

## Explorando nuevas miradas en los estudios del agua y en las transformaciones socioterritoriales en el occidente de México\*

En los trabajos reunidos en este libro identificamos una visión multifacética, que no necesariamente novedosa, sobre la explotación de los recursos naturales y los procesos de transformación de los espacios rurales y urbanos en el Centro Occidente de México. En esta región, el proceso de acumulación de capital se intensificó en los últimos diez años con el impulso a un corredor industrial que se extiende desde Guanajuato hasta Aguascalientes, mientras que en Jalisco se diversificó la industria.<sup>1</sup> Un fenómeno derivado del desarrollo económico, el crecimiento de la población y la mala gestión ambiental, ha sido la contaminación de ríos a lo largo de la cuenca Lerma-Chapala,<sup>2</sup> así como

\* Octavio Martín González Santana y Alicia Torres Rodríguez (eds.), *Explorando nuevas miradas en los estudios del agua y en las transformaciones socioterritoriales en el occidente de México*, El Colegio de Michoacán, Zamora, Michoacán, 2017, 215 pp.

<sup>1</sup> Durante el periodo 1999-2018, el Bajío captó 60 680.3 millones de dólares de la inversión extranjera directa (IED), 11.2% del total nacional; de este monto, 36.5% pertenece a Estados Unidos, 15.9% a Japón y 10.5% a España. *El Economista*, 16 de mayo de 2019 [en línea: <https://www.economista.com.mx/estados/Industria-automotriz-brasilena-con-interes-en-el-Bajio-mexicano-20190516-0018.html>].

<sup>2</sup> Jaime Carrera Hernandez, "A tale of Mexico's most exploited —and connected— watersheds: the Basin of México and the Lerma-Chapala Basin",

el aumento de desechos contaminantes, en tanto que en Guanajuato,<sup>3</sup> Conagua reporta 12 acuíferos sobreexplotados, número sólo superado por el estado de Chihuahua.<sup>4</sup>

Pero además de considerar una regionalización a partir del proceso en el que se crean corredores industriales, la expansión urbana o el crecimiento demográfico, los autores plantean una serie de casos en los que muestran las dimensiones espaciales en la gestión del agua. Sobre este último punto, se advierte su interés por incorporar en sus análisis nociones de ruralidad que no se constriñan a la investigación de los campesinos y de lo agrícola o agrario, por ejemplo, los "espacios periurbanos" de inmigrantes en las colonias periféricas de Guadalajara. Los casos muestran, asimismo, las asimetrías que

*WIREs Water*, 28 de septiembre de 2017 [en línea: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wat2.1247>].

<sup>3</sup> Daniel Tagle Zamora *et al.*, "Complejidad ambiental en el Bajío mexicano: implicaciones del proyecto civilizatorio vinculado al crecimiento económico", *Región y Sociedad*, 2017, núm. 68, pp. 193-221.

<sup>4</sup> Nancy Flores, "¿Cuáles son los estados que más sobreexplotan y contaminan el agua?", *Contralínea*, 9 de abril de 2019 [en línea: <https://www.contralinea.com.mx/archivo-revista/2019/04/07/cuales-son-los-estados-que-mas-sobreexplotan-y-contaminan-el-agua/>].

prevalecen en el acceso a los recursos naturales o en la distribución de los daños de la carga ambiental en la región, aunque no fuera explícita la intención de plantear la problemática socioambiental en los trabajos.

El segundo eje temático que se aborda en el libro es el de los usos del agua y el modelo de gestión que se ha puesto en marcha desde el año 2000. Cecilia Lezama observa que la gestión integral de los recursos hídricos (GIRH) no se ha traducido en diseños institucionales o en prácticas respecto al saneamiento de aguas residuales en la cuenca del río Santiago. Del mismo modo, Alicia Torres mantiene que sigue imperando una política centrada en la oferta, más que de gestión de la demanda, cuando se traslada el agua de la periferia rural de la zona metropolitana a un centro urbano, como Guadalajara. Incluso, observa que se está gestando una presión sobre el sistema de abastecimiento en los municipios conurbados.

Un matiz se añade en la última sección. Los colaboradores introducen conceptos tales como *campo social*, *identidad* y *territorio* para entender un complejo de relaciones sociales, económicas, políticas y territoriales que en la primera sección del libro son estudiadas bajo el marco de la *nueva ruralidad*. Por lo anterior, sería deseable encontrar una discusión más robusta para esclarecer por qué se han empleado unos y no otros conceptos,

a pesar de que los coordinadores insisten en que se trata de transformaciones, es decir, de procesos que no están acabados y tampoco son comunes en todos los casos. Comentaré con más detalle algunos capítulos para desarrollar la afirmación anterior.

Para Socorro Ramos las relaciones que configuran un espacio local no se explican a partir de la división rural y urbano, sino por múltiples relaciones sociales, económicas y espaciales configuradas históricamente, que ayudan a entender la conversión de un rancho en una colonia suburbana de Zamora, Michoacán. Frente a esta perspectiva teórica, en el capítulo inicial, hay una tendencia a subsumir las áreas periféricas de la zona metropolitana de Guadalajara bajo la categoría de municipios o localidades rurales para explicar el abastecimiento de agua a la ciudad de Guadalajara. Ciertamente, Alicia Torres muestra las tasas de crecimiento de la población y los cambios en la población económicamente activa (PEA) de los municipios aledaños a Guadalajara, incluso anota el volumen de agua destinado a cada uno, pero deja fuera los procesos de periurbanización, por ejemplo, la transformación del espacio entre la cabecera municipal de Tonalá y el límite municipal, en el oriente, en donde se construyeron viviendas de interés social. Dicho espacio se diferencia claramente de la zona urbana contigua a la cabecera. La dinámica

prevalciente en los espacios periurbanos es el asentamiento irregular por parte de colonos pobres.<sup>5</sup>

Las zonas periféricas las trata Lourdes Sofía Mendoza Bonhe mediante el concepto de espacio periurbano. Argumenta que una forma de apropiación del espacio para un grupo de migrantes fue el aprovechamiento del agua para el consumo humano y doméstico, con fuentes locales y distribución organizada por ellos mismos. La pérdida de la capacidad autogestiva ocurrió a medida que se contaminaron o perdieron las fuentes de abastecimiento y se complejizó la composición de la población de la colonia. Por otra parte, este enfoque sobre el acceso y la distribución del agua entre grupos pobres de las ciudades, documentado de manera etnográfica, contrasta con otros análisis que insisten en identificar la dimensión política del abasto y el acceso a un servicio público, principalmente las relaciones clientelares que se establecen entre los colonos y los líderes y funcionarios que facilitan el acceso al vital líquido.

Otro capítulo de la segunda sección se aparta de la nueva ruralidad y se aboca a examinar el cambio territorial asociado a la producción porcina

y su impacto en los recursos hídricos. A diferencia de las industrias extractivas que tienen un efecto inmediato sobre el ambiente y la población, la agroindustria pecuaria tiene una dinámica espacial distinta. Octavio Martín González observa cómo un desplazamiento territorial de las granjas porcinas —del centro urbano de La Piedad a los poblados rurales de la periferia— por motivos sanitarios y cambios productivos, demandó recursos hídricos destinados a la agricultura, en una zona que cuenta con una declaratoria de veda para la extracción de agua subterránea, y favoreció un proceso de apropiación de dichos recursos. Una tarea pendiente para la investigación es indagar si, a pesar del régimen de concesiones que existe en México, la transferencia de derechos de uso del agua ha implicado una reasignación de volúmenes, característica de un mercado de aguas.

En el caso de Uruapan, Diana Sánchez Andrade mantiene la visión dicotómica de la relación campo-ciudad. Documenta históricamente las estrategias que siguieron los hacendados en los inicios del siglo XX para apropiarse del agua superficial; en este periodo, la línea divisoria entre las huertas y la ciudad era tenue, pero las producciones hortofrutícolas marcaban un área rural. Otro cultivo, el aguacate, reemplazó a las huertas de frutales y los bosques desde hace varias décadas. En los últimos veinte

<sup>5</sup> José Juan Pablo Rojas Ramírez, “La periurbanización en la zonas metropolitanas. Guadalajara y Ocotlán, Jalisco”, *Bitácora Urbano-Territorial*, 2019, vol. 29, núm. 1, pp. 23-32 [en línea: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/67254/html>].

años, este cultivo comercial no sólo influyó en la conformación de un paisaje rural alrededor de la ciudad, sino también en la formación de colonias irregulares. A pesar de que la autora documenta prolijamente el proceso de apropiación del agua del río Santa Bárbara y de otras fuentes de agua por parte de hacendados, las descripciones de las formas de apropiación del recurso hídrico en el periodo de reconversión al cultivo del aguacate no reciben la misma atención.

Como dije anteriormente, ni la problemática ambiental ni el marco teórico de los autores se inscribe en la ecología política ni en otras líneas críticas sobre las relaciones entre naturaleza y sociedad. No obstante, aporta datos sobre las mediaciones espaciales en la gestión del agua que están denotando el acceso desigual a los recursos: determinados usuarios, los que dominan una industria con elevada demanda de agua, así como el uso doméstico, en Guadalajara, frente a los pobladores de los municipios conurbados que tuvieron que cederla; o las descargas de aguas residuales de los usuarios de la parte alta de la cuenca del río Santiago que se vuelven un problema crítico de salud para los habitantes de la parte baja.

Los autores tampoco plantean alternativas a los esquemas que siguen vigentes en la gestión del agua, pero ante el panorama que nos muestran podríamos preguntarnos si la línea de

acción que privilegia la educación, a la que el paradigma de la nueva cultura del agua ha dado tanta importancia, no es complementaria a otras medidas que parecen menos innovadoras, como atender efectivamente los reordenamientos del uso del suelo, tanto el urbano como el periurbano; proteger los suelos de conservación o aplicar la reglamentación ambiental sobre indicadores concretos. Por ello, es complejo no sólo diseñar paradigmas en la gestión del agua que sean sustentables y más justos, sino también ponerlos en práctica de acuerdo al modelo de desarrollo económico vigente en la región, así como a las inercias que prevalecen, por ejemplo, por la infraestructura hidráulica existente y los criterios de gestión tradicionales.

Agreguemos, a lo anterior, los escenarios que nos dibujan algunos especialistas del cambio climático<sup>6</sup> sobre la disminución de precipitaciones en el país en general, y por tanto, sobre la disponibilidad de agua superficial en la región occidental de México. En un escenario A, hacia 2030, en la

<sup>6</sup> Poliopro F. Martínez-Austria y Carlos Patiño-Gómez, "Efectos del cambio climático en la disponibilidad del agua en México", *Tecnología y Ciencias del Agua*, enero-marzo de 2012, vol. III, núm. 1, pp. 5-20; Gian Carlo Delgado Ramos, "Ciudad, agua y cambio climático: una aproximación desde el metabolismo urbano", *Medio Ambiente y Urbanización*, Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo, 2014, vol. 80, núm. 1, pp. 95-123 [en línea: <http://www.giandelgado.net/2014/05/ciudad-agua-y-cambio-climatico-una.html>].

cuenca del río Turbio 2005, la precipitación media anual disminuiría entre 5 y 10%.<sup>7</sup> Respecto a Jalisco, para un escenario hasta 2030, el modelo revela que las zonas donde es posible un menor cambio son las partes altas de la cuenca Armería, Coahuayana y Ameca-Atenguillo, mientras que las cuencas de Tomatlán-Tecuán, San Nicolás-Cuitzamala, Tepalcatepec, Lago Chapala, Santiago-Guadalajara y Verde Grande tendrán cambios en los porcentajes de precipitación, que será menor en 40 a 50% respecto a los datos observados en 2015.<sup>8</sup> Ante

esta situación, las recomendaciones que hacen los expertos (Universidad Nacional Autónoma de México), a partir de las evaluaciones de varios indicadores, entre ellos acceso al agua potable y saneamiento y el estrés hídrico en cuencas, es el de mejorar la información disponible, sobre todo a nivel municipal. En este sentido, la lectura de este libro, es un punto de partida para proseguir estudios en diferentes escalas, con un enfoque no sólo en las políticas de aguas, sino también con una visión ecológica.

<sup>7</sup> Programa estatal de cambio climático. Guanajuato [en línea: [www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316782/PEACC\\_Guanajuato.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/316782/PEACC_Guanajuato.pdf)].

<sup>8</sup> Programa estatal para la acción ante el cambio climático, gobierno del estado de Jalisco [en línea: [https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa\\_estatal\\_para\\_la\\_accion\\_ante\\_el\\_cambio\\_climatico\\_peacc\\_1.pdf](https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa_estatal_para_la_accion_ante_el_cambio_climatico_peacc_1.pdf)].

*Claudia Tomic Hernández Rivera*  
INAH-Veracruz, Unidad Xalapa