

**BIRRICHAGA GARDIDA, Diana (comp.), 2008, *Agua e industria en México. Documentación sobre impacto ambiental y contaminación, 1900-1935*, México, CIESAS, 257 págs. ISBN: 978-970-669-116-3.**

Esta compilación documental tiene como fin ofrecer materiales referentes al impacto ambiental provocado por los usos industriales del agua en México entre los años 1900 y 1935. La búsqueda fue realizada en el Archivo Histórico del Agua (México), particularmente en el fondo de Aprovechamientos Superficiales. Este archivo representa la memoria histórica del sector hidráulico del país pues resguarda la información generada por el Estado mexicano desde 1888 en la administración, planeación, exploración y explotación de las fuentes hídricas. Junto con el control administrativo se advierte que el agua se convirtió en un recurso estratégico para la expansión industrial.

En México, la transformación de este sector tuvo como consecuencia el incremento de la migración del campo hacia las ciudades, lo que provocó el hacinamiento en las zonas urbanas, cuyos servicios públicos elementales (abasto de agua, drenaje y limpieza de calles y espacios abiertos) resultaron insuficientes para satisfacer las necesidades del creciente número de habitantes. Ahora bien, el análisis histórico de este desarrollo industrial se ha centrado en el estudio de la tecnología y las consecuencias de la política económica de subsidios federales aplicados a las industrias. En la bibliografía mexicana se encuentran principalmente dos enfoques sobre los usos industriales del agua. El primero se refiere al estudio por separado de cada sector productivo. Algunas investigaciones referentes a la industria textil ofrecen información sobre el impacto que tuvieron las inversiones hidráulicas en el proceso industrializador de las diferentes regiones del país. El segundo enfoque analiza los problemas sociales generados en torno a la explotación del recurso. Ambos analizan el problema de la contaminación a partir de las transformaciones que las industrias impusieron al ambiente.

Pese al aporte de un buen número de autores en los dos campos citados, poca atención se ha prestado a la conversión de la industria y su impacto ambiental en los ríos, afluentes y cuencas. La difusión de estos documentos tiene como objetivo impulsar la investigación de fuentes primarias, así como la reflexión crítica sobre la evolución histórica del impacto ambiental provocado por

la industria en los aprovechamientos hidráulicos. Este trabajo no es un texto sobre la industrialización en México; más bien quiere destacar cómo el desarrollo de la industria provocó diversos conflictos ambientales derivados del consumo de grandes volúmenes de agua y la contaminación de los ríos a causa de los desechos industriales. En cierta forma, este trabajo se acerca más a la historia ambiental, cuyo objetivo es la “comprensión del modo en que los seres humanos se han visto afectados por su medio ambiente natural y, al propio tiempo, del modo en que han afectado a ese medio, y de los resultados que se han derivado de ello” (Woster, 2000, 28).

Por este motivo, interesa reconstruir los enfrentamientos ambientales que han dado lugar a contradicciones entre los diversos actores involucrados en los usos sociales del agua. Los conflictos que se describen ocurrieron por las diferentes percepciones que tuvieron los diversos grupos sociales sobre el impacto que producía la industria en el agua. Desde finales del siglo XIX está registrada la oposición de individuos o grupos sociales a la instalación y operación de las industrias contaminantes porque representaban riesgos ambientales. El activismo ambiental de agricultores y ganaderos afectados por la contaminación fluctuó desde la protesta pacífica hasta la destrucción de maquinaria. Estos actores pugnaban constantemente por una intervención del Estado para evitar la instalación de fábricas contaminantes o para promover la relocalización de las mismas.

Este volumen consta de dos partes. La primera es un estudio sobre las problemáticas que se generaron en torno al impacto ambiental provocado por los usos industriales del agua. La segunda es una selección de 35 expedientes obtenidos en el Archivo Histórico del Agua (México). La elección documental se realizó teniendo en cuenta que debía reflejar los dos grandes problemas provocados por el desarrollo industrial: el incremento de la demanda y la contaminación. En este sentido, la información que contiene cada expediente remite a diversos impactos ambientales derivados de los usos industriales del agua. El marco cronológico abarca desde 1900, con el conflicto de la Compañía Eléctrica e Irrigadora de Hidalgo con los ribereños del río Salado por la contaminación de las aguas provenientes del valle de México; hasta 1935, con los problemas que ocasionaba la contaminación agroindustrial de una empresa cafetalera en Chiapas. El período es reducido, pero son los años del crecimiento económico de México —orientado por una política económica— que permitió la instalación de un parque industrial moderno. Este derivó en el aumento del consumo de agua y en una alarmante contaminación de las fuentes hidráulicas.

Desde 1880, la actividad industrial se caracterizó por los apoyos que el Estado mexicano brindó a los empresarios en forma de subvenciones, participaciones y excepciones fiscales. Otra variable que impulsó a las industrias fue la innovación tecnológica en los distintos sectores. La construcción de fábricas (edificios, maquinaria, sistemas hidráulicos y líneas férreas, entre otros) modificó el paisaje. Al triunfo de los constitucionalistas, el presidente Venustiano Carranza trató de imponer un control estatal sobre los recursos del subsuelo mediante nuevas reglas a las empresas extranjeras. En 1917, con la creación de la Secretaría

de Industria, Comercio y Trabajo, se trató de establecer nuevos acuerdos con los industriales. Sin embargo, los cambios políticos no modificaron la política industrial.

No todos los documentos tratan de la contaminación, pero sí hacen referencia a la transformación del ambiente por la demanda de agua. En la selección de los documentos se incluyen textos que reflejan los problemas más significativos en el incremento de la demanda de agua para usos industriales. Algunos revelan cómo el agua era una fuente de ingresos para las tesorías municipales y para el gobierno federal. Otros tratan aspectos administrativos relacionados con los usos industriales. Pero también existen los que muestran los graves trastornos que causaban el uso de cianuro y la concentración de metales. La lectura de estos textos permite explicar el impacto que tuvieron las compañías mineras en la transformación del ambiente en el territorio mexicano. Asimismo, está presente la contaminación producida por las industrias azucarera, petrolera o textil. En el volumen se privilegia el asunto ambiental pero no se descuidan los aspectos administrativo y fiscal. Estos tres ejes son los detonantes de numerosos conflictos en el sector industrial.

Los documentos están localizados en veinte estados del centro y norte del país, puntos neurálgicos del desarrollo industrial. Los lugares en los que aparecieron los conflictos se ubican en las zonas áridas, donde la escasez de agua siempre ha sido un serio problema. Por otra parte, el volumen reúne solicitudes, quejas y oposiciones de autoridades locales, pueblos, agricultores y ganaderos, afectados por la contaminación de los recursos hídricos. Pero también se incluyen documentos que presentan la visión de industriales, hacendados, así como de autoridades estatales y nacionales sobre su relación con los otros usuarios del agua. El orden de los documentos está regido por dos ejes temáticos: el incremento de la demanda de agua para la industria, y el impacto ambiental que provocó la instalación de nuevas empresas.

Hasta la consolidación del modelo de sustitución de importaciones se percibe un dualismo entre un sector tradicional de la industria que manejaba el agua con una visión local, y un sector moderno que tenía una percepción más amplia. Ambas visiones derivaban de un proceso más complejo que tiene que ver con la transformación que tuvo la industria mexicana para redefinir y reorientar sus políticas en torno a los usos del agua. La documentación que se presenta en esta compilación muestra cómo las empresas textiles, mineras, petroleras, papeleras y agroindustriales descargaban en los ríos sus desechos (jales, tinturas, pinturas, celulosa) así como las aguas contaminadas con cianuro y amoníaco. La contaminación de los cauces de los ríos por los desechos de todas esas industrias ha tenido un impacto negativo que ha derivado en conflictos ambientalistas. Pero los enfrentamientos entre agricultores e industriales, más allá de mostrar las rupturas sociales, permiten entender que las situaciones coyunturales sólo son parte de procesos sociales más amplios, donde existen mecanismos de conciliación y consenso entre los diferentes actores que intervienen en el control de los recursos hídricos.

Esta rica documentación ofrece muchas posibilidades para entender las consecuencias de la industrialización en México. El estudio del impacto ambiental provocado por la industria no es

solamente un nuevo cristal para comprender los cambios en la naturaleza, sino que también resulta una valiosa herramienta para entender el comportamiento de la conducta humana. La investigación sobre el impacto de la industria en los recursos hídricos debe considerar otras fuentes de información como los archivos municipales y empresariales. Los materiales que se presentan muestran un marcado optimismo del gobierno federal por el desarrollo de este sector, pese a los efectos negativos que tuvo la contaminación sobre otras actividades económicas. La explotación del territorio debía consolidarse en los usos de una tecnología moderna y en preceptos científicos que garantizaran una explotación racional del recurso. Es preciso contrastar esta percepción triunfalista con los graves problemas ambientales que existen en la actualidad, para no estudiar aisladamente los problemas del agua. Los usos del agua están interconectados y son interdependientes; y la red de relaciones sociales que se entretajan en torno al agua emerge de una estrecha unión con su ecosistema. En este sentido, el libro marca un sendero que sirve de referencia en la investigación sobre temas de agua.

**Rosa Lidia Vuolo**

Universidad de Castilla-La Mancha  
España  
rosalidia2009@gmail.com