

# **Agua y ecología política en España y México**



# Agua y ecología política en España y México

Alicia Torres-Rodríguez  
Encarnación Moral-Pajares  
(coords.)



Agua y ecología política en España y Méjico / Alicia Torres-Rodríguez, Encarnación Moral-Pajares (coords.). -- Jaén : Editorial Universidad de Jaén, 2018. -- (Sociedad y Ciencias Sociales. Agua y Medio Ambiente ; 2)  
281 p. ; 17 x 24 cm  
ISBN 978-84-9159-126-9  
1. Ecología del agua 2. Medio ambiente 3. Política  
4. España 5. Méjico I. Torres Rodríguez, Alicia, coord..  
II. Moral Pajares, Encarnación, coord. . III. Jaén.  
Editorial Universidad de Jaén, ed.  
574.5(460)(72)

COLECCIÓN: Sociedad y Ciencias Sociales

Director: Juan Manuel Matés-Barco

SERIE: *Agua y Medio Ambiente, 2*

© Autores

© 2018, Universidad de Jaén. UJA Editorial.

Campus de las Lagunillas s/n, 23071, Jaén, España

D.R. 2018, Universidad de Guadalajara.

Avenida Juárez número 976, C.P. 44100, Guadalajara, Jalisco, México.

Primera edición, noviembre 2018

ISBN: 978-84-9159-126-9

Depósito Legal: J-693-2018

EDITA

Editorial de la Universidad de Jaén  
Vicerrectorado de Proyección de la Cultura y Deportes  
Campus Las Lagunillas, Edificio Biblioteca  
23071 Jaén (España)  
Teléfono 953 212 355



web: [editorial.uja.es](http://editorial.uja.es)

[editorial@ujaen.es](mailto:editorial@ujaen.es)

DISEÑO DE CUBIERTA E INTERIORES

Yerro Servicios Editoriales

IMPRIME

Gráficas «La Paz» de Torredonjimeno, S.L.

Impreso en España/*Printed in Spain*

Esta obra ha superado la fase previa de evaluación externa realizada por pares mediante el sistema de doble ciego «Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar, escanear o hacer copias digitales de algún fragmento de esta obra».

# Índice

Prólogo. ¿Despublificación y/o privatización? .....	9
<i>José Luis Seefoó</i>	
¿Derecho y/o servicio? .....	10
Desintegración (¿y mercantilización?) de los sectores .....	11
Introducción .....	13
<i>Alicia Torres Rodríguez, Encarnación Moral-Pajares</i>	
El Estado y la cuestión del agua en el contexto de mundialización .....	21
<i>Patricia Ávila García</i>	
1. Introducción: mundialización capitalista y neocolonialismo.....	22
2. La <i>neoliberalización</i> de la naturaleza .....	23
3. <i>Neoliberalización</i> del agua en Latinoamérica.....	25
4. Conclusiones.....	33
5. Bibliografía.....	36
Ecología y servicios públicos: Nuevas perspectivas y cambio de paradigma .....	41
<i>Juan Manuel Matés-Barco</i>	
1. Introducción .....	42
2. El debate sobre los servicios públicos.....	43
3. Antecedentes en el gobierno de las industrias de red.....	46
4. Un nuevo espacio europeo .....	55
5. Cambio de paradigma en la gestión de los servicios públicos .....	60
6. Principios inspiradores del nuevo modelo de servicios públicos .....	66
7. Regulación de la competencia y despublificación de servicios .....	71
8. Conclusiones.....	79
9. Bibliografía.....	81



La gestión de las aguas en España: Fundamentos ecológicos, económicos y políticos del cambio institucional ..... 87

*Gregorio Núñez*

1. Introducción .....	88
2. Antecedentes institucionales en la etapa preindustrial .....	91
3. Ecología y crecimiento económico como factores del cambio institucional .....	94
4. Estrategias hidráulicas frente al crecimiento económico moderno: la etapa liberal .....	98
5. Organización hidráulica en la España liberal .....	103
6. Giro estatalista, desconcierto democrático y conflicto regional .....	108
7. Retos territoriales .....	111
8. Conclusión .....	112
9. Bibliografía .....	113

Tributación sobre aguas residuales en la Unión Europea: el caso de España ..... 119

*Leticia Gallego-Valero, Encarnación Moral-Pajares, Isabel María Román-Sánchez*

1. Introducción .....	120
2. Marco jurídico del saneamiento y la depuración de aguas residuales en la Unión Europea .....	122
3. Tributos sobre vertidos de aguas residuales en la Unión Europea .....	127
4. Conclusiones .....	137
5. Bibliografía .....	139
Anexo. Nomenclatura Empleada en las Tablas 3 y 4 .....	142

Imaginación, innovación y ecología en la cultura del agua ..... 143

*Eloy Martos Núñez, Aitana Martos García*

1. Introducción .....	144
2. Los imaginarios del agua .....	145
2. <i>Aqua narrabilis</i> y ecoficciones: el enfoque de la narratología .....	149
3. El reencantamiento de las aguas: el enfoque de la ecocrítica .....	151
4. Geología, Hidrología y mitos de agua .....	154
5. Conclusiones .....	161
6. Bibliografía .....	165

Las empresas transnacionales en el proceso de privatización del agua en México ..... 169

*Cecilia Lezama Escalante*

1. Introducción .....	170
2. Las organizaciones financieras multilaterales y los consorcios transnacionales en la privatización del agua .....	174
3. Participación de las empresas transnacionales en América Latina .....	175
4. Expansión de empresas transnacionales en el sector agua en México .....	178
5. El proceso de privatización del agua en el occidente de México .....	181

6. Conclusiones.....	184
7. Bibliografía.....	185
<b>Repensando las políticas de desarrollo regional: cambios económicos, sociales e hidroterritoriales en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago.....</b>	<b>187</b>
<i>Alicia Torres Rodríguez</i>	
1. Introducción.....	188
2. Políticas económicas de desarrollo regional en la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago.....	191
3. Las cuatro etapas del PLAT.....	194
4. Caracterización de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago.....	196
5. Modelo de desarrollo ambiental en la Cuenca.....	206
6. Conclusiones.....	209
7. Documentos.....	210
8. Bibliografía.....	210
<b>Salud y contaminación del río Santiago y río Ayuquila en México.....</b>	<b>213</b>
<i>Aida Alejandra Guerrero-de León, Peter R.W. Gerritsen, María Azucena Arellano-Avelar, Alberto Daniel Rocha-Muñoz</i>	
1. Introducción.....	214
2. Metodología.....	217
3. Resultados.....	219
4. Conclusiones.....	224
5. Bibliografía.....	226
<b>Privatización de la tierra y el agua a paso lento: La introducción de la avicultura en la Bajío michoacano.....</b>	<b>229</b>
<i>Octavio M. González Santana</i>	
1. Introducción.....	230
2. Contexto regional: tierra, agua y uso del suelo.....	232
3. Agroproductos Trigon: una empresa en expansión.....	236
4. El proceso de compraventa de la tierra y el agua.....	240
5. Implicaciones regionales del proceso de privatización de la tierra y el agua en el norte de Michoacán.....	245
6. Conclusiones.....	247
7. Bibliografía.....	249
<b>Tierra y agua: territorios en construcción en Milpa Alta, Ciudad de México.....</b>	<b>253</b>
<i>María Luisa Torregrosa, Karina Kloster, Jade Latargère</i>	
1. Introducción.....	255
2. Algunas aclaraciones metodológicas.....	256

3. Territorio: confrontación y poder .....	257
4. Proceso de urbanización, acceso al agua y construcción de territorio .....	262
5. El abasto de agua como proceso de territorialización.....	272
6. La producción de poder y la construcción de un territorio.....	278
7. Conclusiones.....	280
8. Bibliografía.....	281

# Prólogo

## ¿Despublificación y/o privatización?

Leo este trabajo con gusto y susto. Gusto por aproximarme a ricas experiencias estudiadas por académicos seriamente interesados e implicados en la gestión del agua; susto por algo que parece tomado de una novela de ficción. Me refiero a lo que comenta la prensa internacional y que es extraordinariamente alarmante: Ciudad El Cabo, Sudáfrica, podría llegar a limitar el consumo per cápita de agua a 25 litros a partir del 12 de abril de 2018. El punto, aunque lejano, estremece a nuestros grifos y anima a analizar lo que ocurre más allá del Atlántico para comprender mejor nuestros propios cursos de vida, nuestra relación con el agua.

Esta obra tiene varias bondades que serán reconocidas por el lector sediento de literatura que abone a la reflexión, que motive el debate. La primera, es una especie de caleidoscopio que presenta problemáticas de dos países con diferencias y semejanzas de enorme importancia para las ciencias sociales y humanas y para la aplicación político-administrativa específica y que permite hacer diversas lecturas de referentes empíricos bien dibujados por investigadores de España y de México en relación con el acceso —generalmente conflictivo— del agua—.

Nos entera de proyectos de desarrollo regional desde las cuencas hidrológicas como el Lerma-Santiago, las prácticas agrícolas de Murcia y Almería, en la “madre patria” y las del Duero y Ayuquilla en el Occidente de México, los trasvases de Ebro a Valencia previstos en el Plan Hidrológico Nacional 2001 como los de la Presa Solís hasta Chapala en 2003, podrán imaginarse alternando las miradas conceptuales. Pensar con optimismo que la participación de Coca Cola y Danone en las aguas embotelladas no es “privatización de un recurso vital” sino un modo cultivar la libre empresa leyendo “la introducción de la competencia en los servicios públicos ha sido posible, ha tenido un resultado normal, y no ha supuesto el desmoronamiento de ninguna de las prestaciones básicas que se venían proporcionando a los ciudadanos” (Mates-Barco, 2018:13).

La obra no induce a mirar desde una única graduación y color de lentes aunque anuncia observar desde la ecología política. Tampoco limita a ver al mundo desde visiones neo institucionales o neoclásicas de la economía, ni encauza a enfocar a través de acumulación por desposesión o por el filtro conceptual de la territorialización, mas en todos los componentes del libro está presente el conflicto.

Es, por decirlo de un modo coloquial, una propuesta flexible en la que el lector puede examinar la apropiación, manejo y uso del agua del Ebro o del río Lerma-Santiago como procesos de posesión, usufructo y disposición a la luz del derecho civil o imaginarlos como maneras en que los grupos o las sociales —dicho en palabras marxianas— se apropian de objetos y/o medios de producción. Esta es una de sus bondades: sin que un solo eje oriente el análisis, cada autor examina desde los conceptos que juzga adecuados y, de esa manera, es posible un ejercicio de diversas miradas conceptuales.

## ¿Derecho y/o servicio?

Otra arista clave del posible debate es considerar el agua —agua potable— como un servicio por el que hay que pagar similar a cubrir la tarifa de televisión por cable, y no valorarla como un derecho universal. Será interesantísimo colocar a los colegas mexicanos algunas ideas sustanciales de sus pares españoles para creer que “las prestaciones tienen un coste que alguien ha de pagar o que tan solo se tiene derecho a aquello que se puede exigir” (Matés-Barco, 2018: 23) y no cuestionar que el Grupo Aguas de Barcelona (AGBAR) del catalán Holding de Infraestructuras y Servicios Urbanos S.A. (HISUSA) constituido en 1975, ahora con más de 128 empresas, haga negocios con más de 26 millones de usuarios en el mundo. Vale recordar que desde 2010 los socios principales de HISUSA son Suez Environnement (75,74%) y La Caixa (24,26%).

Los colegas mexicanos que escriben en esta obra postulan el agua como un derecho humano, un derecho universal que es parte de los bienes comunes de la humanidad y rechazan la neoliberalización de la naturaleza (Lezama, Avila García, 2018), visión algo distinta a afirmar —aunque referida a España— que “están ya sentadas las bases para la generalización del sistema de mercado sobre un recurso que habrá que valorar cada vez más en el sentido económico y cada vez menos en sentido político o social”(Núñez, 2018: 55).

Y en esta reflexión, una idea que sostienen los funcionarios de los organismos operadores del agua potable y alcantarillado en las ciudades mexicanas es “Dios da el agua pero no la entuba”, aludiendo a los costos de extracción, acopio, puri-



ficación, distribución, drenaje y saneamiento que implican el abasto del líquido y su posterior tratamiento como agua residual.

## Desintegración (¿y mercantilización?) de los sectores

En un mecanismo facilitador de la privatización (despublificación) de Ferrocarriles de México, Petróleos Mexicanos y de las instituciones de salud —por citar algunos campos— ha sido la desintegración vertical de actividades como se describe que ocurrió en la industria petrolera, el transporte ferroviario, etc. De tal suerte que empresas españolas como Repsol tienen presencia en México en algunos de los segmentos de industrias estratégicas del país como el transporte de gas, exploración petrolera, producción de caucho, etc.

La expansión de negocios privados a partir de las empresas estatales es suavizada por la ingeniosa y avanzada disociación del uso, usufructo y disposición de los bienes heredada del derecho romano y español que tiene su cristalización y aplicación práctica en el derecho civil y los contratos.

De particular importancia en materia de agua es la separación que la legislación mexicana y española hacen de los derechos sobre la tierra y el agua. Parece que en tiempos tempranos en Murcia, donde el agua era abundante la tierra y el derecho al agua estaban unidos, no así donde escaseaba el líquido y debía comprarse aparte (Núñez, 2018: 43).

Es posible, aunque esta es una suposición muy aventurada, que tal separación de derechos estuviese insinuada en el mandato bíblico que «dejó ver lo seco respecto del agua»: “Y atardeció y amaneció: día segundo. Dijo Dios: «Acumúlense las aguas de por debajo del firmamento en un solo conjunto, y déjese ver lo seco»; y así fue. Y llamó Dios a lo seco «tierra», y al conjunto de las aguas lo llamó «mares»; y vio Dios que estaba bien (versión Biblia de Jerusalén, 1976).

De lo que no hay duda es que la producción jurídica ha creado instrumentos ágiles —como las concesiones— para acceder a los recursos estratégicos (agua, tierra, aire, petróleo) sin que los países (Naciones) pierdan «el derecho último de disponer» aunque en la práctica, una concesión es suficiente para que Aguas de Barcelona maneje el agua potable de alguna ciudad mexicana o para que Iberostar invierta en la Riviera Nayarit (Litibú) y con ello genere suficiente ganancia sin ser «propietaria» de bienes raíces.

He abusado intentando pensar los casos descritos para el Occidente de México con el espíritu optimista que postula un libre mercado donde “la competencia es el resultado de la confrontación pacífica entre sujetos libres e iguales, que

genera acciones comerciales activas y competitivas” (Matés-Barco, 2018: 19), o sea: algo que no existe en México.

Salvo excepciones, la construcción del ducto para trasvasar agua desde una cuenca histórica y formalmente concesionada a un pueblo indígena, El Yaqui, hasta la ciudad de Hermosillo, Sonora; la concesión de agua de Mexicali para la cervecera Constellation Brands (Corona, Modelo y Pacífico); la extracción histórica de la cuenca del Cuztamala a la Ciudad de México, y otras formas de apropiación del agua son —serán— acciones que requieren una elevada administración de coacción legal y policial para llegar a consumarse.

De las historias de la apropiación, manejo y uso del agua en cada país y región mucho tenemos que aprender. Este libro es una magnífica oportunidad.

Dr. José Luis Seefoó  
*El Colegio de Michoacán. México*



# Introducción

El trabajo que se presenta tiene la intención de comparar dos culturas, que desde hace siglos tienen una historia común, así como de conocer dos realidades que muestran perspectivas diversas en las formas de vivir el agua, con similitudes y diferencias: España y México. El libro forma parte de una colección, editada de forma conjunta entre la Universidad de Jaén y la Universidad de Guadalajara, que tiene como propósito ir mostrando la interacción cultural, académica y científica en distintos aspectos de la gestión de los recursos hídricos. Una realidad condicionada, hoy por hoy, por políticas neoliberales y el desarrollo del sistema capitalista, predominante en todo el mundo, que justifican una tendencia hacia la privatización de los recursos naturales y en la que se debe tener en cuenta los efectos del cambio climático.

Esta primera obra se centra en presentar desde la perspectiva teórica de la ecología política los usos de los recursos hídricos bajo un debate teórico-metodológico que permite analizar y explicar la explotación y sobreexplotación de los mismos, considerando cuáles son sus implicaciones económicas, políticas, sociales, sobre el medio ambiente en los espacios socio-territoriales. Los trabajos son desarrollados bajo una variada gama de disciplinas, que van desde la geografía, la economía, la ciencia política, la sociología y la antropología, partiendo de sus preceptos básicos. La amplia diversidad de enfoques adoptados en cada uno de los trabajos presentados permite entender los diferentes aspectos del desarrollo económico-social en relación a los usos de los recursos naturales y, a su vez, explicar los problemas dicotómicos entre el hombre y el ambiente<sup>(1)</sup>.

Los estudios de caso que se recogen en el documento ilustran los principales conflictos que han surgido en relación al acceso, utilización, sobreexplotación, apropiación y manejo de los recursos naturales disponibles. Ante todo, se pone de manifiesto la evolución constante en las relaciones entre la sociedad y los recursos hídricos, considerando diferencias entre las distintas clases y grupos de la sociedad. Predomina una postura crítica ante la injusticia ambiental y la sobreexplotación de los recursos, desde el ámbito de lo público y lo privado a

---

1. Robbins, 2013.

diversas escalas. El análisis incluido en los trabajos presentados por el grupo de investigadores de varias instituciones de España y México vincula la explotación del agua con las relaciones sociales de producción y la distribución del poder.

El interés común de dos instituciones universitarias, la de Jaén en España y la de Guadalajara en México, a través de sus Centros Universitarios, de Ciencias Sociales y Humanidades y de Tonalá, respectivamente, ha permitido recopilar investigaciones de ambos países con un factor común: el estudio del agua y sus relaciones económicas, políticas, sociales, geográficas. La amplitud de los enfoques adoptados en el análisis y la complementariedad de los temas tratados garantiza la multidisciplinariedad de esta obra, que permite al lector obtener una amplia interpretación de las diferentes cuestiones que sobre el agua se abordan a lo largo de la misma.

En este contexto, el libro que forma parte de una colección sobre estudios del agua, coeditada entre ambas instituciones, pretende contribuir al conocimiento y entendimiento de cuestiones y aspectos que son clave, que resultan de la constante vinculación entre progreso económico y social y el medio natural, tanto en lo que se refiere a calidad como a la accesibilidad. Por ejemplo: el derecho humano al agua, la contaminación de los ríos, lagos y mares, las relaciones de poder en la gestión de las aguas, la privatización de la tierra y el agua, salud y contaminación y sus implicaciones en los servicios públicos y, con ello, la mejora o deterioro de la calidad de vida. Todos ellos, temas tratados a través de investigaciones teóricas y empíricas.

En este primer libro se incluyen los trabajos de autores que proceden de muy diferentes ámbitos de carácter socio-ambiental: economistas, politólogos, geógrafos, antropólogos, historiadores, biólogos, expertos en la materia de los usos del agua, el territorio y medio ambiente, ingenieros y médicos, lo que le da a la obra una visión multi e interdisciplinar. Se presenta a continuación una reseña de los capítulos que conforman este documento, que estamos seguros contribuirán a los postulados de la ecología política.

La participación de Ávila García expone el papel del Estado y la cuestión del agua en el contexto de mundialización desde el enfoque capitalista y el neocolonialismo. Muestra los cambios en el sistema económico dominante asociados a las políticas neoliberales, tales como la apertura comercial y la privatización de los recursos, transformados en mercancía, como es el caso del agua. La autora plantea el análisis de la acumulación por desposesión asociada con la privatización del agua, que brinda más poder económico y autonomía a las empresas, sobre todo a las transnacionales. Con el modelo neoliberal implementado se limita o elimina los controles estatales para ser transferidos al sector privado. Por otra parte, señala también que la neoliberalización del agua en Latinoamé-



rica ha fragmentado el territorio, separando la matriz agua-suelo-bosque que forma parte de la cosmovisión prehispánica tanto mesoamericana como andina, al incluirla en la lógica del mercado como una entidad independiente. Esto ha significado el despojo de los territorios habitados con población indígena y campesina, restringiendo el acceso y control de los bienes comunes; manantiales, ríos, lagos y humedales, por vía de la privatización de la tierra y bajo la justificación del beneficio social y nacional.

Una de las aportaciones más importantes de esta obra es el documento propuesto por Juan Manuel Matés-Barco, quien habla de ecología y de servicios públicos, refiriendo la relación entre empresa, sociedad y servicio público a través de la historia, tanto desde el punto de vista de los académicos como de la opinión pública. Se analizan, además, los cambios ocurridos en la gestión de los servicios públicos en España, como resultado de una nueva conformación del territorio y la adopción de las políticas que se derivan de los compromisos asumidos en el seno de la Unión Europea, que permiten un nuevo modelo de Estado y propician nuevas técnicas y cambios en la organización en los servicios públicos. Desintegrando las actividades y modificando el régimen de precios, del que surge un nuevo arquetipo de servicios públicos. El autor se centra principalmente en el análisis de la regulación de la competencia, los organismos reguladores y la despublicación<sup>(2)</sup> en el caso concreto de las compañías eléctricas, ante la presencia del neoliberalismo que genera grandes impactos económicos-sociales en este país. Para lo cual nos muestra el estudio de caso de la empresa eléctrica, la misma que empezó el proceso de desregulación de los servicios públicos. Por otra parte, se destaca el importante papel de la regulación de los servicios esenciales a partir de la intervención del Estado, que debe buscar una mayor eficiencia y libertad.

Por su parte, Gregorio Núñez nos muestra la gestión de las aguas en España desde el enfoque de la ecología política y económica, haciendo énfasis en las cuestiones económicas y políticas. Para ello, hace un recorrido histórico presentando a la sociedad española y su relación con el medio ambiente, refiriendo las grandes obras realizadas ligadas al regadío intensivo. El autor defiende que en el paso reciente la búsqueda de recursos hídricos y la diversificación de sus usos: riego, urbanos e industriales ha determinado la oferta y demanda de agua, condicionadas por la ecología y las instituciones. Nos muestra, a su vez, los mecanismos utilizados en la gestión a corto plazo y bajo nivel y a largo plazo, con una mayor presión de la demanda, donde se visibilizan los conflictos socia-

---

2. De acuerdo a Martínez López-Muñiz, 1997, 196, en la “supresión de una titularidad pública exclusiva sobre un determinado servicio”. Mates-Barco, Capítulo 2 de esta obra.

les y los acuerdos institucionales de alto nivel. El análisis realizado constata las diferencias entre las reglas comunitarias y su eficiencia vs. las establecidas en los centros urbanos, en donde se conciben los problemas a partir de la intervención de poderes jerárquicamente superiores. En esta nueva etapa, surgen formas de organización hidráulica propias de la España liberal, que implican retos territoriales.

Leticia Gallego, Encarnación Moral e Isabel Román estudian las tasas e impuestos sobre las aguas residuales en la Unión Europea, deteniéndose en el análisis del caso de España, para lo que revisan el marco normativo de ámbito comunitario, las formas de tributación que recaen sobre las aguas contaminadas en su recogida, tratamiento y vertido, dependiendo de su origen y de donde se lleve a cabo la emisión o derrame, para lo que se debe contar con sistemas de colectores y sistemas específicos de depuración. Las autoras señalan el papel clave que ha tenido la legislación de la UE en la mejora de la calidad de las aguas vertidas en los países miembros y en las que predomina el principio de “quien contamina, paga”. Asimismo, nos presentan la evolución del volumen de aguas residuales tratadas en España y analizan los diferentes tipos de impuestos medioambientales que recaen sobre los efluentes en este país, asociados al pago de externalidades negativas sobre el medio hídrico, que van a contribuir a la protección de la calidad de vida de la humanidad y permiten trasladar la responsabilidad a los agentes contaminantes a partir de los ecotributos.

Eloy Martos-Núñez y Aitana Martos-García, en su documento titulado «Imaginación, Innovación y Ecología en la Cultura del Agua», muestran cómo los imaginarios del agua vinculan la historia y al patrimonio cultural, formando parte de los imaginarios sociales, lo que confiere sentido a la identidad a través de la narrativa mítica y de otras formas de expresión. En este trabajo se interrelacionan las diferentes percepciones del agua, presentando una aproximación crítica que da respuesta a la crisis ambiental. Los autores proponen mejorar la gobernanza del agua desde una visión holística y crítica, con la intención de desarrollar la percepción de este recurso como un bien cultural a proteger y compartir, vinculándolo con el desarrollo local, la sostenibilidad y la prevención de desastres ambientales. Exigen la implementación de políticas por parte de los gobiernos y el desarrollo de pautas educativas que contribuyan a que los ciudadanos y los pueblos sean más responsables.

Lezama-Escalante centra su investigación en el incremento de empresas transnacionales instaladas en el sector de los servicios de suministro de agua potable y saneamiento. Estas cuentan con financiamiento de organismos internacionales, que pretenden imponer políticas neoliberales y de mercado en los países en desarrollo, influyendo en la organización y dinámica del sector. En



su opinión, estas políticas económicas se encuentran dentro de las fuerzas de la globalización, transformando los usos y recursos naturales estratégicos. A partir del nuevo orden económico, el agua ha dejado de considerarse como un derecho universal, para convertirse en un bien económico comercializable y, por lo tanto, privatizado. El autor refiere el caso de la participación de las empresas transnacionales en América Latina y, concretamente, la privatización de los servicios de suministro de agua y saneamiento en Argentina, Uruguay y México.

Torres Rodríguez nos confirma en su trabajo que las políticas de desarrollo regional por cuencas hidrológicas permiten visualizar las relaciones entre sociedad, naturaleza, territorio y gobierno del dominio del agua, generando cambios económicos, sociales e hidro-territoriales, tal y como ha ocurrido en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago. Asimismo, analiza cómo a partir del desarrollo económico de dicha cuenca esta se ve transformada por los diversos proyectos hidrológicos que se construyen a lo largo de este cuerpo de agua, como son: presas para la generación de energía eléctrica, riego y abastecimiento urbano. Así como otras obras de infraestructura que retienen o desvían el cauce natural de los ríos que conforman la cuenca. Además, señala que los desechos urbanos e industriales vertidos a estos cuerpos de agua han impactado de manera severa el medio ambiente. La autora afirma que esta cuenca se fracciona en los tiempos de estiaje como consecuencia de la retención de sus aguas cuenca arriba. Plantea la necesidad de que se revisen las políticas de desarrollo regional aplicadas a lo largo del tiempo, para que con ello se desarrollen proyectos que permitan mitigar el daño ocasionado a dicha cuenca.

Por su parte, Aida Alejandra Guerrero-de León, Peter R. W. Gerritsen, María Azucena Arellano-Avelar y Alberto Daniel Rocha-Muñoz se centran en estudiar los problemas socio-ambientales ocasionados en el río Santiago como consecuencia de los desechos agrícolas, urbanos e industriales que son vertidos de manera directa al mismo. Este río es considerado como uno de los cinco más contaminados de México y, especialmente, a su paso por el Área Metropolitana de Guadalajara. De hecho, la falta de tratamientos de agua durante varios años, provocó una gran crisis ambiental en los municipios ribereños. Por otra parte, señalan que se han realizado una serie de estudios que denotan la presencia de metales pesados en el agua y el aire, ocasionando con ello daños a la salud de los habitantes de estos espacios, que han presentado enfermedades gastrointestinales, problemas cardiovasculares, asma, disfunción renal, cáncer, leucemia, abortos y malformaciones congénitas, especialmente en los puntos donde hay más concentración de contaminantes. En otros espacios del mismo río se generan distintos problemas derivados de la sobrexplotación del agua por sistemas de represas agrícolas, falta de tratamiento de las aguas residuales, así como por

un uso recreativo en exceso de la población, que produce basura, excretas, daños al arbolado, extracción de leña e incendios. No obstante, se están aplicando políticas socio-ambientales que tienen como propósito mitigar y conseguir resolver los problemas, evitando que se siga contaminando dicho río y, a su vez, contribuyendo a reducir el daño sobre la salud de la población.

La privatización de la tierra y el agua en Bajío Michoacano es presentada por González Santana como un estudio de caso, con un corte histórico. El autor señala que en las décadas de los años de 1980 y 1990 se flexibiliza el marco legal y se da entrada, a partir de las políticas neoliberales, a la privatización, afectando de manera contundente a la propiedad de las tierras ejidales y comunales. La comercialización de la tierra y el agua ocasionó un éxodo rural importante. A 25 años de la apertura de los sectores de la propiedad social y el agua a las fuerzas del mercado, que dan forma a otras actividades económicas, como el caso de la industria avícola y porcina en el occidente de México, se constata la sobreexplotación de los recursos hídricos, tal y como sucede en los Altos de Jalisco. Una realidad que responde a la búsqueda de nuevas zonas con recursos hídricos que ofrezcan la posibilidad de cambiar de un uso de agrícola a avícola o porcino, derivando a su vez un cambio en el uso del suelo de agrícola al de ganadería estabulada o intensiva.

El último documento de este libro es presentado por María Luisa Torregrosa, Karina Kloster y Jade Latargère. En su trabajo muestran el caótico proceso de crecimiento de la ciudad de México, a partir de la ocupación del territorio y el acceso pleno a las garantías de la ciudadanía a través de la lucha de poder en el caso de Milpa Alta. El trabajo da cuenta de las diferentes formas de acceso al agua, vinculadas a las formas de apropiación del espacio, expresión de las relaciones de poder en el proceso de construcción de un territorio, como espacio regulado por el Estado y como espacio que se apropian los grupos sociales. Enfrentándose y confrontándose modalidades de acceso al agua y con un Estado regulador que debe actuar contra los que no cumplen con la reglamentación vigente en materia ambiental y urbana, dado que la población desarrolla sus propias dinámicas. El Estado mantiene una constante lucha por conservar su zona ambiental en línea con las propuestas recogidas en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal de la Ciudad de México y el Pacto de Crecimiento Cero, que intentan detener el avance poblacional, decretando zonas de conservación ecológica y disponiendo alternativas para la vigilancia de la migración.

Como se puede apreciar este libro llevará al lector por las diferentes problemáticas socio-ambientales, económicas y políticas que están permeadas por los usos indiscriminados que se hace de los recursos naturales y la mercantilización



de estos bajo las políticas neoliberales y el modelo capitalista, que orienta hacia la privatización de los recursos necesarios para la vida y el acceso a un derecho humano fundamental, como es el agua. Aunado a que se persigue el crecimiento ilimitado, bajo el paradigma de dominación de la naturaleza, que lleva a la contaminación y sobreexplotación de los recursos, extendiendo con ello nuestra huella ecológica con impactos cada vez más graves para el ser humano y su entorno.

*Guadalajara – Jaén, 10 de febrero de 2018*

Alicia Torres Rodríguez  
*Universidad de Guadalajara (México)*

Encarnación Moral-Pajares  
*Universidad de Jaén (España)*

