

Análisis de los estudios sobre México en la Revista Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)

Analysis of the studies on México in the Journal Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)

Recibido: 19/06/2023 – Aceptado: 23/09/2023

María Vázquez-Fariñas

Universidad de Málaga, España
maria.vazquez@uma.es

Juan Manuel Matés-Barco

Universidad de Jaén, España
jmmates@ujaen.es

Resumen

Este trabajo analiza los estudios sobre México publicados en la revista *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)* desde 2013. Esta publicación aborda desde una perspectiva multidisciplinar la problemática del uso y gestión del agua y su empleo para un desarrollo sostenible. A partir del análisis de todos los números publicados, se presenta un estudio bibliográfico sobre el agua en México. Con tal fin, se han clasificado los artículos desde tres perspectivas: geográfica, histórica y temática. El objetivo es mostrar los puntos de interés que presenta la investigación más reciente sobre la cuestión del agua en uno de los países más extensos del planeta, analizando las grandes zonas de México, las principales épocas y las temáticas más trabajadas en los últimos años, tales como el abastecimiento de agua, la contaminación de los ríos, la agresión a las culturas indígenas y la historia del suministro de agua, entre otras.

Palabras clave: abastecimiento de agua; contaminación; gestión del agua; Historia Económica

Abstract

This article analyses the studies focused on Mexico and published in the journal *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)* since 2013. The aim of this publication is to address the issue of water use and management and its use for sustainable development from a multidisciplinary approach. Based on the analysis of all published issues, a bibliographical study on water in Mexico is presented. To this end, the articles have been classified from three perspectives: geographical, historical and thematic. The aim is to show the points of interest presented by the most recent research on the issue of water in one of the largest countries on the planet, analyzing the large areas of Mexico, the main periods and the topics that have been most studied in recent years, such as water supply, river pollution, aggression against indigenous cultures and the history of water supply, among others.

Key words: water supply; contamination; water management; Economic History

Cita sugerida: Vázquez-Fariñas, M. & Matés-Barco, J. (2023). Análisis de los estudios sobre México en la Revista Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL). *Coordenadas. Revista de Historia Local y Regional*. 10(2), 156-177.

Introducción

La investigación de la presencia de México en los artículos de la revista *Agua y Territorio/Water and Landscape (AYT/WAL)* surge a raíz del interés por dar a conocer la expansión que en los últimos años ha vivido esta publicación. Desde su creación en 2013, la revista ha tratado de promover los intercambios de experiencias a uno y otro lado del Atlántico sobre las implicaciones económicas, ambientales, culturales, sanitarias y sociales de las políticas del agua.

La revista está promovida por el Seminario Permanente Agua, Territorio y Medio Ambiente (Escuela de Estudios Hispanoamericanos –EEHA–, CSIC) y es editada electrónicamente por la Universidad de Jaén. Va dirigida a la comunidad científica, que desde varias perspectivas se muestra interesada en los enfoques sociales, económicos, territoriales e históricos que posibilitan los estudios sobre el agua en el ámbito iberoamericano y mediterráneo.

El Seminario Permanente Agua, Territorio y Medio Ambiente, de cuya actividad se originó la revista, se creó en 2006 en la EEHA-CSIC por iniciativa del Dr. Jesús Raúl Navarro García, con la participación de un buen número de profesores de distintas universidades españolas y latinoamericanas. Diversos encuentros en 1993, 1994 y 2003 y la publicación de varios trabajos de investigación ayudaron a esta unión de intereses. Todo ello vino a sentar las bases de la colaboración con grupos de investigación de la Universidad de Sevilla, la Universidad Pablo de Olavide y la Universidad de Jaén, con el ámbito empresarial sevillano y andaluz de la gestión del agua y con el Programa de Agua y Saneamiento del Banco Mundial en Perú. Los investigadores de dichos grupos contribuyeron decisivamente al surgimiento de este Seminario Permanente.

En el año 2005, con el debate suscitado en la EEHA para aprobar su Plan Estratégico y vista la necesidad de alentar su evolución hacia un centro de Humanidades y Ciencias Sociales, se planteó la creación de este Seminario Permanente como instrumento para dicho cambio, organizando en 2006 un primer Encuentro sobre Historia y gestión del agua en Andalucía y América Latina. El objetivo fundamental de este Seminario Permanente ha sido servir como espacio plural de discusión en el que poder presentar los resultados de investigaciones inéditas sobre el agua, con sus múltiples perspectivas y desde ámbitos muy diversos, en un intento de permear las fronteras temáticas e incentivar la investigación de carácter transversal.

El Seminario Permanente ha buscado también promover el diálogo con el entorno universitario, tratando de vertebrar la colaboración entre profesores e investigadores españoles y americanos a través del ejercicio de la crítica y del intercambio de ideas. Sus miembros se reúnen periódicamente, invitando a investigadores noveles y a ponentes de acreditada trayectoria académica, laboral o científica a fin de incrementar los contactos internacionales de sus miembros y de ampliar la red de investigadores del Seminario Permanente. Ha sido numerosa la participación de investigadores y profesores de universidades y centros de investigación andaluces, españoles, europeos y americanos en los últimos años.

A raíz de toda esta actividad, surgió la idea de crear la revista *Agua y Territorio/Water and Landscape (AYT/WAL)*, que, desde una perspectiva multidisciplinar, con estudios referidos a ámbitos como el de la Historia, la Economía, la Antropología, el Derecho, la Sociología, la Geografía y la Biología, entre otros, y una amplia cobertura geográfica que recoge realidades muy diversas, con diferencias económicas, sociales, culturales y ambientales muy marcadas, publica investigaciones de una temática muy amplia, tales como:

- a) Políticas públicas y participación ciudadana. Una gestión correcta del agua se configura como el principal instrumento para solucionar los problemas de abastecimiento y saneamiento del agua en la sociedad actual. En este ámbito, la participación social y los movimientos ciudadanos se intuyen como algunos de los elementos capaces de contrarrestar los conflictos ambientales y sociales que surgen en torno al agua. También ocupa un lugar importante en esta línea de investigación el estudio de las empresas de agua, su evolución y la valoración de sus niveles de fracaso y éxito.
- b) El agua como recurso natural: modelos de desarrollo y medio ambiente. El acelerado desarrollo industrial, urbano y demográfico de los dos últimos siglos ha supuesto un importante reto para preservar la calidad del agua y el de sus entornos naturales. Asimismo, se ha debido hacer frente también al gran problema que supone abastecer de agua potable a una población cada vez más numerosa y contrarrestar las potencialidades contaminantes de las aguas servidas.
- c) Agua y paisaje. El agua ha ido configurando el acontecer humano desde tiempos prehistóricos y ha ido también modelando el paisaje rural de una forma característica. Los paisajes del agua son un claro ejemplo de las múltiples facetas que entraña el agua como configuradora de territorios en los que se han desarrollado culturas que han dejado su impronta paisajística.
- d) Agua y memoria. A lo largo de las relaciones históricas que han tenido los humanos con el agua, esta ha marcado la memoria de muchas generaciones que han elaborado una cultura peculiar asociada a ella: fuentes, canales, acequias, creencias, festividades, entre otras muchas manifestaciones, han constituido el rico patrimonio material e inmaterial que las sociedades han ido dejando a las generaciones actuales. En este ámbito, es relevante poder recoger los testimonios de la generación que ha vivido el fin de todo el sistema de abastecimiento clásico del agua, siendo testigo del surgimiento de los modernos sistemas de abastecimiento y saneamiento.
- e) Agua y salud. El agua ha sido un elemento íntimamente unido a las cuestiones sanitarias desde que muchos grupos humanos se asentaran cerca de los cursos fluviales o manantiales. Desde entonces, la calidad del agua en los entornos humanos ha sido un claro síntoma de la calidad de vida que les caracterizaba.
- f) Patrimonio hidráulico. La importancia del agua para el mantenimiento de la vida ha motivado que la humanidad tratara de resolver desde la antigüedad múltiples retos, como el modo de obtenerla, almacenarla, transportarla..., dando lugar a un

rico y variado patrimonio material, pero también a múltiples formas de patrimonio intangible vinculadas al agua y a su forma de utilización y gestión.

Por otra parte, resulta esencial estimular los espacios de diálogo entre las distintas disciplinas científicas interesadas en observar la gestión del agua, su apropiación social y transformación en recursos. En este sentido, esta revista ofrece un espacio de diálogo entre disciplinas, grupos de investigadores e interesados en las muy diversas y complejas problemáticas relacionadas con el agua.

Entre los números publicados destacan, por una parte, los dossieres, enfocados a temas concretos y, por otra parte, la miscelánea, con artículos de temática diversa. Los trabajos se enfocan sobre todo en los países de América, en especial México, Brasil, Chile y Argentina, aunque algunos presentan temas sobre países europeos, destacando especialmente varios artículos sobre España.

Gracias a la relevancia de sus publicaciones, esta revista posee el Sello de Calidad de Revistas Científicas FECYT (Fundación Española para la Ciencia y Tecnología) y se encuentra indexada en Scopus y Web of Science Core Collection: Emerging Sources Citation Index (ESCI). Otros catálogos en los que está indexada son ERIHPlus, Dialnet, Google Académico, Latindex (Iberoamericana), MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas), CIRC (Clasificación Integradas de Revistas Científicas), ÍNDICES (CSIC), CRUE (Red de Bibliotecas REBIUN), WorldCat (USA) y REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico). Su importancia es tal que la incluyen también diversos buscadores de literatura científica como Sherpa, Green Journal o Dulcinea.

Así pues, la relevancia que ha ido adquiriendo esta publicación en los últimos años ha motivado la realización de este trabajo, en el que se han seleccionado los artículos referidos a los territorios de México, por la importancia de esta nación en el contexto global de la investigación sobre el agua (Matés-Barco y Rojas-Ramírez, 2018; Torres-Rodríguez y Moral-Pajares, 2018). Y no solo por los estudios aparecidos en la revista, sino también por el protagonismo adquirido en el ámbito del desarrollo sustentable, el cambio climático y los análisis desde una perspectiva temática, histórica y geográfica (Matés-Barco y Torres-Rodríguez, 2019; Simón-Ruiz y Matés-Barco, 2013).

Para ello, en primer lugar, se han extraído y estudiado todos los artículos referidos a México que han sido publicados en los 20 números que han visto la luz hasta julio de 2022. En total, se han contabilizado sesenta y un artículos referidos a México y, a continuación, se han organizado en función de la zona geográfica estudiada, la época histórica analizada y la temática principal tratada en cada investigación. De esta manera, hemos podido conocer las grandes zonas de México que han sido objeto de análisis en los últimos años. Asimismo, hemos distinguido principalmente tres grandes etapas en los artículos: época colonial, siglo XIX y primera mitad del siglo XX (desde la Independencia hasta la Segunda Guerra Mundial) y, por último, desde 1950 hasta la actualidad. Finalmente, como veremos más adelante, la temática de las investigaciones es muy variada, destacando estudios sobre la gestión y el abastecimiento del agua, la contaminación de ríos y la agresión a las culturas indígenas, entre otros.

Todos estos aspectos se analizarán en los siguientes apartados, al objeto de dar a conocer la relevancia que, en los últimos años, ha tenido el territorio mexicano en los artículos publicados en la revista *Agua y Territorio/Water and Landscape (AYT/WAL)*.

1. Las principales zonas geográficas

Desde la publicación del primer número en 2013, han sido muchas y muy diversas las áreas mexicanas tratadas en los artículos de la revista *Agua y Territorio/Water and Landscape (AYT/WAL)*. Así pues, el territorio estudiado en los diferentes artículos publicados es muy extenso, enfocándose sobre todo en las zonas situadas en la parte central del país (Figura 1), pues es allí donde se localizan las altitudes y los ríos más importantes. Además, en esta región se encuentran la capital y el Estado de Jalisco, ambas zonas muy relevantes y que abarcan buena parte de los artículos analizados.

Figura 1: Zonas geográficas de México estudiadas en la revista *Agua y Territorio/Water and Landscape (AYT/WAL)*



Fuente: elaboración propia a partir de CIDOB, 2014b.

La capital, Ciudad de México –CDMX– (anteriormente denominada el Distrito Federal –D.F.–), se localiza en la región centrosur del país; colindando al norte, este y oeste con el Estado de México y al sur con Morelos. Es el núcleo urbano más grande de México y el principal centro socioeconómico, político, financiero, empresarial, turístico y cultural. Se ubica a una elevada altitud y cuenta con numerosos lagos y una enorme cuenca que fue abierta a través de la construcción de los tajos de Huehuetoca y Nochistongo para desviar al río Cuautitlán, que causaba numerosas inundaciones. Así pues, el agua es un elemento

primordial en la historia de la Ciudad de México; como recurso natural se encuentra en ríos –como el Tacubaya, el Barranca del Muerto, el Mixcoac o el más largo de todos, el Magdalena, entre otros–, manantiales y canales, fuentes todas disponibles para los habitantes gracias a su ubicación, en la parte suroeste de la Cuenca del Valle de México. El agua transita a lo largo del Valle y de la Ciudad de México, pasando por diversas poblaciones asentadas en las áreas conurbadas y periféricas. Por ello, al estudiar el funcionamiento del servicio del agua en la región, hay que considerarlo como un sistema hidráulico regional, no exento de conflictos respecto a la administración y gestión del servicio entre diferentes agentes para coordinar el sistema (Martínez-Omaña, 2016, p. 51).

En lo que respecta a la cuenca, Olivera-Molina (2016, p. 12) señala que, desde la perspectiva geográfica, se entiende que el espacio del agua es el resultado de un proceso socio-político, aunque en diferentes estudios ha sido conceptualizado como un hecho natural.

Por otra parte, cabe señalar que, dentro de la capital, en la revista ha sido estudiada específicamente la demarcación denominada Milpa Alta, donde se viven constantes confrontaciones territoriales entre el gobierno, que intenta preservar la zona para su conservación ecológica, y sus habitantes, que tratan de mejorar sus condiciones de vida. Esta dualidad ha motivado la publicación un estudio que trata de analizar los múltiples mecanismos de abastecimiento de agua encontrados en la zona, así como los procesos, actores y estrategias involucradas (Torregrosa, Kloster y Latargère, 2015).

También se han realizado estudios en otras zonas, como Azcapotzalco –un espacio situado en la cuenca del río Cuautitlán (Rojas-Rabiela, 2015)–, Coyoacán –un barrio que ha sufrido las consecuencias del deterioro ambiental urbano en los últimos años (Sierra-Martínez, 2020)–, y una pequeña comunidad llamada San Bartolo Ameyalco, en el corazón de la metrópoli de México, para intentar demostrar cómo las prácticas de un pueblo originario se combinan en procesos de alta complejidad (De Alba y Martín, 2017).

La región más estudiada en los últimos años, con catorce artículos publicados en total, ha sido el Estado de Jalisco, en la zona occidental del país (Torres-Rodríguez, 2013, 2018; Gómez-Fuentes, 2014; Hernández y Sandoval, 2015, 2018; Rojas-Ramírez, 2017, 2018; Jalomo-Aguirre et al., 2018; Castillo, 2018; Lezama, 2018; Mendoza-Bohne, 2018; Regalado y Rodríguez, 2020; Castañeda, 2021; Castillo, 2021). Concretamente, son múltiples los artículos referidos a la capital del estado, Guadalajara, que ha sido objeto de una fusión con las cabeceras municipales aledañas, constituyéndose la llamada Área Metropolitana, también materia de estudio en varias publicaciones. Asimismo, cabe señalar los análisis sobre la ciudad más poblada, Zapopan (Gómez-Fuentes, 2014), el lago más grande del país –laguna de Chapala–, una de las principales fuentes de abastecimiento de agua potable (Peniche y González-Olachea, 2020), y las pequeñas, aunque numerosas, colonias marginales de la localidad de El Salto (Castillo, 2021).

El aprovechamiento del agua de los ríos y arroyos de la región para el consumo de sus habitantes se lleva a cabo mediante la preservación de los parajes naturales de Guadalajara (Mendoza-Bohne, 2018). Además, frente al deterioro ambiental que sufre el ecosistema de esta zona, han surgido colectivos que salvaguardan la vida sana y digna a través de la agroecología y la defensa del territorio (Regalado y Rodríguez, 2020). Otro

relevante problema es que muchas de las aguas están contaminadas de bario, cromo, hierro, mercurio y zinc (Castillo, 2018). Así pues, pese a la gran cantidad de aguas presente en el oeste del país, son numerosas las localidades que tienen problemas. A modo de ejemplo, cabe señalar que, en Tepatitlán, otra de las ciudades más importantes del Estado de Jalisco, no se aprovechan bien los ríos o arroyos y se abusa del drenaje (Casillas-Báez, 2013); y en la localidad de Tlachichilco del Carmen (en el municipio de Poncitlán) hay problemas de acceso al agua, pese a su cercanía al lago de Chapala (Jalomo-Aguirre et al., 2018).

Por otra parte, al norte de Ciudad de México se encuentra el Estado de Zacatecas, uno de más importantes del país, aunque la región carece de ríos importantes y su sistema hidrográfico está formado por la Cuenca Interior y la del Pacífico. El estado cuenta con 20 zonas geohidrológicas y un total de 80 presas, destacando las de Leobardo Reynoso (Fresnillo), Miguel Alemán (Tlaltenango) y El Chique (Tabasco). La capital del estado es la homónima Zacatecas, una ciudad minera, fundada en 1546, que presenta severos problemas de escasez de agua, lo que ha motivado su estudio detallado (Alfaro-Rodríguez, 2013, p. 93).

Zacatecas limita al sur con el Estado de Aguascalientes, que destaca por encontrarse atravesado por un corredor que forma el valle del mismo nombre. Tiene dos importantes ríos, el San Pedro y el Calvillo, y los estudios de esta zona se centran en el análisis del abastecimiento de agua y el diseño de estrategias para superar la crisis de suministro (Caldera-Ortega, 2013; Gómez-Serrano, 2017). Cerca de esta región se ubica la localidad de Escalerillas, en el extremo oeste de la zona metropolitana de San Luis Potosí. Esta última población ha estado estrechamente ligada al aprovechamiento de los recursos hidrográficos de la zona y ha sido objeto de análisis en la revista en varias ocasiones (Garrido-González, 2013; Valentin y Hernandez-Espericueta, 2018; Ibarra-García y Talledos-Sánchez, 2020).

Al este de la capital se encuentra el Estado de Puebla, localizado en la región central de México, que también ha sido estudiado en varias publicaciones de los últimos años (Toxqui, 2014; Salazar-Exaire, 2014; Noria, 2015; Loreto-López, 2016). Presenta diversos contrastes, con territorios muy planos –como el valle de Puebla-Tlaxcala– y muchas sierras, con tres picos superiores a los 5 kilómetros: los volcanes de Citlaltépetl, Popocatepetl y Iztaccíhuatl. Este estado posee numerosas cañadas, destacando especialmente la Cañada de Cuicatlán. El río más importante es el Atoyac, que recorre la capital del estado de norte a sur.

Por otra parte, también ha sido objeto de estudio el Estado de Michoacán, que está ubicado en la región oeste del país (González-Santana, 2018) y, de forma más concreta, el lago de Chapala y su cuenca, compartidos por los estados de Michoacán y Jalisco (Hernández y Sandoval, 2015, p. 112). Este estado tiene un relieve muy accidentado y su río más importante es el Lerma, que abastece a la presa de Tepuxtec para regar las tierras del valle de Maravatío y producir energía hidroeléctrica. Le siguen en importancia el río Balsas y el río Cupatitzio, el cual alimenta las caídas de agua de La Tzaráracua. Cuenta también con varios lagos de gran relevancia, como el Cuitzeo, el de Pátzcuaro o el de

Zirahuén, tiene manantiales como Camécuaro, géiser de aguas geotérmicas como el de Ixtlán de los Hervores o los Azufres; además de ciénegas como la de Zacapu.

Otra de las zonas objeto de estudio es Naucalpan de Juárez, el municipio más industrializado del Estado de México, que fue incorporado a la zona metropolitana de la ciudad de México a mediados del siglo XX (López-Mora, 2016, p. 125). Se compone, principalmente, de colinas, extensas laderas y cerros, siendo el principal el Cerro de Moctezuma. En lo que respecta a sus características hidrológicas, el municipio cuenta con seis ríos –entre los que destacan el San Lorenzo Totolinga, el Los Remedios y el Hondo–, siete presas –Presa Madín, Las Julianas, San Miguel Tecamachalco, Loma Colorada, Los Arcos, El Sordo y La Colorada–, doce manantiales y tres acueductos, entre los que destaca el de los Remedios.

Por otra parte, cabe señalar el estudio del municipio de Cadereyta de Montes, del Estado de Querétaro, por encontrarse allí la conocida presa Zimapán (que se ubica también en los municipios de Tasquillo, Tecozautla y Zimapán, del Estado de Hidalgo), una central hidroeléctrica que genera energía a toda la zona centro del país. Concretamente, se analiza el impacto de la central en dos localidades del municipio: Bellavista del Río y La Mora (Iracheta-Cenecorta y Gómez-Marcial, 2014, p. 36).

Otra central hidroeléctrica a destacar es la Presa Huapango, que es compartida por cinco municipios del norte del Estado de México: Acambay, Aculco, Jilotepec, Polotitlán y Timilpan. Dicha presa es la más grande del estado en extensión, con una longitud de aproximadamente 22 km y un ancho de 3,5 km (García y Herrera, 2019, p. 73).

Asimismo, es especialmente significativa la zona del Altiplano central mexicano, una región natural que conforma la parte central del país y se encuentra comprendida entre las Sierras Madres Occidental y Oriental. Concretamente, se ha publicado un estudio sobre el caso de un conjunto de doce comunidades (De Jesús, San Miguel, El Cristo, Santiago, San Pedro, San Sebastián, La Santísima, San Isidro Buen Suceso, San Bartolomé, San Nicolás, San Cosme y Tlaltepango) pertenecientes al municipio de San Pablo del Monte, ubicadas dentro de los límites territoriales del Estado de Tlaxcala (en el valle Puebla-Tlaxcala), donde el servicio de agua para uso doméstico es gestionado a nivel comunitario de manera propia e independiente (Rivera-Márquez et al., 2017, p. 106).

El sur es la zona más plana del país, salvo en lo que respecta al Estado de Oaxaca, en la región suoreste, pues la sierra mixteca ocupa buena parte de su territorio. El punto más alto del estado es el Cerro Yucuyacua, y la zona cuenta con dos plantas hidroeléctricas generadoras de energía eléctrica, las de Tamazulapam y Temazcal. Asimismo, tiene una interesante red hidrográfica con numerosos ríos –Verde, Colotepec, Espíritu Santo, La Arena y Tequisistlán, entre otros–, grutas naturales, cuevas, cavernas y cuencas hidrológicas. El estado es conocido principalmente por sus pueblos indígenas, hecho que motiva especialmente su estudio y análisis (Méndez-García, 2020). Además, también se ha publicado un análisis comparativo de la proyección y aplicación legislativa sobre los usos del agua en los estados de Jalisco y Oaxaca (Topete y Mendez, 2019).

Por otra parte, en la zona sur hay múltiples conflictos con el agua debido fundamentalmente a que muchos recursos hídricos están muy explotados y deteriorados, y por las polémicas del gobierno con los campesinos, que demandan más ayudas

gubernamentales. En este sentido, se ha analizado el caso de San Agustín Amatlipac, una localidad del Estado de Morelos donde se fomenta la gestión comunitaria para lograr un saneamiento participativo, logrando una comunidad activa (Guzmán-Puente, 2013).

Otra región sureña de gran relevancia es el Estado de Chiapas, protagonista de varias investigaciones en los últimos años (Lidia, 2014; Medina y Guevara, 2018; Chaves, 2019). Está conformada por diez cuencas hidrográficas y los principales ríos son el Usumacinta y el Grijalva, especialmente relevantes porque en 2018 se publicó un detallado análisis sobre el aprovechamiento del agua en sus cuencas (Medina y Guevara, 2018).

Por último, en lo que respecta al norte del país, existen cordilleras de poca altura que forman las Sierras de Baja California, encontrándose en la región también el golfo de California, donde desemboca uno de los ríos más largos de toda América: el río Colorado (Grijalva, 2014). Especialmente significativas son las ciudades de Tijuana y Monterrey, caracterizadas por un relieve montañoso, y que han sido objeto de estudio en la revista debido a la existencia de condiciones geográficas y climáticas poco favorables para el abastecimiento de agua (Rivera, Navarro-Chaparro y Chávez-Ramírez, 2017), y por las disputas y conflictos medioambientales por el control de bienes como el agua (De la Cruz, 2020).

2. Cronología y periodos estudiados

El análisis de los artículos sobre México arroja que se han realizado estudios desde la época del Virreinato de Nueva España hasta la actualidad. Teniendo en cuenta esta cronología, los artículos se han dividido en tres grandes etapas: la primera abarca el Virreinato o época colonial bajo el dominio de España (1521-1821); en la segunda se incluyen los estudios que tratan desde la Independencia hasta el año 1910; y la tercera y última abarca desde la Revolución Mexicana (1910-1920) hasta la actualidad, comprendiendo así toda la época contemporánea.

2.1. Virreinato de Nueva España (1521-1821)

En 1521, con la conquista de Hernán Cortés, comenzaron 300 años de dominación colonial española, con la cristianización e hispanización de los indígenas. No fue hasta 1821 cuando México declaró su independencia, iniciándose entonces un periodo de regencias (CIDOB, 2014a, p. 379).

Para un mejor estudio de la etapa colonial, los historiadores distinguen tres grandes periodos, cada uno con una duración aproximada de un siglo. El primero, llamado de formación y consolidación del régimen colonial, corresponde al siglo XVI, resultado del choque y fusión de diversas culturas, las de los pueblos antiguos de México y las que introdujeron los europeos. El segundo periodo se desarrolla a lo largo del siglo XVII, cuando la sociedad, la economía y la organización política se insertaron en diferentes instituciones que perduraron durante el resto de la época colonial. Estudios recientes han mostrado las significativas transformaciones sociales y económicas de esa centuria. Por último, el tercer periodo corresponde al siglo XVIII, en el que destaca la crisis y decadencia

del imperio español y el auge de la ideología ilustrada. La llegada de los Borbón al trono español trajo consigo las llamadas Reformas Borbónicas, en un intento por controlar el rumbo del imperio. Estas innovaciones proponían una mejor administración de las posesiones en América, aunque produjeron una fuerte crisis en las colonias americanas (UNAM, 2017).

El gobierno de la Nueva España fue una organización amplia y compleja, formada por diversos organismos. Durante la etapa colonial, el Rey de España fue la principal autoridad, con poder absoluto. Los reyes gobernaron México, desde España, basándose en los informes que recibían y delegaron su autoridad en instituciones que actuaban en su nombre. La institución que seguía al Rey en el gobierno de las colonias americanas fue el Real y Supremo Consejo de Indias, integrado por un grupo de ministros nombrados por el rey. Sus funciones abarcaban toda clase de asuntos administrativos, financieros y eclesiásticos, y sus decisiones, sentencias, leyes y acuerdos representaban la voluntad real. El Consejo creó la estructura legal y jurídica de la Nueva España sustentada en cédulas y ordenes decretadas por los reyes españoles para sus colonias, con el nombre de Leyes de Indias (UNAM, 2017).

Sobre esos años encontramos artículos como el de Rojas-Rabiela (2015); un estudio sobre el Mapa-códice de Azcapotzaltongo, un espacio situado en la cuenca del río Cuautitlán y modificado desde la época prehispánica para dar paso a un sistema de riego de grandes dimensiones. El objetivo de esta investigación es mostrar las posibilidades que tiene este tipo de documentos para conocer las características del espacio registrado y, a partir de este análisis, estudiar los procesos de cambio y continuidad en el paisaje. Se documentan tres asentamientos indios que se encuentran ubicados al norte de la cuenca de México, cerca de la ciudad de México, y se caracterizan por mostrar el avance de la apropiación del suelo por varios españoles, la presencia de la ganadería mayor y menor y del cultivo de trigo de riego, así como de algunas otras plantas introducidas por los españoles.

Salazar-Exaire (2014) presenta un trabajo en el que analiza la problemática de la distribución del agua durante la época colonial en San Andrés Chalchicomula, una zona rural de la antigua provincia de Tepeaca.

Por otra parte, durante la época del virreinato cobraron especial relevancia algunas localidades, como la ciudad de Puebla, que registró un gran desarrollo económico debido a su cercanía con el puerto de Veracruz, convirtiéndose además en un centro de atracción poblacional muy importante. El estudio de Loreto-López (2016) presenta el proyecto modernizador del sistema de abastecimiento de agua de Puebla durante los siglos XVII al XX, aproximándonos al modelo extractivo de flujos de agua superficial en esta ciudad, que se mantuvo a lo largo de casi tres siglos mediante el sistema de abasto por gravedad.

Otro artículo que cabe señalar en esta etapa es el de Mendoza-Bohne (2018), que tiene como objetivo explicar la construcción de un patrimonio natural a partir del análisis de la interrelación de las funciones prácticas, simbólicas y espaciales de los arroyos urbanos de la Zona Metropolitana de Guadalajara entre los siglos XVI y XXI. Así pues, el estudio se enfoca en comprender la metamorfosis de dos ríos y los arroyos intra y

circundantes como referentes en la historia de Guadalajara y su desarrollo como gran ciudad.

Finalmente, en el último número publicado a día de hoy se recoge un artículo de López-Mora (2022), referido al análisis de la importancia de los repartos coloniales del río Tlalnepantla y cómo esta situación se trastocó con la Reforma agraria del siglo XX. El estudio abarca el periodo 1685-1930, y en él se demuestra que la tradición regante establecida desde 1685 permitió un uso compartido del agua y que la reforma agraria dio la oportunidad a que los campesinos pudieran convertirse en sujetos de riego de sus tierras ejidales.

2.2. De la independencia de México (1821) hasta 1910

La revolución de Independencia de México fue producto de un largo y complejo proceso histórico. Acontecimientos externos, como la Ilustración, la Revolución francesa y la revolución industrial, entre otros, tuvieron un papel destacado en este proceso histórico, aunque fueron las condiciones internas de desigualdad, explotación y miseria en la mayoría de la población, junto con las Reformas borbónicas y el impacto de la crisis política de España, las que detonaron una guerra violenta y prolongada. La lucha armada se alargó durante diez años, de 1810 a 1821 (UNAM, 2017).

Tras la declaración de independencia de México, la situación del país fue de crisis generalizada, tanto económica como política. Los nuevos dirigentes se enfrentaron con la difícil tarea de la reconstrucción del estado, que permitiera la estabilidad a largo plazo (UNAM, 2017).

En 1924 se estableció la Primera República y, en 1846, México adoptó la forma de gobierno federal, iniciándose así la Segunda República Federal (1846-1853). Como ya hemos comentado, en esos años tuvo lugar un periodo de regencias, y no fue hasta el último tercio del siglo XIX, bajo la dictadura del presidente Porfirio Díaz, cuando se inició la industrialización del país, gracias a las inversiones extranjeras (CIDOB, 2014^a).

En esta época, caracterizada por la inestabilidad, surgió una figura muy relevante, la de los aguadores, que en su mayoría eran hombres con la función principal de llevar el agua a los hogares que solicitasen ese servicio. Precisamente el número 9 de la revista (2017) es un dossier dedicado a este tema, llevando por título *La organización social del abastecimiento urbano de agua: los aguadores*. En el mismo, se completa un vacío historiográfico existente hasta entonces, gracias al estudio de un personaje fundamental que, de alguna u otra manera, había sido abordado someramente en los trabajos académicos orientados al estudio de los usos, abastecimiento y distribución del agua.

Cabe señalar que la topografía a causa de las minas y la distancia de los pozos, manantiales o arroyos provocaban que el trabajo del aguador fuera de extrema dificultad. Además, se considera que esta tarea la realizaban individuos cuya clase social era baja y pertenecían a grupos marginales, mientras que los destinatarios del agua solían ser familias adineradas (Rodríguez-Bravo y Rivera-Sánchez, 2017). Aunque la figura del aguador apareció en el siglo XVIII, no fue hasta el siglo XIX cuando comenzaron a establecerse vínculos políticos y económicos entre los aguadores y los fiadores para avalar

su oficio, además de los vínculos que ya tenían con los ayuntamientos, encargados de regularlos y organizarlos (Alfaro-Rodríguez, 2017).

Por otra parte, el desarrollo económico que se produjo entre finales del siglo XIX y comienzos del XX mejoró el abastecimiento del agua con la construcción de numerosas acequias o fuentes, como ocurrió en Aguascalientes (Gómez-Serrano, 2017). La extracción del agua subterránea fue otro recurso que se explotó enormemente en esta época. A modo de ejemplo, cabe señalar también la localidad de Naucalpan de Juárez, donde se amplió el caudal de los ríos Lerma y Cutzamala que llegaba al municipio (López-Mora, 2016).

Por último, hacia 1880, se iniciaron fuertes procesos de gestión para regular y modernizar el abastecimiento de agua, experimentando este recurso un importante proceso de privatización y de incorporación como servicio público. A partir de entonces, el agua está sujeta a las formas de control y regulación de la administración de los gobiernos municipales y de los sectores sociales con poder económico y político (León-Fuentes, 2016).

2.3. La Revolución mexicana (1910-1920) y la etapa contemporánea

El 20 de noviembre de 1910 dio comienzo la Revolución mexicana, provocada por el descontento entre los campesinos y los trabajadores urbanos, dirigidos por Emiliano Zapata. La motivación inicial del levantamiento era derrocar al presidente Porfirio Díaz y establecer elecciones libres y democráticas. Entre 1910 y 1921 tuvo lugar una guerra civil, en la que obtuvo la victoria la revolución, apoyada por los campesinos (Emiliano Zapata y Pancho Villa), los trabajadores y las fuerzas burguesas progresivas (CIDOB, 2014a).

En esos años, las disputas por el poder originaron diversas reformas agrarias que alteraron los convenios de distribución y asignación de las aguas de los ríos, arroyos o manantiales, en un proceso de cambio que se prolongaría hasta 1980 (Montes de Oca, 2019). Las Juntas de Aguas, que se habían creado por parte de la Secretaría de Agricultura y Fomento con el propósito específico de vigilar y hacer respetar el cumplimiento de los reglamentos de cada corriente (Castillo-Nonato, 2015, p. 100), adquirieron entonces mayor relevancia, atendiendo funciones administrativas u operativas que antes se delegaban en las organizaciones locales (De Oca, 2019).

Entre 1928 y 1934 tuvo lugar el llamado “Maximato”, un periodo de gobierno y política en el que fueron presidentes Emilio Portes Gil, Pascual Ortiz Rubio y Abelardo Rodríguez, y que culminó en el primer año del gobierno de Lázaro Cárdenas de Río, cuando fue expulsado del país Plutarco Elías Calles, en 1936 (Trejo, 2018). Por aquel entonces, el gobierno reforzó la figura de las Juntas de Aguas, pues por la Ley de Aguas de 1934 se configuraban como las encargadas de implementar la reglamentación de aguas de propiedad nacional, correspondiendo su administración, organización y operación a los propios usuarios (Castillo-Nonato, 2015).

En los años siguientes se dieron muchos avances que cambiaron por completo la economía y la sociedad mexicanas. Todo ello provocó que gran parte de los métodos que venían empleándose hasta entonces quedaran obsoletos, como ocurrió en Tepatitlán (Jalisco) con la “tercera revolución de agua”. Al inicio del siglo XX, la gestión del agua se

hacía usando aprovechamientos superficiales, como los ríos y los pozos superficiales, pero los cambios políticos dieron lugar a la construcción de presas que almacenasen el agua suficiente para garantizar el abastecimiento de una mayor población. Además, durante los últimos veinte años del siglo XX, con la dependencia del agua extraída desde pozos profundos, la población modificó sus prácticas de tal forma que los escurrimientos de agua por los ríos y arroyos pasaron a ser los drenajes en la superficie (Casillas-Báez, 2013).

No obstante, no son muchos los artículos que abarcan este último periodo única y exclusivamente, pues la gran mayoría analizan etapas anteriores, pero llegan hasta estos años.

Entre los artículos que se refieren a periodos más actuales, cabe señalar el de Castillo-Nonato (2015), ya mencionado, sobre el proceso de transferencia a partir de la Ley de Aguas de 1992 en México, que abarca el caso de la Junta de Aguas del río Temoaya desde 1984 hasta 2013. Especialmente interesante resulta la publicación de Iracheta-Cenecorta y Gómez-Marcial (2014) sobre la Central Hidroeléctrica Zimapán y el sector agrícola en las localidades de Bellavista del Río y La Mora, del municipio de Cadereyta de Montes, en Querétaro, entre 1960 y 2010. Este completo estudio de caso tiene un enfoque interdisciplinario y hace uso de metodologías cualitativas, apoyadas con la realización de un taller participativo en ambas localidades en donde destacaron las voces y experiencias de los pobladores respecto al sector agrícola, actividad de importancia socio-cultural y económica.

Por último, hay tres artículos que se centran solo en el siglo XXI. El primero estudia la gestión del agua en la ciudad de México durante la primera década de la centuria, que implica diversas etapas, tales como la producción, distribución, aprovechamiento, dotación, provisión y prestación del recurso (Martínez-Omaña, 2016). El segundo abarca el periodo comprendido entre 2002 y 2012, analizando la gestión participativa del agua en San Agustín Amatlipac, en Morelos (Guzmán-Puente, 2013). Y, por último, Gómez-Valdez y Palerm-Viqueira (2017) relatan la experiencia de 35 familias de bajos ingresos que viven en asentamientos periurbanos y no cubren las necesidades básicas de agua.

3. Las temáticas estudiadas

El principal tema objeto de estudio es la gestión del agua –en un sentido amplio– en diferentes zonas del país a lo largo de la historia. Uno de los problemas más recurrentes es el deficiente abastecimiento de algunas regiones, lo que deriva en problemas de escasez de agua. Por ello, las investigaciones publicadas en los últimos años incluyen análisis sobre las formas y sistemas de provisión, dotación, aprovechamiento y distribución del agua, las políticas sobre estos sistemas, así como estudios de caso particulares y comparativas entre distintos territorios.

A modo de ejemplo, cabe señalar que, en la pequeña localidad de Escalerillas, perteneciente al municipio de San Luis de Potosí, el abastecimiento de agua y su saneamiento ha sido siempre de una deficiente calidad. Esto se debe a las incongruencias, inconsistencias y los procesos inacabados de las políticas públicas implantadas por el gobierno municipal. Pese a todo, el resto del municipio sí cuenta con un servicio aceptable,

por lo que es necesario que el problema público de abastecimiento y saneamiento de agua potable en Escalerillas se aborde desde su complejidad (Valentin y Hernandez-Espiricueta, 2018).

Otra localidad que vive un caso similar es la de Tlachichilco del Carmen, en el municipio de Poncitlán, en Jalisco. En un estudio publicado en 2018, se evidencia el problema de acceso al agua y las estrategias seguidas en la mencionada localidad, a pesar de su cercanía al cuerpo de agua dulce más grande de México, el lago de Chapala (Jalomo-Aguirre et al., 2018).

Por otra parte, la región de Aguascalientes tenía problemas muy graves en lo que respecta al abastecimiento de agua potable en el siglo XIX, pero a diferencia de los pueblos anteriormente nombrados, el gobierno mexicano actuó para paliar esta situación. Se multiplicaron las fuentes públicas y se solucionaron todos los problemas que tenía su acequia, con una función muy importante, ya que en su camino del manantial a la ciudad alimentaba unos baños públicos. Fue de las primeras poblaciones mexicanas en usar las cañerías y los aguadores para satisfacer las necesidades de agua potable de la ciudad (Gómez-Serrano, 2017).

Otro de los temas relevantes en la revista es el de los aguadores, que, como ya se ha comentado, fue objeto de un dossier en 2017. Así pues, son varios los artículos dedicados a este oficio, dada la relevancia de esta figura, pues eran los encargados de llevar el agua a las familias más ricas del momento. La labor no era sencilla, debido a la topografía de México, muy accidentada, además de la gran distancia que tenían que recorrer para realizar su trabajo. Los ayuntamientos y los fiadores eran los que regulaban este oficio que, a día de hoy, ha desaparecido (Alfaro-Rodríguez, 2017). Los aguadores, en su mayoría hombres (Rodríguez-Bravo y Rivera-Sánchez, 2017), eran muy comunes en las zonas de Ciudad de México, Guanajuato, Oaxaca y Jacona, en Michoacán, y usaban materiales como cántaros, cueros, maderas, láminas y PET para desarrollar sus funciones (Sánchez-Rodríguez, 2017). Un caso especialmente relevante es el de la ciudad de Guadalajara, que cuenta con una de las mejores infraestructuras hidráulicas del país gracias, en buena parte, al papel de los aguadores en la transformación del sistema (Rojas-Ramírez, 2017).

Asimismo, han resultado fundamentales las obras hidráulicas para el desarrollo del sistema de gestión y abasto de agua en las distintas regiones, por lo que constituyen otro de los principales temas de estudio. Mediante diversas acciones y construcciones, se ha intentado sacar el máximo provecho a los recursos hidrográficos de las diferentes zonas del país. Un claro ejemplo es la construcción de la Central Hidroeléctrica Zimapán, que tiene un gran impacto en la agricultura de las localidades Bellavista del Río y de La Mora (Cadereyta de Montes, Querétaro). Esta instalación es el resultado de la evolución de los antiguos molinos hidráulicos de la zona, que se beneficiaban únicamente de la fuerza de la corriente de los ríos. En la actualidad, estas centrales aprovechan la energía potencial gravitatoria que posee la masa de agua en un cauce natural en un desnivel cualquiera, haciendo pasar el agua por una turbina hidráulica que transmite energía a un generador eléctrico, donde se transforma esa fuerza en energía eléctrica (Iracheta-Cenecorta y Gómez-Marcial, 2014).

No obstante, este tipo de construcciones no están exentas de polémicas (Latta y Sasso, 2014). Eso ocurre, por ejemplo, con la presa de El Zapotillo, en los Altos de Jalisco. Esta presa es muy importante para abastecer de agua a Guadalajara y León; sin embargo, amenaza con inundar tres comunidades rurales que se localizan en la cuenca del Río Verde. Por ello, es importante no solo el estudio sobre la construcción y funcionamiento de este tipo de instalaciones, sino también la existencia de trabajos sobre el impacto y los costes sociales que generan estos grandes proyectos pues, en ocasiones como esta, se fuerza a la población a desalojar su territorio y, con ello, su patrimonio y sus medios de sustento, lo que implica también la pérdida irreversible del patrimonio cultural que los pobladores de la zona han forjado a lo largo de la historia (Lezama, 2018).

Respecto a este tema, es importante comprender la relación de poder entre la institucionalización de una cuenca como un espacio de gestión del agua y la construcción de megaproyectos hidráulicos. Por este motivo, hay un artículo que busca mostrar que la institucionalización de la gestión por cuencas es fundamentalmente una producción política, que se define a partir de los intereses de los actores involucrados en los megaproyectos. Históricamente, este poder ha detonado problemáticas sociales en relación con la construcción de los mismos, tornando la producción del espacio del agua en autoritario y violento (Olvera-Molina, 2016).

Por motivos como este, son muchas las regiones de México, como en la zona de Jalisco, en las que la población se opone firmemente a estos tipos de construcciones. La dimensión emocional de estas experiencias es otro de los temas analizados en los últimos años, describiéndose el papel de las emociones en la motivación a la acción y evidenciando el rol del apego al lugar. Lo que se pretende con esta clase de artículos es evidenciar cómo las resistencias producen un cambio cultural en quien las vive y la importancia de las emociones como factores explicativos para el análisis de las dinámicas menos evidentes de la protesta (Poma, 2014).

Un tema en cierta manera relacionado con el anterior es el de la agresión a las culturas indígenas, donde el agua juega un papel importante. Por ello, se han publicado artículos referidos a la territorialidad indígena, que propugnan el reconocimiento de estas territorialidades en el marco de la diversidad cultural (Murillo-Licea, 2019), otros que se centran en la defensa del territorio y los mecanismos de lucha social (Méndez-García, 2020), así como en el estudio de pueblos indígenas afectados por la construcción de obras públicas (Flores-Pacheco, 2016), y otros que toman en cuenta los seres sobrenaturales de las fuentes de agua en determinadas regiones (Chaves, 2019).

En todo este entramado, hay que tener siempre presente la legislación sobre agua en México, objeto de estudio en varios artículos. A modo de ejemplo, cabe citar que Romero-Navarrete (2016) analiza dos ángulos de la participación social en la legislación sobre agua en México, formulada a partir de la Constitución Política de 1917. Con base en los presupuestos de la ecología política, discierne sobre el papel de la discusión parlamentaria en torno al tema y sobre las plataformas de participación planteadas en cada legislación. Enfatiza la débil intervención del Congreso en el diseño de cada ley y los límites de la participación, distinguiendo tres etapas: una postrevolucionaria, carente de debate parlamentario, que estructuralmente favoreció el control clientelar de la

participación; la segunda, marcada con la ley de 1972, que inauguró el debate sobre la democratización de los espacios de concertación, aunque operativamente reforzó el control centralizado de las decisiones; y la tercera, que corresponde a la legislación de 1992, que innovó en el tema de la participación con la creación de los Consejos de Cuenca, pero que además de merecer atención marginal en la discusión parlamentaria, instrumentalmente limita la construcción de consensos. La autora concluye que las acciones legislativas tienen pendiente a día de hoy la concreción de la participación como un ejercicio del principio de propiedad nacional asentado en la Constitución Política vigente.

Por último, un tema de gran importancia es la contaminación, pues las periferias de las zonas metropolitanas se han convertido en canales de desagüe y basureros debido a que se han aprovechado el cauce de sus arroyos, ríos, canales de riego y barrancas para verter los residuos. Esto ocurre mayoritariamente en las periferias de las ciudades, por ser la zona donde se suelen asentar los grupos de bajo interés social, transformando estos espacios en zonas de pobreza, marginación y contenedores de desechos urbanos. La Zona Metropolitana de Guadalajara, debido a su exponencial crecimiento en las últimas décadas, es donde mejor se refleja este cinturón de marginación y desechos (Torres-Rodríguez, 2018). Otro caso es el del Estado de Morelos y, más concretamente, el de San Agustín Amatlipac, donde se han impulsado programas de saneamiento de sus aguas contaminadas gracias a la participación de instituciones internacionales, grupos comunitarios e incluso empresas privadas (Guzmán-Puente, 2013). También muy significativa es la experiencia del Proyecto Sed, que visibiliza la crisis del agua en la región centro de México, reuniendo para ello testimonios de comunidades de la zona que están en lucha al reconocer las dinámicas capitalistas de hiperurbanización, biomerchantización y de construcción de megainfraestructuras, como las principales causas de la afectación ambiental al agua (Hernández-Lara y Rojas-López, 2020).

Por otra parte, en los últimos años se han despertado muchas dudas acerca de la contaminación del agua embotellada, lo que se debe fundamentalmente a la falta de información sobre su calidad (Montero-Contreras, 2016).

Respecto a toda esta problemática, cabe señalar la publicación en 2020 de un dossier sobre el activismo urbano y el cambio climático, tras la expansión por todo el mundo de movimientos y acciones diversas para expresar la preocupación por la falta de respuesta de los estados frente a la emergencia climática (Gravante y Poma, 2020, p. 7).

Otro dossier se publicó en 2021 sobre la gestión del agua en tres territorios tan diferentes como los de España, México y Argentina, pero incluyendo algunos itinerarios y comportamientos similares de sus dirigentes. Los estudios de caso publicados dan cuenta de la complejidad de los problemas que giran en torno a la disponibilidad y el uso compartido del agua (Banzato, 2021, p. 5).

Para terminar, hay otros temas que han sido también analizados en los diversos artículos, aunque en menor medida, tales como la física y la geografía del agua como variables en el mercado de recursos hídricos, y la variedad de condiciones ambientales y climáticas, que da lugar a una amplia gama de condiciones de suministro y demanda de agua y, por lo tanto, problemas en las leyes, las políticas y la gestión de recursos.

Consideraciones finales

Los artículos publicados en la revista *Agua y Territorio/Water and Landscape (AYT/WAL)* desde 2013 sobre el agua en México fueron escritos principalmente por investigadores adscritos a universidades mexicanas, como las de Zacatecas, Guadalajara, Nacional de La Plata-CONICET, Guanajuato, Veracruzana, Autónoma Metropolitana-Cuajimalpa, Autónoma de Aguascalientes, Autónoma de Baja California, Autónoma del Estado de Morelos, Autónoma de San Luis Potosí, Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Autónoma de Chiapas, Autónoma de Puebla y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Pero, en muchos casos, también se trata de investigadores afiliados a otros centros de investigación, docencia y divulgación, como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), el Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (Guadalajara), el Instituto Nacional de Antropología e Historia, el Centro de Estudios e Investigación en Desarrollo Sustentable (Universidad Autónoma del Estado de México), la Escuela Nacional de Antropología e Historia, el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP), el Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR, Unidad Oaxaca), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales (ICAR), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, el Colegio de Jalisco (Zapopan), el Colegio Mexiquense A.C. (Zinacantepec), el Colegio de México, el Colegio de Michoacán, el Colegio de Tlaxcala y el Colegio de la Frontera Norte.

Sin embargo, pocos son los autores afiliados a instituciones europeas, pues tan solo se han encontrado tres, pertenecientes a la Universidad Libre de Bruselas (Bélgica), a la Universidad de Estrasburgo (Francia) y a la Escuela de Estudios Hispanoamericanos (CSIC-Sevilla, España).

Por tanto, prácticamente la totalidad de los estudios publicados sobre la gestión, el abastecimiento y el tratamiento del agua en México se han realizado por investigadores adscritos a instituciones del mismo país. Esto indica que la revista supone una gran oportunidad para ellos para difundir sus trabajos sobre México.

Si bien es cierto que las temáticas principales de esos estudios han sido las referidas a la gestión y el abastecimiento del agua, hemos podido comprobar que se han tratado otros muchos aspectos, dando a conocer de esta manera las principales características del sector en múltiples regiones mexicanas a nivel internacional.

En definitiva, México y toda la problemática que gira en torno al tema del agua se han convertido en uno de los principales protagonistas de esta revista en los últimos años. De los 20 números publicados, tan solo en tres no aparece ningún estudio referido a este país: el número 10, un dossier dedicado a las políticas públicas y la gestión del agua y saneamiento en Argentina, el número 13, sobre los recursos hídricos y la gestión de demanda, y el número 18, dedicado a los regadíos y zonas áridas.

No obstante, a pesar de la gran relevancia de México, existen multitud de investigaciones referidas a otras regiones de América Latina, como Argentina, Chile, Brasil,

Colombia o Perú, que completan el entramado de estudios sobre esta región del continente americano. Se confirma así que la revista *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)* sirve claramente como plataforma de estudios sobre el agua en el ámbito iberoamericano.

Referencias bibliográficas

- Alfaro-Rodríguez, E. (2013). El abastecimiento de agua: Un problema urbano sin solución (Zacateas, México, siglo XIX). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (1), 91-102.
- Alfaro-Rodríguez, E. (2015). El arroyo de La Plata y la alteración del paisaje urbano de Zacatecas, México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (5), 54-67.
- Alfaro-Rodríguez, E. (2017). La red social del abasto urbano: aguadores y fiadores en Zacatecas, México (siglo XIX). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), pp. 11-21.
- Banzato, G. (2021). La gestión del agua en España, México y Argentina: estudios de caso. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (17), 5-6.
- Caldera-Ortega, A. R. (2013). Redes de política y diseño de estrategias para superar la crisis del agua. Los casos de los acuíferos del Valle de León, Guanajuato, y del Valle de Aguascalientes (México). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (2), 56-66.
- Casillas-Báez, M. A. (2013). La tercera revolución del agua. Urbanización, gestión y contaminación del agua: El caso de Tepatitlán de Morelos, Jalisco, México durante el siglo XX. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (1), 121-133.
- Castañeda Villanueva, A. A. (2021). Evolución de la gestión del agua en municipios de México: Estudio de un Organismo Público Descentralizado en los Altos de Jalisco (2013-2018). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (17), 33-54.
- Castillo Figueroa, E. (2018). La gestión del agua potable a través del capital social en colonias marginales: caso Jardines del Verde, Lomas del Verde Ejidal, Lomas de San Juan; El Salto, Jalisco 1995-2012” *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 39-48.
- Castillo Figueroa, E. (2021). La población en riesgo y la calidad del agua al sur de la Zona Metropolitana de Guadalajara (Jalisco, México). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (17), 55-76.
- Castillo-Nonato, J. (2015). El proceso de transferencia a partir de la Ley de Aguas de 1992 en México: el caso de la Junta de Aguas del río Temoaya y su transformación en Unidades de Riego (1934-2013). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (5), 99-110.
- Chaves López, N. (2019). Jalame'tik Ts'ajalsul y Me'Atsam. «Señoras» del agua dulce - salada entre tsotsiles y tseltales de los Altos de Chiapas”. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (14), 21-32.
- CIDOB (Barcelona Centre for International Affairs). (2014a). Anexo. Cronología histórica de México. *Anuario Internacional CIDOB 2014*. México, perfil de país, 379-383.

- CIDOB (Barcelona Centre for International Affairs). (2014b). Anexo. Mapa del país. *Anuario Internacional CIDOB 2014*. México, perfil de país, 355.
- De Alba, F. y Martín, J. (2017). Pueblos originarios, prácticas de ciudadanía y conflictos hídricos en la metrópoli de México: algunas paradojas. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 91-104.
- De la Cruz Carrillo, F. E. (2020). Conflictos socio-ambientales y acción colectiva contenciosa en el Área Metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México (2008-2018). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (16), 35-46.
- Flores-Pacheco, M. I. (2016). Tierra y agua: efectos culturales por la construcción de la Hidroeléctrica en los pueblos indígenas nahuas de Zongolica, Veracruz. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 153-162.
- García Galván, M. y Herrera Tapia, F. (2019). La Cuenca Hidrosocial Presa Huapango, México: un análisis de la gestión integrada de los recursos hídricos y la gobernanza en cuerpos de agua compartidos". *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (14), 69-84.
- Gómez-Fuentes, A. C. (2014). Estado y política hidráulica en México: El conflicto de los indígenas mazahuas. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (4), 84-95.
- González-Santana, O. M. (2018). Tendencias del uso agrícola del agua en tres municipios del bajo michoacano. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 83-94.
- Gómez-Serrano, J. (2017). ¡Agua zarca y azul!: el abasto de agua potable en la ciudad de Aguascalientes (México), 1856-1896. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 59-73.
- Gómez-Valdez, M. I. y Palerm-Viqueira, J. (2017). Consumo austero de agua en colonias peri-urbanas abastecidas por pipas en el valle de Texcoco (México). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 118-125.
- Gravante, T. y Poma, A. (2020). El activismo urbano frente a la crisis socioambiental y climática. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (16), 7-10.
- Grijalva, A. (2014): "Las aguas de la discordia: la disputa por el Río Colorado (1904-1961)". *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (3), 65-76.
- Guzmán-Puente, M. A. Á. (2013). La gestión participativa del agua en México (2002-2012): El caso de San Agustín Amatlipac (Morelos). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (2), 93-106.
- Hernández García, A. y Sandoval Moreno, A. (2015). Agua y tierra: organización y reordenamiento de las tierras ganadas y actividades emergentes en el Lago de Chapala, México (1904-2014). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (5), 111-120.
- Hernández García, A. y Sandoval Moreno, A. (2018). Regionalización y cambios territoriales en las Ciénagas de Jalisco-Michoacán, México (1990-2015). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 49-58.
-

- Hernández-Lara, O. G. y Rojas-López, A. (2020). Dispositivos escénicos de rebeldía y subjetivación política: propuesta teatral del Proyecto Sed como experiencia de politización. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (16), 57-70.
- Ibarra-García, M. V. y Talledos-Sánchez, E. (2020). Tres casos de concentración de agua subterránea en México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (15), 35-44.
- Iracheta-Cenecorta, M. P. y Gómez-Marcial, B. L. (2014). «Sembramos por necesidad». La Central Hidroeléctrica Zimapán y el sector agrícola en las localidades de Bellavista del Río y La Mora del Municipio de Cadereyta de Montes, Queréaro, México, 1960-2010. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (4), 35-46.
- Jalomo-Aguirre, F.; Torres-Rodríguez, A.; Ceballos-González, L.; Ávila-De Alba, J. P. y Álvarez-Cortázar, L. T. (2018). Derecho humano al agua potable en la localidad de Tlachichilco del Carmen en el municipio de Poncitlán, Jalisco, México: análisis preliminar de un problema en un territorio periurbano. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 59-70.
- Latta, A. y Sasso, J. (2014). Megaproyectos hídricos y conflicto socio-ambiental en Latinoamérica: perspectivas teóricas desde Gramsci y Foucault. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (4), 70-83.
- León-Fuentes, N. J. (2016). El agua mercantil: de las concesiones a los contratos y otras formalidades (México, 1880-1976). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (8), 123-135.
- Lezama Escalante, C. (2018). Los costes sociales del proyecto de la presa El Zapotillo: el caso de Temacapulín. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 71-82.
- López-Mora, R. (2016). El impacto hídrico de la metropolización de la Ciudad de México: el caso de Naucalpan de Juárez, México, 1890-1990. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 125-138.
- López-Mora, R. (2022). «Desde tiempo inmemorial»: Usos y repartos del río Tlalnepantla, México, 1685-1930. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (19), 95-109.
- Loreto-López, R. (2016). Escasez, guerras y desigualdad social. El proyecto modernizador del sistema de abasto hídrico de una ciudad mexicana: Puebla, siglos XVII-XX. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 75-91.
- Martínez-Omaña, M. C. (2016). Gestión del agua en la ciudad de México: Terrenos, instituciones y actores, 2000-2010. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 50-60.
- Matés-Barco, J. M. y Rojas-Ramírez, J. J. P. (Coords.) (2018). *Agua y Servicios Públicos en España y México*. UJA Editorial.
- Matés-Barco, J. M. y Torres-Rodríguez, A. (Eds.) (2019). *Los servicios públicos en España y México*. Sílex.
- Medina Sanson, L. y Guevara Hernández, F. (2018). Apropiación territorial y recursos hídricos en la cuenca de los ríos Grijalva y Usumacinta, México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 133-144.
-

- Méndez-García, E. M. C. (2020). Más allá de las capturas de la consulta indígena: la lucha por el agua en Valles Centrales de Oaxaca. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (15), 45-56.
- Mendoza-Bohne, L. S. (2018). Espacios en transformación: una historia de los arroyos urbanos como patrimonio natural de la Zona Metropolitana de Guadalajara, México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 13-24.
- Montero-Contreras, D. P. (2016). El consumo de agua embotellada en la Ciudad de México desde una perspectiva institucional. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 35-49.
- Montes de Oca Hernández, A. (2019). Variaciones organizativas ante los reglamentos formales. Las Juntas de Aguas en México 1920-1980. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (14), 87-96.
- Murillo-Licea, D. (2019). Territorialidades indígenas y agua, más allá de las cuencas hidrográficas. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (14), 33-44.
- Olvera-Molina, M. (2016). Desnaturalizando la cuenca en México: notas sobre el espacio hidropolítico. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 11-21.
- Peniche Camps, S. y González-Olachea, S. A. (2020). La gestión de las aguas nacionales, visiones de lo federal y lo local: el caso del lago de Chapala. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (15), 81-88.
- Poma, A. (2014). Emociones y cambio cultural en dos experiencias de conflictos contra obras hidráulicas en España y México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (4), 96-106.
- Regalado Santillán, J. y Rodríguez Guerrero, R. (2020). Resistencias urbanas al cambio climático: Consumo crítico, agroecología y defensa del territorio en Guadalajara, Jalisco, México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (16), 23-34.
- Rivera, P.; Navarro-Chaparro, K. y Chávez-Ramírez, R. (2017). Cobertura socio-espacial y consumo doméstico de agua en la ciudad mexicana de Tijuana: ¿es de utilidad la misma gestión para diferentes usuarios?. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 34-47.
- Rivera-Márquez, J.; Hernández-Rodríguez, M. L.; Ocampo-Fletes, I. y María-Ramírez, A. (2017). Factores condicionantes de la buena gestión del servicio de agua potable en doce comunidades del altiplano mexicano. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 105-116.
- Rodríguez-Bravo, R. y Rivera-Sánchez, J. S. (2017). Los tipos mexicanos de aguadores y aguadoras en la fotografía del siglo XIX: representaciones y estereotipos de género. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 74-82.
- Romero-Navarrete, L. (2016). Participación y legislación sobre agua en México. Una aproximación histórica. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (7), 22-34.
- Rojas-Rabiela, T. (2015). Una lectura histórica del mapa de Azcapotzaltongo en 1578. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (5), 10-25.
-

- Rojas-Ramírez, J. J. P. (2017). El aguador y la infraestructura hidráulica en la ciudad de Guadalajara, México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 48-58.
- Rojas-Ramírez, J. J. P. (2018). Modelo analítico sobre los conflictos intergubernamentales por el agua en la cuenca Lerma, México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 95-104.
- Salazar-Exaire, C. (2014). San Andrés Chalchicomula: un estudio de caso de la distribución de agua a mediados del siglo XVII. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (3), 56-64.
- Sánchez-Rodríguez, M. (2017). Del barro al tereftalato de polietileno: el oficio de aguador en México. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (9), 22-33.
- Sierra-Martínez, A. (2020). Activismo ambiental en los Pedregales de Coyoacán (México). *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (16), 47-56.
- Simón-Ruiz, I. y Matés-Barco, J. M. (2013). El abastecimiento de agua potable en México y España, cambio institucional y aparición de las empresas (1870-1930). En J. R. Navarro, J. Regalado y A. Tortolero (Coords.), *Agua, territorio y medio ambiente. Políticas públicas y participación ciudadana*, (pp. 21-49). Universidad de Guadalajara-ATMA-CSIC.
- Topete Pozas, O. y Mendez Zárate, A. (2019). Legislación estatal sobre los usos del agua en México: una comparación entre los casos de Jalisco y Oaxaca, 1895-1905. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (14), 57-68.
- Torregrosa, M. L.; Kloster, K. y Latargère, J. (2015). El acceso al agua y la construcción de territorio en Milpa Alta, México D.F. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (6), 143-156.
- Torres-Rodríguez, A. (2013). Abastecimiento de agua potable en las ciudades de México: el caso de la zona metropolitana de Guadalajara. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (1), 77-90.
- Torres-Rodríguez, A. (2018). Las metrópolis y sus periferias: cinturones de marginación, pobreza y desechos urbanos en la ZMG. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (12), 25-38.
- Torres-Rodríguez, A. y Moral-Pajares, E. (Coords.) (2018), *Agua y Ecología Política en España y México*. UJA Editorial.
- Trejo Ruiz, M. G. (2018). Maximato. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria N° 3*, 5(9).
- UNAM (2017). *Historia de México 1*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Valentin Mballa, L. y Hernandez-Espericueta, F. (2018). Las políticas públicas de abastecimiento de agua potable y saneamiento para la localidad de Escalerillas, San Luis Potosí-México: escenarios y percepción ciudadana. *Agua y Territorio / Water and Landscape (AYT/WAL)*, (11), 137-152.