezando por la elaboración de una lista completa de sus integrantes; la red de intelectuales que construyó; los motivos por los que no generó una escuela o tradición que diera continuidad a la perspectiva teórica que desde el Seminario impulsaba Eli de Gortari; los vínculos internacionales que generó; su repercusión en otros

⁶⁰ El libro apareció por primera vez en 1963, editado por el Fondo de Cultura Económica. Para una aproximación a esta obra y su relación con la producción historiográfica de Bernal, véase Rafael Guevara Fefer. “*La ciencia en la historia de México* de Eli de Gortari, a propósito de su reedición por el Fondo de Cultura Económica en 2016.” *Saberes. Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades* 1, no. 4 (julio-diciembre 2018): 140-148.

países; la circulación y difusión que tuvieron sus ediciones, así como la influencia que tuvo en la formación de los estudiantes de ciencias y filosofía. También falta profundizar en las problemáticas epistemológica y metodológica y el vínculo de estas con el campo de la ciencia, así como explorar el desarrollo de la filosofía de la ciencia de corte marxista que anidó en el Seminario, al igual que las posibilidades de diálogo entre esta concepción y las corrientes que dominan la filosofía de la ciencia actualmente.

De igual forma, esta aproximación al Seminario y sus publicaciones permite considerar que el estudio de sus integrantes, las temáticas tratadas y las redes que se construyeron con científicos y filósofos en México y el extranjero son elementos valiosos para los campos de la historia intelectual y la historia de las ideas en México. Además, considerando la impronta marxista del director y buena parte de los participantes del Seminario, este análisis también arroja información sobre los espacios y debates teóricos en que se desenvolvía una parte de la izquierda mexicana en la década de 1950.

Ya sea desde la filosofía, la historia o desde el campo científico, el estudio del Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos debe servir como ejemplo para repensar, como decía Guillermo Haro, “El indagar científico, [que] como toda actividad intelectual, debe tener su última justificación en el sentido humanista que logre, en el influjo bienhechor que ejerza, en la atmósfera de claridad y progreso [...]”.⁶¹

BIBLIOGRAFÍA

- Ayer, A. J. *El positivismo lógico*. México: Fondo de Cultura Económica, 1965.
- Bartolucci, Jorge. *La modernización de la ciencia en México. El caso de los astrónomos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México - Centro de Estudios Sobre la Universidad / Plaza y Valdés, 2000.
- Beuchot, Mauricio. “Ciencia y filosofía en Arturo Rosenblueth.” En *Ciencia y filosofía en México en el siglo XX*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2006.
- Brogliè, Luis. Prólogo a *Causalidad y azar en la física moderna*, de David Bohm. México: Universidad Nacional Autónoma de México - Dirección General de Publicaciones, 1959.
- Chávez, Ángel. “De la Nicolaíta al 68. Eli de Gortari y la protesta universitaria.” *Signos Históricos* 37 (2017): 126-155.

⁶¹ Haro, “En el cielo y en la tierra”, 7.

Dauben, Joseph W. y Christoph J. Scriba. *Writing History of Mathematics: Its Historical Development*. Berlin: Birkhauser, 2002.

Engels, Federico. *Anti-Dühring o La subversión de la filosofía por el señor Dühring*. México: Ediciones de Cultura Popular, 1975.

Gómez Martínez, José Luis. "La presencia de Ortega y Gasset en el pensamiento mexicano." *Nueva Revista de Filología Hispánica* 35, no. 1 (1987): 197-222.

Gortari, Eli de. "El indeterminismo puesto en crisis." *Cuadernos Americanos* XVI, no. 4. (1955): 96-114.

———, "Una muestra representativa: La filosofía en 1956." En *Reflexiones históricas y filosóficas de México*. México: Grijalbo, 1980. 11-160.

———, "El indeterminismo puesto en crisis." En *Indagación crítica de la ciencia y de la tecnología*. México: Grijalbo, 1984. 125-143.

———, Samuel Ramos y Guillermo Haro, coords. *Cuadernos y suplementos del seminario de problemas científicos y filosóficos. Primera serie I*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1955-1961.

166

Guevara Fefer, Rafael. "La ciencia en la historia de México de Eli de Gortari, a propósito de su reedición por el Fondo de Cultura Económica en 2016." *Saberes. Revista de Historia de las Ciencias y las Humanidades* 1, no. 4 (julio-diciembre de 2018): 140-148.

Hacyan, Shahen. *Física y metafísica del espacio y el tiempo. La filosofía en el laboratorio*. México: Fondo de Cultura Económica, 2011.

Haro, Guillermo. "En el cielo y en la tierra." En *Cuadernos y suplementos del seminario de problemas científicos y filosóficos. Primera serie I*, coordinado por Eli de Gortari, Samuel Ramos y Guillermo Haro. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1955-1961.

Labastida, Horacio "Experiencia y deducción" *Cuadernos Americanos* no. 1, (1955): 1-16.

López Austin, Alfredo, coord. *El modelo en la ciencia y la cultura*. México: Siglo XXI / Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.

Oficina del Abogado General. *Acuerdos vigentes del rector*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.

Pérez Tamayo, Ruy. *¿Existe el Método científico?* México: Fondo de Cultura Económica, 1998.

———, *Historia general de la ciencia en México en el siglo XX*. México: Fondo de Cultura Económica, 2005.

———, "El Seminario de Problemas Científicos y Filosóficos." En *Cinco experiencias académicas mexicanas y dos apéndices*. México: El Colegio Nacional, 2006.

———, *La estructura de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica / El Colegio Nacional, 2008.

———, *La revolución científica*. México: Fondo de Cultura Económica, 2012.

Philipp, Frank. *Fundamentos de la física*. México: Universidad Nacional Autónoma de México - Dirección General de Publicaciones, 1956.

Poniatowska, Elena. *El universo o nada. Biografía del estrellero Guillermo Haro*. México: Seix Barral, 2013.

Saldaña, Juan José. "Teatro científico americano. Geografía y cultura en la historiografía latinoamericana de la ciencia." Introducción a *Historia social de las ciencias en América Latina*. México: UNAM / Miguel Angel Porrúa, 1996.

Vargas Lozano, Gabriel. *Esbozo histórico de la filosofía en México (siglo XX) y otros ensayos*. Monterrey: Ideas Mexicanos, 2005.

Ensayo: 1918. Crónica periodística de una epidemia

Edgar D. Rojano García
Facultad de Filosofía y Letras, UNAM

Son los primeros días de octubre de 1918 y una pequeña nota periodística informaba que la influenza española, causada por el bacilo de Pheiffer, había aparecido en territorio mexicano proveniente de los campos militares de los Estados Unidos. Se decía que el ferrocarrilero Manuel Gómez, superintendente de la División del Norte, fue quien introdujo la enfermedad a Nuevo Laredo, Tamaulipas, de donde se propagó casi inmediatamente hasta Piedras Negras, Coahuila. La virulencia de la enfermedad era de tal magnitud que desde estos primeros momentos se informó que estaba ocasionando “innumerables víctimas”.

Los síntomas del mal eran fuertes dolores de cabeza y de garganta, tos, calentura mayor a cuarenta grados y decaimiento físico. Si la enfermedad escalaba a una etapa conocida popularmente como “vomito prieto”, el enfermo sufría hemorragias por boca, nariz, oídos e inclusive, se decía, por los ojos; aquellos que llegaban a este punto difícilmente salvaban la vida.

Para hacer frente a la epidemia, las autoridades sanitarias del país se ciñeron a los cánones médicos que para estas enfermedades se establecieron desde finales del siglo XIX y en donde la higiene jugaba un papel importante. Así, tomando en cuenta que la enfermedad se transmitía por las vías respiratorias, se recomendaba que para evitar su propagación se tomaran sencillas medidas de higiene y cuidados personales por todos conocidos como “sofocar” los estornudos y la tos en un pañuelo; no escupir en la calle; evitar las aglomeraciones y lugares mal ventilados; aseo personal así como del entorno; adoptar un “saludo higiénico” que excluía el intercambio de besos en las mejillas entre las mujeres así como estrechar la mano como lo hacían los varones (“No de Ud. la mano porque con ella puede recibir la muerte” se leía en el periódico *El Nacional*) Para evitar los contagios la gente empezó a utilizar las llamadas “mascarillas sanitarias”, inclusive, el regidor de panteones de la Ciudad de México propuso comprar algunas para repartirlos entre los sepultureros y los “motoristas” de las carrozas fúnebres quienes por su oficio eran propensos a contraer la enfermedad.¹

¹ Al parecer el uso de las “mascarillas sanitarias” no era muy bien visto, por eso llamó la atención que la gente las empezara a utilizar haciendo de lado “absurdas preocupaciones”. Al final la percepción era que así se podía evitar el contagio y, naturalmente, que

Pero si a pesar de las medidas preventivas una persona llegaba a infectarse se podían utilizar diversos remedios para sanar. Por ejemplo, para asear la boca se sugería usar una solución de agua oxigenada; para la garganta, “toques” con un compuesto de Argirol (antiséptico de las mucosas) y de Pro-targol (antiinflamatorio y antiséptico); para desinfectar la nariz se sugerían mezclas de ácido bórico (antiséptico y antibiótico) y mentol, o vaselina líquida y mentol, así como Eutimol (cuya mezcla de eucalipto y tymol funcionaba como antiséptico); para estimular el sistema nervioso central y así combatir el cansancio se debía recetar el alcaloide de la nuez vómica (estricnina); para la desinfección de las manos se podía aplicar fenol/ácido fénico o solución de sublimado conocido por sus propiedades antisépticas.

En la búsqueda de una cura se llegó a hablar de que un notable bacteriólogo, el Dr. Ernesto Cervera, estaba realizando cultivos en el departamento químico del Consejo Superior de Salubridad para crear una “vacuna autógena”.² Otro médico, el norteamericano John M. Anderson, declaró que en los Estados Unidos se estaban atacando simplemente los síntomas del enfermo (más allá de las sospechas de si era influenza) “pues no se conoce un verdadero remedio para atacar el mal”.³ Como quiera que fuere, la sustancia generalmente aceptada en ese momento para combatir la influenza española era la quinina, de propiedades antipiréticas, antipalúdicas y analgésicas, que se utilizaba comúnmente para curar la malaria.

A manera de complemento terapéutico se recomendaba llevar a cabo ciertas medidas higiénicas como el aseo de las manos; utilización de soluciones antisépticas para el lavado de las ropas del enfermo (aunque también había medidas extremas como sumergir los pañuelos en agua hirviendo) así como de los utensilios de uso constante. Por otra parte, el paciente debía de estar aislado lo que implicaba que no podía recibir visitas ni permitirse que sus familiares estuvieran en la misma habitación que, por cierto, debía encontrarse a una temperatura “suave y uniforme”. Para la fumigación de la casa e, inclusive, de otros espacios públicos como las calles, se sugería utilizar creolina

disminuyera el avance de la enfermedad. *El Nacional*, 8 de noviembre de 1918.

² El Dr. Cervera, al estar buscando los gérmenes causantes de la influenza española concluyó que no siempre estaba presente el bacilo de Pfeiffer. Ante el dilema de que en el origen del mal estuvieran involucrados otros microbios es que decidió utilizar el método que empleaba un doctor apellidado Kraus, del Instituto Bacteriológico de Buenos Aires, para combatir la tosferina. De esta manera, la “vacuna autógena” consistía en utilizar el esputo del enfermo para aprovechar sus gérmenes y elaborar su propia vacuna. A decir del Dr. Cervera era muy efectiva, inclusive, en enfermos graves. *El Pueblo. Periódico liberal político*, 29 de octubre de 1918.

³ El Dr. Anderson comentó que el impacto de la influenza española era distinto atendiendo a la diversidad de los climas: era mortal en las “zonas palúdicas” si se mezclaba con el paludismo hemorrágico; en cambio, en lugares fríos y templados, la situación se complicaba si aparecían enfermedades bronquiales y pulmonares. *El Demócrata. Diario libre de la mañana*, 12 de octubre de 1918.

(desinfectante natural), ácido sulfuroso o vapores de formalina (conocido por ser un bactericida y fungicida).

Como se podrá observar muchas de estas recomendaciones tenían un fundamento médico, pero otras eran del conocimiento popular ¿qué significaba esto? Que en buena medida se estaba enfrentando a una enfermedad poco conocida que no sólo había que estudiar sino explicar a la gente común. Esa tarea la asumió gente como el Dr. Francisco Castillo, director del Hospital Militar, quien dictaría una conferencia en el Museo Nacional sobre la aparición en el mundo de la influenza española, el modo de evitarla y su curación.⁴ El doctor Agustín E. Vidales también se dedicó a dar conferencias diariamente en todos los mercados de la metrópoli para informar a los locatarios sobre qué hacer para prevenir el mal.⁵

Ya en cuestiones más específicas otro médico de nombre Carlos Dublán declaró a la prensa que, a pesar de que la cantidad de enfermos era muy grande, la mayoría eran atacados de manera “benigna” y sólo los ancianos y aquellos que padecieran alguna dolencia crónica (que preparaba el terreno para las complicaciones) morirían casi seguramente; desde su perspectiva los “organismos enteramente sanos” eran los que tenían buenas posibilidades de sortear el mal. Dublán también llamó la atención sobre un hecho desconcertante, que los enfermos de influenza podrían sufrir complicaciones debido a su “imprudencia” ya sea porque consumían alimentos prohibidos en su dieta o porque al romper su aislamiento, eran víctimas del cambio de clima. Esta situación le llevó a una interesante reflexión: erróneamente se pensaba que el combate a la epidemia se resolvía únicamente por la intervención de las autoridades sanitarias, sin comprender que era una obra “laboriosísima” que requería de la “cooperación y buena voluntad de todos para ayudar a la magna labor de la salubridad pública”.⁶

Estaba claro que la influenza era sumamente contagiosa y que se extendía implacablemente, “como una maldición”, hacia el centro de la República. Una explicación de dicho fenómeno la dio otro doctor, este de nombre Aquilino Villanueva, quien declaró por aquellos aciagos días que en efecto la gripa era –quizá– la enfermedad más contagiosa y que su rápida propagación seguía los “caminos de hierro” en referencia al ferrocarril. Puntualmente decía: “la progresión de las epidemias está en relación con la rapidez de las vías de comunicación, por eso es que actualmente invade con mayor prisa a los diferentes países”.⁷ Ante este panorama se imponía la puesta en práctica del “aislamiento”, o como algunos decían, de higienizar las relaciones sociales.

⁴ *El Pueblo. Periódico liberal político*, 23 de octubre de 1918.

⁵ *El Nacional*, 26 de octubre de 1918.

⁶ *El Pueblo. Periódico Liberal Político*, 8 de noviembre de 1918.

⁷ *Ibidem*.

Así, como parte de la estrategia para detener la enfermedad, en diversos lugares se empezaron a “clausurar temporalmente” múltiples establecimientos para evitar la aglomeración de gente. El gobernador de Coahuila, Rafael Flores, cerró teatros, escuelas, templos y demás lugares de reunión, aún más, dispuso un “cordón sanitario” con los estados de Nuevo León y Tamaulipas para impedir que enfermos de dichas entidades fueran llevados a su territorio.

Estas medidas sanitarias adoptadas desde el norte del país, origen de la pandemia, se replicaron en diversas entidades de la República hasta formar un corredor que tuvo como destino final la Ciudad de México. En Torreón se ordenó cerrar teatros, casinos, escuelas y clubes políticos; en Nuevo León las disposiciones apuntaron a “los más concurridos centros de reunión, de las diversiones públicas y de algunas casas comerciales”; en San Luis Potosí se “clausuraron” todos los sitios donde se reunía ordinariamente gran cantidad de gente, incluidos los templos religiosos, ocasionando que la ciudad adquiriera un “aspecto desolador”; en Querétaro, antes de decretar la “clausura”, se regaron las calles con desinfectante, se desalojaron los patios de vecindades que estaban en “deplorables condiciones antihigiénicas”, se procedió a quemar todas las barracas de la ciudad y no se permitió la aglomeración de gente –ni el ingreso de personas “desaseadas”- en las iglesias; en Puebla todos los centros de reunión, en especial los cines, cerraron sus puertas. En Tapachula, Chiapas, se suspendieron bailes y fiestas familiares. Curiosamente en la Ciudad de México no se clausuraron los centros de diversión como teatros, cines y cantinas, pero sí se les impuso que debían terminar sus labores a las once de la noche en punto; tampoco cerraron los colegios que solamente adelantaron los exámenes para así cumplir cabalmente con el ciclo escolar.

Si bien estas acciones se tomaron por iniciativa propia para intentar frenar la epidemia, otras se tuvieron que asumir a la fuerza debido al impacto de la epidemia. Por ejemplo, la aduana de Piedras Negras, en Coahuila, tuvo que cerrar sus operaciones porque todo el personal enfermó; lo mismo sucedió con la mayoría de diputados del Congreso de Querétaro, el cual que tuvo que suspender temporalmente sus sesiones; en San Luis de la Paz, Guanajuato, fallecieron todos los miembros del ayuntamiento a causa de la epidemia; y en la ciudad de Veracruz se tuvo que buscar a toda prisa sustitutos para los gendarmes que brindaban el servicio de vigilancia pues la totalidad se había enfermado.

En contraparte, debido a que ciertamente el aislamiento en la capital de la República no era tan estricto, el presidente Venustiano Carranza y su esposa asistieron en su carácter de padrinos a la ceremonia y recepción por el bautizo de la hija de Manuel Aguirre Berlanga, uno de los políticos más prominentes del régimen. El convite se realizó en la villa de Coyoacán y estuvo muy concurrido.

La actitud de Carranza ante la epidemia resultó hasta cierto punto contradictoria porque también se dio tiempo para visitar el pabellón acondicionado como hospital, en la Escuela de Tiro del Ejército, en donde se dio cuenta personalmente de la gravedad de los soldados atacados por la influenza; ahí

dio la instrucción de que se les atendiera con “toda solicitud” y los surtieran de las medicinas necesarias.⁸

La “clausura” de los lugares de reunión pública fue un claro indicio de la gravedad de la situación por lo que la gente, intentando huir de la enfermedad, dejó sus hogares. Notas periodísticas informaban que Chihuahua y Querétaro se estaba despoblando “rápidamente”; que los coahuilenses abandonaban el terruño “huyendo del contagio del espantoso mal”; en Pachuca estaban tan alarmados que muchas familias optaron por emigrar; de Guerrero todo mundo buscaba huir ante la inexistencia de medicinas para atenderse. Aunque para mucha gente la intención era poner tierra de por medio, lo cierto es que resultó contraproducente, pues más bien se encargaron de dispersar la enfermedad.

Conforme se sucedieron los días las noticias ensombrecieron aún más el complejo panorama sobre la enfermedad. El periódico *El Nacional* denunció que el Consejo Superior de Salubridad había dejado a su suerte a todos los pueblos infestados de influenza porque no tenía recursos pecuniarios; los dichos parecían confirmarse con las noticias que llegaban desde Jerez, Zacatecas, en donde no se tenían recursos ni médicos, o de la zona de La Laguna, que no contaba con los elementos indispensables para combatir el mal.

Para finales de octubre de 1918 también empezaron a surgir dudas sobre la capacidad de atención a los enfermos, pues se decía que los médicos con los que contaba el país no podrían ayudar ni siquiera a la “centésima” parte, ya que la influenza se desarrollaba “alarmantemente” rápido. El problema se acrecentó debido a la baja de médicos y practicantes que, habiendo sido comisionados para atender la enfermedad, se contagiaron tal y como sucedió con el personal adscrito a Ciudad González, Tamaulipas. Con este antecedente y para evitar que su plantilla se infectara, la Cruz Roja dispuso que en caso de que un enfermo de la “clase pobre” requiriera de sus servicios, se le enviaría a un médico de los “ambulantes” pero sólo para entregarle medicinas y material de desinfección.

Precisamente la “clase pobre” fue la más afectada por la influenza española debido, entre otras cosas, a la falta de higiene, la mala alimentación y en general a la miseria en que vivían. Por ejemplo, la enfermedad atacó duramente a las familias pobres de las barriadas al sureste de San Luis Potosí como también a las “sufridas” soldaderas que vivían con sus juanes en los cuarteles militares;⁹ en Yucatán afectó a los “infelices trabajadores del campo” que desdénaron lo que consideraron un simple catarro. Algunas de las víctimas de Laredo en Tamaulipas eran obreros que no pudiendo cruzar la frontera se quedaron varados en el más “completo estado de miseria”, alimentándose mala-

⁸ *El Pueblo. Periódico Liberal Político* 16 de octubre de 1918.

⁹ Al parecer las tropas del ejército constitucionalista fueron un foco de infección debido a que recorrían varios estados del país en su lucha contra el villismo y el zapatismo. Resultó también natural que contagiaran a su familia porque era una costumbre de la época que los acompañaran en campaña o vivieran juntos.

mente de lo que podían; situación que seguramente se replicó del lado norteamericano pues desde México se prohibió el regreso de los trabajadores que habían ido a la pizca del algodón ya que se les consideró un potencial foco de infección.

Como a los pobres se les cargaban todos los males, tuvieron que lidiar además con el estigma de que por su condición eran necesariamente portadores de la enfermedad, de ahí que se considerara –por ejemplo– que los niños de las vecindades eran quienes contagiaban a sus compañeros del colegio. Por otra parte, la gente pobre no iba al hospital por miedo y porque tampoco podía cubrir generalmente el costo “exorbitante” de los medicamentos. Ante la especulación en el precio de las medicinas y su desabasto el presidente Carranza autorizó al encargado del Consejo Superior de Salubridad, el general José María Rodríguez, comprar lo necesario (principalmente quinina) en los Estados Unidos para apoyar a las “clases menesterosas”.

A pesar de los esfuerzos por combatir la epidemia hacia mediados de noviembre se habló de un “funesto incremento”, entre otras razones, porque la gente sintiendo cierto alivio relajaron las medidas higiénicas: los vecinos ya no barrían y regaban con desinfectante sus casas; se dejaron de fumar los tranvías, cines, teatros y templos; los carros de limpia ya no recogían la basura ni las llamadas *gavetas* los cadáveres.

En consecuencia, las calles se empezaron a convertir en uno de los principales focos de infección porque convivían los muertos, los transeúntes y los dolientes quienes inclusive realizaron velorios en la vía pública. Una nota periodística señalaba: “Hoy, al medio día, en la tercera calle de la Santa Veracruz, había trece cadáveres en plena vía pública, esperando el paso de la gaveta y llevaban tres horas de estar esperando... Todas las personas a quienes correspondían estos cadáveres, murieron de influenza”.¹⁰ La explicación a esta anomalía era que el servicio de *gavetas*, que era utilizado generalmente por los pobres, estaba totalmente rebasado pues solo tenían capacidad para diez cadáveres, por lo que tenían que dejar el resto en la calle para el día siguiente. Aunque, paradojas de la epidemia, la recolección de los muertos no ayudó necesariamente a contener su propagación pues las *gavetas* remolcaban hacia el panteón carros pletóricos de “dolientes” que iban respirando la estela de aire contaminado que desprendían los cuerpos putrefactos.¹¹

Con el aumento exponencial de muertos se saturaron, en consecuencia, los servicios funerarios. A las agencias de inhumaciones de la Ciudad de México les fue prácticamente imposible dar el servicio de carrozas para trasladar a los deudos a los panteones, lo mismo sucedió con la Compañía de Tranvías de México que no tenía suficientes carros mortuorios. En el Panteón de Dolores ya no había lugares para enterrar a nadie, los jardineros y barrenderos tuvieron que ejercer el oficio de sepultureros ya que éstos estaban enfermos de influenza y los encargados del Registro Civil no se daban abasto para levantar

¹⁰ *El Nacional*, 31 de octubre de 1918.

¹¹ *El Demócrata. Diario libre de la mañana*, 31 de octubre de 1918.

en el momento las respectivas actas de defunción. Asimismo, ante el macabro espectáculo de ver ataúdes en las calles, se decidió ampliar el horario para hacer entierros hasta las 8 de la noche.

En Hidalgo las autoridades dispusieron que debido al gran número de muertos que había en las rancherías, los cadáveres podían ser inhumados en el lugar mismo del fallecimiento cuidando solamente que los sepulcros se hicieran a “bastante profundidad.”¹²

Ante el desolador panorama la gente buscó generar solidaridades para intentar sortear con cierta fortuna el duro pasaje que significa la epidemia. Así fue como los trabajadores de los rastros y mercados de la Ciudad de México decidieron donar un día de sus “haberes” para comprar medicinas y así ayudar a los enfermos pobres, e inclusive a ellos mismos o a sus familias, por si acaso llegaban a contraer el mal. Esta idea buscaba estar a tono con otra similar que planteaba que los altos funcionarios de la administración debían ceder una decena de su salario para ayudar en el combate a la influenza, sólo que ésta última no fructificó porque muchos de los involucrados se negaron, de ahí que se llegó a decir: “casi siempre, son los humildes los que mejor saben dar muestras de altruismo y desprendimiento”.¹³

Hacia finales de 1918 algunos consideraban que la “peste” había pasado y por lo tanto había que intentar regresar a la “normalidad” que implicaba reanimar las actividades económicas. Entre los impulsores de esta idea estaban los cantineros y empresarios del espectáculo de la Ciudad de México quienes solicitaron a las autoridades que se derogara la disposición para que los teatros, cines y cantinas cerraran a las 11 de la noche y pudieran hacerlo hasta la una de la mañana. Aunque el presidente del Consejo Superior de Salubridad, José María Rodríguez, coincidía en que la epidemia había “desaparecido totalmente” de la capital del país, decidió que el horario de apertura sería hasta la media noche.¹⁴ Así, paulatinamente, se fue recuperando la “normalidad” en la Ciudad de México y en el país.

De acuerdo con diversas fuentes la influenza española cobró miles vidas en el país. Pero si nos atenemos al discurso gubernamental el impacto de la enfermedad no fue tan grave, tal y como lo dejó entrever el presidente Venustiano Carranza durante su informe de gobierno de septiembre de 1919, ya que sólo le dedicó unas cuantas líneas al tema resaltando que la labor de las delegaciones sanitarias “bien provistas” ayudó a “apresurar” el fin del “terrible mal”.¹⁵ Pero ¿acaso la población doliente compartía esta percepción sobre los saldos de la epidemia? Muy probablemente no.

¹² *El Pueblo. Periódico liberal político* 16 de noviembre de 1918.

¹³ *El Pueblo. Periódico liberal político* 28 de octubre de 1918.

¹⁴ *El Pueblo. Periódico liberal político*, 5 de diciembre de 1918.

¹⁵ Don Venustiano Carranza al abrir el Congreso sus sesiones ordinarias, el 1 de septiembre de 1919 en: *Los presidentes de México ante la Nación; Tomo III, 1912-1934*. <http://www.lanic.utexas.edu/larrp/pm/sample2/mexican/history/3/6603120x.html>

Precisamente la percepción que tenemos sobre ciertos hechos del pasado nos lleva a pensar que la historia se repite, si bien es cierto que hay fenómenos similares a lo largo del tiempo, lo que le imprime su particularidad a los procesos históricos es la forma en cómo se afrontan, esto es, el desenlace. Así, más allá de las cifras oficiales, la epidemia de la influenza española de 1918 marcó a la sociedad mexicana de su tiempo, luego entonces valdría la pena preguntarnos ¿cuál será el desenlace de la epidemia del coronavirus que hoy vivimos? ¿cómo la vamos a rememorar nosotros cuando ya sea considerado un hecho histórico?

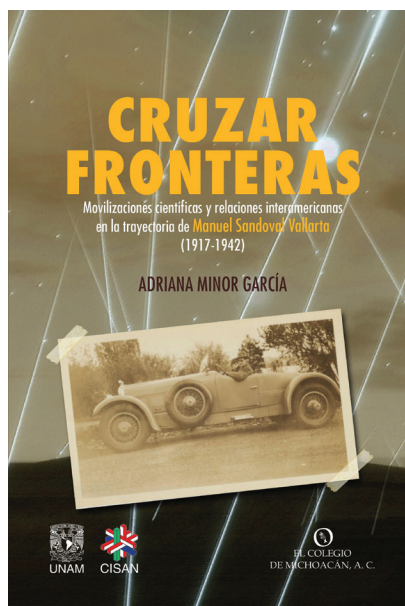
Reseña: *Cruzar fronteras. Movilizaciones científicas y relaciones interamericanas en la trayectoria de Manuel Sandoval Vallarta (1917-1952)* de Adriana Minor García

Luz Fernanda Azuela
Instituto de Geografía, UNAM

Fecha de recepción: 11/11/2020

Fecha de aceptación: 07/12/2020

176



En el año de 2004 se llevó a cabo una reunión conjunta de las sociedades de historia de la ciencia de la Gran Bretaña, Canadá, Francia y los Estados Unidos, en la que Jim Secord dictó una conferencia magistral titulada “Circulating Knowledge”. Ésta se publicó el mismo año en *Isis* como “Knowledge in Transit”, un texto que se ha vuelto canónico y que abrió paso a investigaciones como la que sustenta el libro de Adriana Minor.¹

¹ Adriana Minor García. *Cruzar fronteras: Movilizaciones científicas y relaciones interamericanas en la trayectoria de Manuel Sandoval Vallarta (1917-1942)*. Ciudad de México: Centro de Investigaciones Sobre América del Norte-UNAM; El Colegio de Michoacán, 2019.

En esa ocasión, Secord hizo una revisión de los fundamentos teóricos que habían orientado la historiografía de la ciencia hasta ese momento y anotó las aportaciones más relevantes para sus sucesivos desplazamientos, tomando en consideración los aportes de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (STS por sus siglas en inglés). Es bien sabido que la circulación del conocimiento estaba en el núcleo de su argumentación, como un elemento decisivo para ampliar la perspectiva de las historias de la ciencia y desarrollarlas “en una escala adecuada”. Secord exhortó a los historiadores a analizar las limitaciones de los marcos conceptuales vigentes “para abarcar narrativas más amplias de la ciencia” y los invitó a transitar por esa vía.

Independientemente del impacto que tuvo ese texto en la historiografía de las ciencias, otros especialistas, ahora relacionados con el concepto de la globalización, contribuyeron a tentar a los historiadores para indagar sobre la conexión local-global. Y se desplegó un nuevo campo de investigación, que ha sido muy fructífero para repensar las historias post-coloniales, las relaciones norte-sur y los vínculos atlánticos, en varios campos disciplinares.

En todos ellos, el concepto clave ha sido el de *circulación*, un fenómeno bien estudiado en muchas especialidades de la historia, principalmente en la historia económica, la social y la cultural y, para el libro que nos reúne, en la historia de las ciencias. Porque efectivamente, desde el título que atinadamente le asignó Adriana Minor, se alude explícitamente a las “movilizaciones científicas y las relaciones interamericanas de Manuel Sandoval Vallarta” y se invita al lector a reconocer la centralidad de la circulación.

Para dar cuenta de sus desplazamientos la autora analiza este personaje más allá de sus logros académicos y del papel que desempeñó en la modernización del sistema científico de México, como han hecho otros historiadores. Lo define, en cambio, como un individuo transnacional, con una identidad híbrida, que le permitió actuar “como mediador en la articulación de las relaciones científicas entre los Estados Unidos y Latinoamérica”.

Para aquellos que en algún momento nos hemos ocupado de la figura de Sandoval Vallarta, tal definición no deja de sorprendernos, pues aunque en nuestros escritos mencionamos algunos aspectos de sus labores de carácter internacional, ciertamente el enfoque que se presenta en el texto, reconfigura al personaje. Y con ello, nos invita a reflexionar sobre nuestras viejas certezas.²

Aquí es necesario insistir en la novedad del libro dentro del marco de la historiografía de la ciencia mexicana, en varios aspectos: En primer término, en lo que concierne al escaso volumen de estudios dedicados a la física del siglo XX, más allá de los numerosos trabajos conmemorativos; los de María de la Paz Ramos y Raúl Domínguez; los que ha publicado el grupo de la UAM-Iztapalapa, con base en el archivo del propio Sandoval Vallarta; y desde

² Luz Fernanda Azuela, “Manuel Sandoval Vallarta y la responsabilidad moral del hombre de ciencia”, en *Humanismo mexicano del siglo XX, tomo I*, Alberto Saladino, (comp.) (Toluca: UAEM-UNESCO, 2004), 453-471.

luego, los que han desarrollado y/o coordinado Gisela Mateos y Edna Suárez y los investigadores que han formado, en el que se incluye este trabajo.

En segundo lugar, considero que el libro de Minor destaca en la historiografía de la ciencia más reciente, por la pertinencia de su aproximación interpretativa y el rigor conceptual que despliega a lo largo de la narrativa. No hay que dejar de subrayar la magnitud del respaldo documental que la sustenta, y manifiesta la dimensión de su amplia y minuciosa investigación en numerosos acervos documentales situados en México y los EUA.

Respecto a lo anterior, me parece especialmente iluminador el estudio introductorio del libro, donde además de la puntual revisión crítica de la historiografía sobre Sandoval Vallarta, la autora discute las diversas aproximaciones a la biografía científica; las que atañen a las identidades de los migrantes y las que se refieren a los “sujetos transnacionales”, en términos de su articulación con diversas redes y espacios geográficos. Minor no deja de lado los estudios sobre las relaciones entre México y los EUA, en las que enfatiza el papel de la ciencia en los aspectos políticos y diplomáticos, con lo que abre la puerta hacia nuevas investigaciones en varios campos disciplinares.

En los capítulos subsiguientes, el texto insiste en el papel de Sandoval Vallarta como mediador entre los EUA y Latinoamérica, desde sus primeros años como estudiante en el MIT en 1917, hasta su retorno a México en 1942. Ida y vuelta en el entorno de las conflagraciones internacionales de mayor impacto para el desarrollo de la tecnociencia, no menos que para la reconfiguración de las hegemonías políticas del mundo, que desde luego, influyeron en la urdimbre de su trayectoria profesional y en su ulterior resignificación.

Como se señala en el libro, Sandoval viajaba continuamente entre México y los EUA, es decir, “cruzaba fronteras”, se “movilizaba”. Ése es el eje analítico de la narrativa de esta historia, y el foco donde se revela la naturaleza mutable de los individuos, de los conocimientos y habilidades, que se materializan en sus cuerpos, así como sus transformaciones personales y las de su misma autorrepresentación (para usar el término de Biagioli), que se despliegan en el curso de sus desplazamientos geográficos y sociales.

Desde la perspectiva del ámbito historiográfico en el que se ubica este libro, es importante retomar la recomendación de Kapil Raj sobre “la necesidad de historiar el nexo entre la circulación y la producción del conocimiento, su legitimación y su reapropiación”, como ha hecho Adriana Minor. Pues en su texto se muestran las diversas redes y espacios entre los que circularon los mediadores y los conocimientos (primero de los rayos cósmicos y posteriormente de la energía nuclear). También se revelan los cambios que se originaron tanto en los EUA, como en Latinoamérica y que dieron lugar a nuevas redes y espacios institucionales, así como al tránsito de instrumentos, saberes, habilidades y personas, que tomaron diferentes trayectorias en las comunidades especializadas y se manifestaron desigualmente en las dos regiones, independientemente de su origen en el mismo proceso de circulación.

Para explicar las implicaciones que tuvieron esos cambios en América Latina y en México, en particular, permítanme retomar el concepto de “vecto-

res de ensamblaje” de David Turnbull, quien lo define como el conjunto de elementos constitutivos de las prácticas científicas de una localidad, tales como su estructura social e institucional, sus capacidades científico-técnicas, sus prácticas, teorías y estrategias sociales, entre otros elementos, que mantienen vínculos dinámicos tanto al interior como al exterior de su espacio territorial.³

En el estudio de Adriana Minor, se advierte la intervención de Sandoval Vallarta en el fortalecimiento de los vectores de ensamblaje en dos etapas diferenciadas: la primera en el contexto de la investigación de los rayos cósmicos, que exigió la realización de expediciones científicas a diversos espacios geográficos, en donde brilló su desempeño como mediador. Y la segunda, cuando se erigió como la única autoridad científica capaz de intervenir, como representante de México, en los tribunales internacionales respecto a las aplicaciones de la energía nuclear.

En efecto, el libro de Minor detalla el encauzamiento de la investigación hacia los rayos cósmicos en el desarrollo de la física mexicana mediante el otorgamiento de becas y financiamientos, la adquisición de instrumental importado y la dirección (foránea) de los objetivos de investigación. Lo mismo ocurrió en 1945 cuando México consideró oportuno “incorporarse” a la *Era Atómica*, con el beneplácito de todos los científicos e intelectuales del país. En cuestión de meses se empezó a desarrollar una estrategia que comenzaba en la base de la educación superior, donde se incorporaron cátedras y laboratorios; se financiaron becas al extranjero; se conformó la Comisión de Energía Nuclear y se proyectó la edificación de una central nuclear en nuestro suelo.⁴

En suma, las consecuencias de la consolidación de los vectores de ensamblaje relacionados con los proyectos mencionados, fue el estímulo para la creación o consolidación de las instituciones científicas de América Latina, que facilitaron la multiplicación de sus nexos con Norteamérica. De esta manera, los vectores locales cumplieron la función de sostener la conexión de la ciencia latinoamericana con las redes estadounidenses, justo en el momento en que este país consolidaba su propio sistema científico frente al europeo, que hasta entonces había comportado una considerable autoridad epistémica.⁵ Si sumamos a ella el enorme poder político y económico que detentaban los EUA, es

³ David Turnbull, “Local Knowledge and Comparative Scientific Traditions”, *Knowledge and Policy*, Vol. 6 No. 3-4 (1993): 34.

⁴ Véase Luz Fernanda Azuela y José Luis Talancón, *Contracorriente. La historia de la energía nuclear en México (1945-1985)*, (México: Instituto de Geografía, UNAM-Plaza y Valdés, 1999).

⁵ Chambers y Gillespie definen el sistema científico internacional como una serie de “redes policéntricas y jerárquicas, con centros de mayor o menor tamaño, así como periferias cercanas y alejadas, definidas no en términos geográficos, sino en función de su autoridad científica y poder [político y] social”. David Wade Chambers y Richard Gillespie, “Locality in the History of Science. Colonial Science, Technoscience and Indigenous Knowledge”, *Osiris 2nd series* Vol. 15 (2000): 231.

fácil reconocer su prerrogativa para prescribir algunos de los objetivos y metas de las instituciones científicas latinoamericanas.

Esto en virtud de que los vectores de ensamblaje de la infraestructura local de la tecnociencia quedaron inextricablemente atados al sistema científico internacional, en donde la competencia hegemónica ha favorecido a los Estados Unidos desde la posguerra. De acuerdo con Chambers y Gillespie, ese vínculo tiene implicaciones poderosas para la localidad, pues

El sistema científico internacional realiza tareas tan variadas como la formulación de las prioridades para el financiamiento de la investigación, privilegia ciertas formas de análisis, establece los estándares para la dimensión de las cosas, autoriza la validación del conocimiento e instaura regímenes de transmisión cultural, que incluyen la educación y la popularización [de la ciencia].⁶

Siguiendo esta interpretación, podríamos afirmar que la historia de la ciencia de América Latina en el siglo XX desvela la gradual conexión de la región con esa red global de comunicaciones científicas, “unida históricamente con los centros imperiales”.⁷

Volviendo al tema de la historiografía, es preciso señalar que parte de esa historia se manifiesta en el libro de Adriana Minor, como una aportación significativa a la integración de la historia de la ciencia a la historia global, pues logró manifestar las diversas formas en las que los intercambios locales y la circulación global moldearon conjuntamente los desarrollos científicos y tecnológicos e influyeron en el devenir de la historia política, económica y cultural. Con ello, nos ofrece una perspectiva novedosa para apreciar el papel que ha desempeñado la ciencia y la tecnología en el troquelado de la vida contemporánea.

⁶ David Wade Chambers y Richard Gillespie, “Locality in the History of Science...”, 230-232.

⁷ David Wade Chambers y Richard Gillespie, “Locality in the History of Science...”, 230-232.