

José Alfredo Uribe Salas
Facultad de Historia. Universidad
Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
México
jausalas@gmail.com ◆

Otras armas para la Independencia y la Revolución. Ciencias y humanidades en México es el título de una obra colectiva que reúne veinte capítulos escritos por investigadores de distintas disciplinas e instituciones de educación superior de México. El grupo de especialistas fue primero convocado a un coloquio por Rosaura Ruiz, Arturo Argueta y Graciela Zamudio para realizar un análisis del estado de las ciencias y las humanidades en el entramado de las transformaciones económicas, políticas, sociales y culturales que tuvieron lugar en la transición del virreinato de la Nueva España al México independiente y moderno, en el contexto de los festejos del bicentenario de la Independencia y del centenario de la Revolución mexicana.

El debate académico que tuvo lugar en el coloquio dejó ver el rigor analítico y la incorporación de enfoques inter y multidisciplinares en el tratamiento de viejos y nuevos problemas historiográficos relacionados con categorías sustantivas como la nación y el Estado, las políticas públicas y las instituciones de educación, el humanismo y las prácticas culturales, las disciplinas científicas y las comunidades de interés, la circulación de saberes y conocimientos y su aprovechamiento en la construcción del Estado y la nación mexicanos.

Rosaura Ruiz, Arturo Argueta y Graciela Zamudio idearon el mejor título para dar cobijo a los distintos temas y problemas que dan cuerpo al libro y que son al mismo tiempo una muestra significativa del proceso de consolidación del campo disciplinario sobre la historia de las ciencias

Reseña del libro

Otras armas para la Independencia y la Revolución. Ciencias y humanidades en México, coordinado por Rosaura Ruiz, Arturo Argueta y Graciela Zamudio (México, FCE-UNAM-UAS-UMSNH-HCH, 2010, 311 pp).

y las humanidades en México. Así, esta obra colectiva abre un panorama, casi inexplorado en el ámbito mexicano, que concierne al desarrollo científico y humanístico como elemento dinámico de los dos principales procesos revolucionarios que han marcado el devenir del pueblo mexicano. Los veinte ensayos ofrecen diferentes acercamientos a esta relación entre científicos, humanistas, conservadores y revolucionarios en México: algunos tratan sobre los antecedentes de la independencia o la revolución, otros sobre las actividades desarrolladas durante las contiendas, y otros más discuten la apropiación de tecnologías, los cambios en el pensamiento o las nuevas prácticas científicas imbricados en las circunstancias y las demandas sociales promovidas o resultantes de los dos momentos históricos: la independencia y la revolución.

Una línea de investigación que hilvana los temas y problemas que se discuten en los capítulos del libro es la recuperación de una tradición humanística en el quehacer político de los actores sociales que impulsaron desde distintos espacios territoriales diversas formas de gobierno y de representación ciudadana en la transición del régimen colonial al régimen republicano. Pero son los trabajos de Ambrosio Velasco Gómez y de Alberto Saladino sobre “Humanismo, nación e independencia” y “Quehaceres científicos y humanísticos en el México preindependiente” los que discuten a profundidad los escenarios discursivos a partir de los conceptos de “nación cultural” y “nación estatal”, y sitúan el pensamiento de los próceres que dieron comienzo al movimiento de independencia en un humanismo republicano incluyente, que se forjó durante la colonia y que en el momento de consumarse la Independencia fue reemplazado por el pensamiento liberal excluyente, con fuerte influencia del ideario estadounidense o europeo, en la búsqueda de una nación moderna. Tanto Saladino como Velasco amplían la discusión al papel decisivo que tuvo el quehacer humanístico y científico en la raíz del movimiento independentista de 1810, y dejan abiertos cuestionamientos fundamentales que tienen que ver con las transformaciones posteriores de las instituciones del Estado y del ejercicio del poder político, distintas de los “valores e ideales que inspiraron la lucha de independencia”, que sólo se reformularían parcialmente a raíz del pensamiento de los revolucionarios de principios del siglo xx.

El debate filosófico e historiográfico sobre la dimensión del individuo en los procesos sociales es abordado por Jaime Vilchis Reyes y Graciela Zamudio Varela en “José Mariano Mociño y la tradición de la monarquía universal hispánica” y por José Alfredo Uribe Salas en “Ciencia e independencia. Las aportaciones de Andrés del Río a la construcción del nuevo Estado-nación”. Se trata en ambos casos de un enfoque crítico sobre los desempeños del botánico José Mariano Mociño y el mineralogista

Andrés del Río en la integración de una tradición científica y humanística encaminada a liberar los vastos territorios ultramarinos de la ineficacia centralista y ofrecer una alternativa a los anhelos de emancipación. Ambos personajes desplegaron su liderazgo en sus áreas de influencia e hicieron aportaciones fundamentales a la cultura científica en la descripción botánica de las plantas y sus virtudes medicinales y en el conocimiento geológico y mineralógico del territorio, de gran calado e influencia en la posterior institucionalización y profesionalización de la biología y la geología en el México de la segunda mitad del siglo XIX. Vilchis Reyes, Zamudio Varela y Uribe Salas desmitifican el carácter heroico con que la historiografía ha querido ver a Mociño y Del Río y recuperan la dimensión humana de sus decisiones y proyectos de vida. El ferviente criollo José Mariano Mociño se desempeñó como funcionario en instituciones científicas de Madrid y acabó sus días en la ciudad de Barcelona; en el caso del madrileño Andrés del Río, adquirió la nacionalidad mexicana y se involucró decididamente en la institucionalización de la geología mexicana hasta su muerte en la ciudad de México en 1849.

La dimensión social del cambio cultural y tecnológico en el contexto de la guerra de independencia es tratada por María de la Paz Ramos Lara en “La enseñanza de la física durante la independencia en el Colegio de Minería”, por Gerardo Sánchez en “Fierro y armas para la libertad. La ferrería de Coalcomán y la guerra de Independencia” y por María Luisa Rodríguez-Sala y Verónica Ramírez Ortega en “Los cirujanos militares durante la lucha por la independencia”. En estos trabajos se analiza el significado relevante de la enseñanza de la física en la formación de los alumnos del Real Seminario de Minería, que trastocaría la concepción escolástica del universo y proveería a alumnos y profesores de nuevas herramientas teóricas en la construcción de bombas y artefactos mecánicos para las minas, y después en el establecimiento en Coalcomán de la primera ferrería de la América española, que en el fragor de la contienda de independencia sería utilizada para la manufactura de cañones, obuses y armas en general. Por su parte, María Luisa Rodríguez-Sala y Verónica Ramírez Ortega rescatan el papel de la medicina y la cirugía como recurso de los ejércitos en los conflictos militares. Documentan con rigor el desempeño de la profesión de cirujano militar antes, durante y después del proceso de independencia, y recuperan el perfil de algunos de ellos y los cambios en el ámbito de su organización profesional y su ejercicio al lado de los ejércitos realistas e insurgentes en las tareas de curación, rehabilitación y sanidad en los espacios de conflicto o de control militar.

El desarrollo de las instituciones de educación, sus prácticas científicas y los cambios que se registraron en la concepción disciplinaria de los

saberes y conocimientos a lo largo del siglo XIX son abordados de manera sistemática por Federico de la Torre en “El Instituto de Ciencias de Jalisco, 1827-1834: instrumento de cambio con orientación federalista”, por Alberto Soberanis en “Las relaciones científicas franco-mexicanas durante el Segundo Imperio (1864-1867)”, por José Antonio Chamizo y Marina Gutiérrez en “1867: el inicio de la enseñanza química en la Escuela Nacional Preparatoria”, por José Omar Moncada Maya en “La geografía en el siglo XIX”, por Luz Fernanda Azuela en “La ciencia positiva en el siglo XIX” y por Rosaura Ruiz Gutiérrez, Marta Susana Esperanza y Ricardo Noguera Solano en “La ciencia positivista en el siglo XIX mexicano” y “Positivismo y darwinismo: arquitectura interna de los debates del México decimonónico”. Los trabajos ofrecen una visión más integral de la vocación federalista de las instituciones de educación a través del Instituto de Ciencias de Jalisco, la Escuela Nacional Preparatoria o la Escuela Nacional de Ingenieros. Son de destacar los enfoques metodológicos adoptados desde la prosopografía, la historia social y la epistemología de la ciencia, que arrojan nuevas luces sobre el horizonte social del quehacer científico de las comunidades de adscripción, o las corrientes de pensamiento que sustentaron una forma de hacer ciencia con base en la investigación empírica. Los autores analizan los fundamentos sociales y el utilitarismo científico que entrelazaron los intereses del Estado con los de las comunidades científicas en las tareas para modernizar las formas del Estado y los procesos de producción de bienes y servicios para alcanzar el progreso y la modernidad del país. En el ejercicio y cultivo de disciplinas como la geología, la geografía, la biología o la química, los autores de los capítulos indagan sobre los intercambios y las redes sociales que los científicos mexicanos establecieron con sus pares extranjeros y abren nuevas líneas de debate sobre las influencias que el positivismo y el darwinismo tuvieron en la ciencia mexicana decimonónica. Desde luego, y aun cuando existe cierta discordancia en sus conclusiones respecto de cómo y en qué medida el positivismo y el darwinismo impactaron en México, reconocen que esas corrientes de pensamiento fueron parte medular de la estructura interna de los debates que se dieron en los ámbitos de la ciencia, la filosofía, la política, la antropología y la religión, y que, en todo caso, esa interacción pone de manifiesto la diversidad cultural y discursiva del pensamiento mexicano, elemento fundamental en la construcción de la ciencia y de la nación mexicana moderna.

La Revolución, como el movimiento de Independencia en su momento, planteó desde la década de 1930 un paradigma en la perspectiva de los enfoques analíticos y hermenéuticos tanto de las ciencias sociales y las humanidades como de las llamadas ciencias duras, que iniciaron en esa

época del siglo xx la recuperación de sus propias historias y trayectorias disciplinares. Pero es con la consolidación de la línea de investigación sobre la historia de las ciencias y las humanidades que se supera la ya vieja dicotomía que separaba y aislaba del análisis el devenir de las ciencias del de las humanidades. En este sentido resultan aleccionadores los capítulos de Rafael Guevara Fefer, “Entre continuidades y rupturas: la biología mexicana más allá de 1910”, Consuelo Cuevas Cardona, “Ciencia y revolución en la Escuela Nacional de Altos Estudios (1910-1929)”, Patricia Aceves y Sandra Martínez, “Un pequeño ejército para la nación mexicana: los nuevos profesionales químicos (1916-1931)”, Ricardo Noguera, Arturo Argueta y Rosaura Ruiz, “Teorías biológicas en México: primera mitad del siglo xx” y Ana María Carrillo, “La enseñanza y la divulgación de la salud pública en el México posrevolucionario”. En ellos encontramos un enfoque en que se entreveran las condiciones sociales, políticas y económicas, antes y después del movimiento revolucionario de 1910, con los impulsos institucionales en el fomento y ejercicio de las prácticas científicas. En su conjunto, estos ensayos desdoblán finamente las ideas del nacionalismo mexicano, en contraposición con la diversidad de recursos y pluralidad étnica y cultural abonadas en el siglo xix por el trabajo empírico y el utilitarismo pragmático de los saberes, transformadas por el discurso político revolucionario en el ideario de la refundación de la nación y de las prioridades del Estado mexicano. La discusión sobre las continuidades y rupturas entre el siglo xix y el xx en términos de las prácticas y los discursos científicos recalca en los esfuerzos institucionales “revolucionarios” por recuperar lo “hecho” en las décadas anteriores al conflicto armado de 1910 y proyectar programas epistémicos y disciplinares robustos en las instituciones de educación, como la Escuela Nacional de Altos Estudios o la Escuela Nacional de Industrias Químicas, y las ciencias químico-biológicas y/o la salud pública. El grupo de investigadores, quizá sin proponérselo, recupera en sus trabajos una dimensión social del conocimiento relacionado con las nuevas demandas de distintos sectores de la población mexicana: por una parte, la profundización del proceso de secularización de la sociedad a la luz de las teorías biológicas, y por otro, la salud pública como derecho del individuo en su nueva condición de ciudadano y como obligación del Estado. Los distintos autores se alejan de una visión lineal y determinista sobre la evolución de las instituciones, las comunidades científicas, las instituciones del Estado o las nuevas industrias como la farmacéutica; proponen, por el contrario, historias a ras de la convulsionada vida cotidiana que acompañó, con avances y retrocesos, la integración de una cultura universal en el ejercicio de las ciencias y las humanidades en la época posrevolucionarias.

Esa visión universal de las ciencias y de las humanidades en la organización de las instituciones y del quehacer de la comunidad científica mexicana se nutrió como nunca antes de la ampliación de los mecanismos de vinculación, colaboración e intercambio con sus pares externos. Diversas circunstancias económicas, políticas e ideológicas de carácter internacional, como el establecimiento del régimen socialista en Rusia o la guerra civil española y su diáspora, se conjugarían con las nuevas políticas de educación y ciencia que los gobiernos mexicanos de la pos-revolución estaban impulsando para dar respuestas a las demandas más urgentes y sentidas de la sociedad. Arturo Argueta Villamar y Quetzal Argueta Prado, en “Tan cerca y tan lejos: las relaciones científicas entre México y la URSS en los ámbitos de la biología y la agronomía (1925-1933)” y Francisco Javier Docil Mancilla en “Luces republicanas para una ciencia nacional. Los científicos del exilio español en México” exploran esas circunstancias. Los autores destacan la naturaleza de las redes de colaboración científica que se establecieron entre México, la URSS y el exilio republicano español en los ámbitos de la biología, la agronomía, la neurología y la filosofía, el arte y la cultura en general. Esas relaciones circunstanciadas ampliaron el espectro científico del México moderno y abonaron al carácter social de la ciencia para la mejora de las condiciones de vida de la sociedad.

Aunque cada uno de los veinte capítulos se lee por separado y es una ventana abierta para repensar la historia mexicana desde el ejercicio de las ciencias y las humanidades, la lectura de conjunto permite apreciar las capacidades y limitaciones científicas y humanísticas de la sociedad mexicana en la larga duración; los entresijos en la formulación de las políticas públicas de educación y ciencia; las coyunturas de distinto orden que impulsaban o diluían los intereses de las comunidades científicas y las prioridades del Estado; el difícil y tortuoso proceso de institucionalización y profesionalización de los conocimientos y sus prácticas disciplinares fuera de la ciudad de México, o también el carácter elitista del conocimiento, distante y ajeno para la inmensa mayoría de la población mexicana, ocupada en reproducirse y sobrellevar la vida de conflictos e incertidumbre que marcó la historia de México. Por ello, *Otras armas para la Independencia y la Revolución. Ciencias y humanidades en México* no es una historia heroica de la ciencia mexicana. Pero justamente ahí se encuentra la originalidad del libro.