

# Convergencias

## del diseño y de la construcción

ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y URBANISMO

**Tomo VI. Alteraciones antrópicas de la ciudad y el medio ambiente**

Conservación, sustentabilidad, complejidad  
e interdisciplina en la investigación

Alejandro Acosta Collazo  
*Coordinador*



# CONVERGENCIAS DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN VI

ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y URBANISMO

Alejandro Acosta Collazo  
Coordinador



CONVERGENCIAS  
DEL DISEÑO Y DE LA CONSTRUCCIÓN VI  
ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y URBANISMO  
Alteraciones antrópicas de la ciudad y el medio ambiente.  
Conservación, sustentabilidad, complejidad e interdisciplina en la investigación

ISBN VOLUMEN: 978-607-8652-57-0

ISBN OBRA COMPLETA: 978-607-8652-51-8

Primera edición 2019

# Índice

## [Introducción](#)

[La participación social en la modernización de las redes hidráulicas y de saneamiento, Ciudad Juárez, 1933-1936](#)

MARÍA DEL CARMEN ZETINA RODRÍGUEZ/FRIDA GRETCHEN NEMETH CHAPA

[La élite actuando en la ciudad: propietarios de viviendas en la avenida hidalgo de la capital zacatecana durante los años porfirianos](#)

INÉS DEL ROCÍO GAYTÁN ORTIZ/ANDRÉS REYES RODRÍGUEZ

[La Calzada Arellano de la ciudad de Aguascalientes, 1896-1899: de los miasmas pútridos al paseo saneado.](#)

[A propósito de una alteración antrópica del pasado con repercusiones en el presente](#)

MARCO ALEJANDRO SIFUENTES SOLÍS/ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO/J. CARLOS PARGA RAMÍREZ

[Proceso de diseño inclusivo e interdisciplinar, potenciador de mejora en la calidad de vida de la comunidad de Villa de Zaragoza, SLP](#)

MARÍA ELENA MOLINA AYALA/JUAN MANUEL LOZANO DE POO

[Principios para el desarrollo del hábitat sostenible a escala humana](#)

MAURICIO RUIZ MORALES/ALEJANDRO ACOSTA COLLAZO

[Análisis de la composición geométrica de las plantas armadoras automotrices del Bajío](#)

TONAHTIUC MORENO CODINA/NETZAHUALCÓYOTL LÓPEZ FLORES/MÓNICA SUSANA DE LA BARRERA MEDINA

[El cementerio como caso de percepción sinestésica](#)

# La participación social en la modernización de las redes hidráulicas y de saneamiento, Ciudad Juárez, 1933-1936

Marta del Carmen Zetina Rodríguez<sup>1</sup>  
Frida Gretchen Nemeth Chapas<sup>2</sup>

## Resumen

Ciudad Juárez, Chihuahua fue uno de los poblados beneficiados por las políticas del Estado a mediados de la década de los treinta. Época en la que el gobierno federal generó estrategias para modernizar las ciudades y municipios más grandes del país, lo cual se consiguió a través del desarrollo de obras públicas, entre las que se pueden citar: la construcción de edificios, puentes, pavimentación, además de redes hidráulicas y de saneamiento. El Estado orquestó las estrategias financieras y administrativas para realizar los cambios que se llevaron a cabo en algunas urbes, con el objetivo de tener mayor control en el proceso. En algunos casos, como el de Ciudad Juárez y otras fronteras, incluso estableció órganos que se encargaron del vigilar y autorizar los trabajos. En ese contexto, y a pesar de la relevancia que el Estado, los gobiernos locales y los órganos de gobierno tuvieron en el desarrollo de las obras, los beneficiados de ellas participaron también en el cambio. En este trabajo se explorará cómo se presentó la participación social para el caso de Ciudad Juárez. Una de las limitaciones del trabajo es el corto periodo de estudio. La aportación es ofrecer otra mirada sobre la forma en que las obras públicas se desarrollaron en la frontera.

*Palabras clave: modernización, redes hidráulicas, Estado, actores sociales, urbe.*

## Abstract

Ciudad Juárez, Chihuahua was one of the villages benefited by state policies in the 1930s. A period in which the federal government generated strategies to modernize the largest cities and municipalities in the country, which was achieved through the development of public works, among which we can mention: construction of buildings, bridges, paving and hydraulic networks and sanitation. The State orchestrated the financial and administrative strategies to carry out the changes that were carried out in some cities, in order to have greater control in the process. In some cases, such as Ciudad Juárez and other borders, it even established bodies responsible for monitoring and authorizing work. In this context, and despite the relevance that the State, local governments and governing bodies had in the development of the works, the beneficiaries of the works also participated in the change. In this paper we will explore how social participation was presented for the case of Ciudad Juárez. One of the limitations of the work is the short period of study. The contribution is to offer another look at the way in which public works were developed at the border.

*Abstract: modernization, hydraulic networks, State, social actors, city.*

## Introducción

Los antecedentes de la modernización que se generó en el país en 1930 se ubican a finales del siglo XIX, durante la presidencia de Porfirio Díaz. Época en que se trató de alcanzar la modernización del país a través del equipamiento urbano en la capital del país y algunas ciudades de la república; sin embargo, el cambio no se logró del todo debido a que México era un país eminentemente agrario.

El porfiriato se caracterizó por el notable crecimiento económico que tuvieron algunas regiones del país, ello se evidencia en las obras de infraestructura urbana que se realizaron en la capital mexicana y algunas ciudades del resto del país. Además, se promovió la construcción de edificios públicos en algunos de los centros urbanos más poblados, ejemplo de ello fueron Guanajuato, Guadalajara, Monterrey y San Luis Potosí, entre otros. Así mismo, la agricultura se modernizó y se destacó la explotación minera. Además, se establecieron vías férreas en una gran extensión del territorio, que lograron conectar diferentes regiones, con lo cual se generó un mayor intercambio económico (Guerra, 2011).

Cabe destacar que una de las metas del gobierno porfiriano era modificar los



hábitos de higiene de la población, con el objetivo de disminuir la tasa de mortandad. En ese contexto, la dotación de agua en abundancia en las ciudades y municipios se convirtió en un objetivo.

A pesar de que en el gobierno de Porfirio Díaz hubo notables alcances en el terreno de la modernización del país, muchas metas se quedaron sin alcanzar. Entre ellas la dotación de agua a las ciudades con mayor población, así como a los municipios más grandes. En el caso de ciudades como San Luis Potosí, el alcance fue parcial, pues a pesar de que se logró abastecer del vital líquido, éste no era potable (Camacho, 2007). En otros estados se construyeron obras hidráulicas para suministrar agua, pero tuvieron un corto periodo de funcionalidad, como en el caso de Veracruz (Ronzón, 2007). En algunos más se concesionó ese servicio a empresas privadas, pero éstas no lograron la meta de proporcionar agua potable y en abundancia a los habitantes de los centros urbanos (Toxqui, 2009).

Los gobiernos posrevolucionarios continuaron con algunas de las políticas surgidas durante el porfiriato, entre ellas las relacionadas con el agua, pues a finales de la década de 1880 comenzó el proceso de nacionalización de los recursos hídricos, que continuó incluso después de concluida la Revolución mexicana, en 1920.

Durante la década de los treinta del siglo XX, el gobierno mexicano afinó las estrategias políticas y económicas para alcanzar la modernización del país, mediante el equipamiento urbano, creando leyes e instituciones con el fin de generar cambios en algunas de las ciudades y municipios más grandes del país.

Ciudad Juárez, como territorio fronterizo y puerta de contacto con el extranjero, se convirtió en uno de los lugares que alcanzó el beneficio de las políticas públicas en el terreno de equipamiento urbano. En la década de los treinta se fraccionaron terrenos, se construyeron nuevas calles, otras se pavimentaron y se prolongaron avenidas; además, se establecieron redes hidráulicas y de saneamiento en el área urbanizada de este poblado (Santiago, 2013).

Con el equipamiento urbano, el Estado mexicano buscaba mejorar la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y municipios más grandes del país, y la población participó de diferentes maneras en ese proceso. Por lo tanto, en el presente trabajo se tratará de responder a las siguientes preguntas: ¿en qué condiciones se encontraba el servicio de abasto y desalojo de agua?, ¿bajo qué condiciones se abastecía de agua a la población?, ¿qué circunstancias se enfrentaban en este municipio en proceso de transformación urbana?, y ¿cómo

reaccionaron los actores sociales ante el cambio?

#### *Dotación de agua a las urbes*

Los gobiernos posrevolucionarios hicieron un notable cambio en el ámbito de la dotación de agua potable a las poblaciones. Por medio de diferentes políticas públicas del Estado y locales consiguieron abastecer con el vital líquido a las ciudades y los municipios más grandes del país como Ciudad Juárez. Además de ello propugnaron el establecimiento de redes de saneamiento para desalojar el agua usada que salía de los edificios y viviendas.

Los estudios sobre los usos del agua han puesto un particular énfasis en el papel que el Estado, los gobiernos locales y los ayuntamientos tuvieron en el proceso de modernización de las urbes. A modo de ejemplo, Luis Aboites Aguilar (1998), en su obra *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*, analizó cómo el gobierno federal puso en sus manos el control de los recursos hídricos de todo el país.

Algunos trabajos, como el de Blanca Estela Suárez Corte y Diana Birrichaga Gardida (1997), exploran de qué forma se dio ese proceso de centralización de los recursos hídricos en lugares como León y San Luis Potosí. Estudios más recientes han analizado las circunstancias que propiciaron que el Estado se hiciera cargo del control de los recursos hídricos y los beneficios que ese cambio le trajo en algunos casos (Aboites *et al.*, 2010).

En la mayoría de las investigaciones sobre la historia de los usos del agua se otorga una posición determinante al gobierno federal en las transformaciones que tuvieron los poblados en el terreno de la dotación y desalojo de agua. Desde esta perspectiva, se reconoce la creación de políticas e instituciones como base del cambio; a pesar de que los ayuntamientos y la población en general también participaron en las modificaciones que sufrieron las urbes en ese proceso.

En esta investigación se retoma el planteamiento de Christina M. Jiménez (2004), quien señala que las diferentes clases sociales tuvieron un papel determinante en la modernización de la ciudad, en el caso de Morelia, entre el porfiriato y la Revolución. Transformación que fue representada, entre otras cosas, por el establecimiento de redes hidráulicas y de saneamiento. Los beneficios que esas obras trajeron motivaron a la población a participar en el desarrollo de las mismas, a través de recursos económicos, en la construcción de las obras y con la propuesta de proyectos. Además, se coordinaron entre distintas clases sociales para paliar problemas vinculados con el establecimiento de redes

de saneamiento. Aunado a ello se organizaron para demandar el apoyo del cabildo cuando sus capacidades económicas y materiales eran insuficientes para realizar las obras, y aprendieron a dialogar con los mismos discursos que el ayuntamiento empleaba para convencerles de las razones por las que debían cambiar (2004: 495-518).

Sin embargo, es probable que el proceso de modernización y la participación de la sociedad se hayan presentado de distintas maneras en las ciudades y municipios del país. En este caso se observará la manera en la que ocurrió este fenómeno en Ciudad Juárez.

#### *Antecedentes de la dotación de agua en Juárez*

A modo de antecedente se puede mencionar que durante la década de los veinte, los habitantes de algunas áreas urbanizadas de Ciudad Juárez enfrentaban dificultades en lo relativo al abastecimiento del agua. Entre las razones por las que se presentaba ese fenómeno se hallaban la deficiente infraestructura hidráulica y la orografía del territorio; además, solamente había dos pozos profundos para dotar de agua a las áreas urbanizadas. Al respecto, las autoridades municipales señalaban que:

Ha sido la de que como es público y notorio la escasez de agua para el buen servicio permanente durante el año y muy marcadamente en la temporada del verano debido al mal estado, en que como todos sabemos se encuentran las bombas que hacen la extracción de este líquido, por lo tanto, no siéndonos posible dar un buen servicio al público (AHMCJ, Sección Administración –en adelante SA–, Subdirección Obras Públicas –SOP–, A. 1924-1925, E. 1).

Las casas y los negocios localizados en el área elevada del poblado eran los más afectados, pues la bomba no ejercía la suficiente presión para hacer llegar el vital líquido hasta esas zonas. Cabe destacar que en época de verano la problemática se acrecentaba debido a la escasez de lluvias, lo que probablemente provocaba que se abatieran los mantos freáticos de los que se extraía el agua para el abasto urbano.

En algunas áreas, el agua no llegaba durante meses, en otras lo hacía por algunas horas del día, por lo que los usuarios tenían que generar estrategias propias para resolver la problemática. En algunos casos se veían obligados a recolectarla en depósitos, para después emplearla en las necesidades básicas. Al respecto, una de las afectadas señalaba:

Al mismo tiempo manifestar a Uds. que no estimo de justicia se me obligue a pagar dicha Oficina Rentística, la contribución que corresponde a los meses de Abril a Julio del presente año pues el servicio de agua ha sido muy deficiente, en todo ese tiempo, al grado que tenta que hacer aprovisionamiento de agua durante la noche, para las necesidades de mi negocio, ya que durante el día no se contaba en mi casa, con el preciso líquido. Fue hasta los primeros días del mes de agosto pasado, que recibí ya el agua con toda regularidad y hasta la fecha ha seguido llegando bien el líquido en el segundo piso que ocupa mi pequeño negocio. No dieron ningún resultado práctico los trabajos de plomería que ejecutaron los comisionados por el Fontanero de la Ciudad (AHMCJ, Fondo Reconstrucciones –en adelante FR–, SA, SOP, C. 1, A. 1924-1925, E. 1).

Los afectados por la falta de agua continuamente enviaban sus quejas al ayuntamiento local y al mismo tiempo solicitaban ser eximidos de la renta mensual por el servicio. Debido a que las autoridades del cabildo local eran conscientes de la falta de efectividad en el servicio se veían obligadas a acceder a las peticiones de los demandantes.

Durante la década de los treinta y a raíz de la intervención del gobierno federal, hubo un notable cambio en el servicio de abastecimiento y desalojo de agua, que benefició algunas áreas del poblado. Sin embargo, debido a que fue una época en la que el área urbanizada creció por el aumento de población, en algunas zonas el establecimiento de redes hidráulicas y de saneamiento siguió siendo defectuoso.

## La modernización de las redes hidráulicas

Los cambios que se efectuaron en Ciudad Juárez se hicieron en el contexto de las políticas nacionales que afectaron a otras ciudades y municipios del país. Los gobiernos posrevolucionarios crearon órganos, instituciones públicas y crediticias. Ello con el objetivo de transformar al país.

Por su parte, el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas –en adelante BNHUOP– (Aboites, 1998: 162) se encargó de proporcionar créditos a los estados para llevar a cabo obras públicas. Además, la Comisión Nacional de Irrigación se ocupó de construir grandes obras hidráulicas para la agricultura (Aboites *et al.*, 2010: 34) y se generaron otras instituciones que contribuyeron en el proceso.

En el caso de Ciudad Juárez, como en el de otros municipios fronterizos, el gobierno federal estableció Juntas Federales de Mejoras Materiales –en adelante JFMM– (AHMCJ, FC, SG, SPM, A. 1935, C.8, E. 2),<sup>3</sup> que se encargaron del

desarrollo de obras públicas en las fronteras con el apoyo del BNHUOP y de la Secretaría de Hacienda.

Cabe destacar que las juntas federales tuvieron entre sus obligaciones, la construcción de puentes y edificios, la pavimentación de las calles, el tendido de redes eléctricas así como el establecimiento de redes hidráulicas y de saneamiento. Todo ello poseía la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas y ofrecer una visión distinta del país, porque se consideraba a las fronteras la puerta de entrada.

Para 1934, en Ciudad Juárez se inició un programa amplio de establecimiento de redes hidráulicas y de saneamiento, impulsado por el gobierno federal a través de la JFMM. Dicho órgano se iba a encargar de administrar los recursos, desarrollar las obras materiales y garantizar la dotación de agua para los habitantes. Esa intervención provocó la inconformidad de las autoridades del cabildo.

Sin embargo, una vez que las autoridades del ayuntamiento acataron la orden del gobierno estatal participaron activamente en el desarrollo de las obras hidráulicas y de pavimentación (AHMCJ, Fondo Modernidad –en adelante FM–, Secretaría del Ayuntamiento –en adelante SA–, C. 2, A. 1942-1943, E. 1). Entre las acciones que emprendieron se pueden señalar: vigilar activamente el desarrollo de las obras, generar las ordenanzas para hacer que se acatara el cambio, además de reunir recursos.

El proceso de modernización emprendido por el Estado, el gobierno de Chihuahua, y apoyado por el cabildo local se vio afectado por las acciones de los pobladores, quienes en algunos casos estuvieron a favor del desarrollo de las obras y de la intervención federal, mientras que en otros en contra de ambos.

## Las resistencias al cambio

El establecimiento de redes hidráulicas y de saneamiento se vio afectado por diferentes causas, entre ellas la heterogénea constitución de la población, los modos de apropiación del suelo y el agua, la manera en que estaban organizados los espacios urbanizados, así como por la llegada de miles de repatriados en el contexto de la gran crisis mundial de 1929.

A diferencia de otros lugares de la República Mexicana, donde la conformación de los habitantes de las ciudades era más o menos homogénea, en

términos de que podían tener varias décadas habitando en la misma área urbanizada, además de ser originarios de esas ciudades, lo que quizás generaba entre ellos relaciones de solidaridad; en el caso de Juárez mayormente era un poblado conformado por algunos residentes y un gran número de migrantes.

La población en este municipio estaba compuesta por habitantes que desarrollaban su vida laboral en el Paso, Texas, y vivían en Juárez o por quienes tenían negocios de este lado y moraban del otro lado, además de los residentes permanentes –nacionales y extranjeros– y emigrantes del centro del país que llegaban todos los días arrojados por el hambre, la falta de empleo o el deseo de ir a trabajar a los Estados Unidos.

Ciudad Juárez, en la década de los treinta, además enfrentó la llegada de miles de repatriados que fueron arrojados durante la gran depresión norteamericana. Circunstancia que propició que el municipio se sobrepoblara y que faltaran espacios para acoger a los recién llegados (Alanís, 2015).

Las áreas más edificadas estaban hacia el centro del poblado, donde además de lugares de divertimiento, existían viviendas y vecindades. Hacia la periferia se localizaban huertos y sembradíos que abastecían de productos alimenticios al Paso, Texas y Juárez.

Las actitudes que los pobladores tuvieron respecto al desarrollo de las obras materiales obedecieron a la forma en que éstas afectaron sus relaciones con el cabildo local, a las maneras de apropiación del espacio, así como a las ventajas o desventajas que les ofreció el cambio.

Algunos residentes tenían negocios y quizás se veían favorecidos por la forma en la que el ayuntamiento local se encargaba de la administración de los recursos hídricos, por lo que vieron la intervención del gobierno federal como una amenaza para sus intereses; tal fue el caso de la Unión de Propietarios de Bienes y Raíces del Distrito de Bravo (en adelante la Unión de Propietarios o la Unión).

La Unión de Propietarios envió misivas a diferentes autoridades del gobierno federal para solicitar que la administración de los recursos hídricos regresara a manos del ayuntamiento en vez de que fuera transferida a la JFMM. Respecto de ello, señalaban en una misiva que:

La Unión de Propietarios de Bienes y Raíces del Distrito de Bravos, representada por los CC. Avelino A Bermúdez y Carlos Aguilar y domiciliada en Ciudad Juárez, Avs. 16 de septiembre Oriente 313, Chihuahua ha estado gestionando ante esta Secretaría que intervenga para que los derechos al uso de las aguas destinadas a uso doméstico de CJ, cedidos por el Municipio a favor de Federación y que actualmente administra la Junta de Mejoras Materiales, vuelvan a poder del Municipio (Archivo Histórico del Agua –en adelante AHA–, AS –Aprovechamientos

Superficiales-, C. 2026, E. 30531, F. 54).

Sin embargo, nunca obtuvieron una respuesta positiva (AHA, AS, C. 2026, E. 30531, F. 78), pues la iniciativa de establecer las juntas no era exclusivamente para Ciudad Juárez, sino que obedecía a un proceso más amplio de control del agua a nivel nacional y del desarrollo de las obras.

La Unión de Propietarios estaba a favor de la forma en que el ayuntamiento desarrollaba las obras públicas y administraba el agua, pero probablemente para ellos la intervención del gobierno federal representaba una amenaza para sus intereses.

Quizás por eso durante el tiempo que duraron las obras hidráulicas enviaron quejas continuas al gobierno federal para denunciar el mal desarrollo de los trabajos.

En algunos otros casos los actores sociales vieron amenazadas sus maneras de apropiarse del espacio y quizás por ese motivo intentaron obstruir el desarrollo de las obras. En 1934, cuando el órgano del gobierno federal, la Junta Federal, inició las obras hidráulicas y de pavimentación en Ciudad Juárez, éstas afectaron los modos de uso de suelo y agua de algunos habitantes. Ello se debió a que era un poblado escasamente urbanizado, rodeado de huertas y sembradíos. Los propietarios de los plantíos se veían afectados por la colocación de caños y pavimentación en las avenidas, pues dichas obras obstruían las acequias que desviaban aguas del río Bravo hacia sus cultivos. Quizás por ello los trabajos empezaron a sufrir desperfectos. En ese contexto los encargados de las tareas solicitaron el apoyo del cabildo local; respecto de ello se lee:

*Esta presidencia municipal a mi cargo en despacho de hoy tuvo a bien acordar designar al C. [...] para que en su carácter de agente auxiliar de la Policía, se encargue de evitar que elementos extraños a quienes están encargados de efectuar trabajos en las obras [que la empresa] Ingeniería Civil, S. A. está llevando a cabo en las instalaciones de la Red Hidráulica impidan, obstrucciones o entorpezcan tales obras (AHMCI, FR, SG, SPM, A. 1934, C. 223, E. 3).*

En este caso el ayuntamiento desconocía la identidad de los rebeldes, pero es evidente que la modernización del lugar estaba afectando la forma de vida de la población, así como la manera de apropiarse del agua. A diferencia de otros casos, los actores sociales estaban menos dispuestos a aceptar el cambio y respetar el desarrollo de las obras. Sin embargo, no todas las respuestas fueron

negativas, pues algunos habitantes trataron de adaptarse y cooperar, en cambio otros fueron forzados a apoyar.

## La adaptación al cambio

Algunos actores locales se vieron obligados a participar de manera involuntaria e indirecta, pues el ayuntamiento los gravó con pagos emergentes, que tenían como objetivo conseguir recursos para llevar a cabo las obras materiales en esta ciudad fronteriza. En esa época el gobierno municipal generó una tarjeta de salubridad, la cual debía ser adquirida por los integrantes de los diferentes gremios de trabajadores. Los afectados por esa erogación empezaron a enviar misivas al ayuntamiento para solicitar que se les eximiera del pago, sin embargo, las solicitudes no fueron aceptadas bajo la premisa de que “tomando en cuenta las erogaciones que se están haciendo en la reorganización de los servicios públicos [...] tuvo a bien acordar se le exprese que por ahora no es posible eximir [...] del pago” (AHMCJ, FC, SG, SPM, A. 1935, C. 7, E. 2) a nadie.

Cabe destacar que el ayuntamiento no era el encargado de erogar los recursos para el desarrollo de las obras, pues aquéllos provenían de los impuestos que instauró la aduana fronteriza. Sin embargo, el cabildo se tomó la atribución de establecer otros cobros e impuestos a otros gremios, entre ellos el del carbón, con el pretexto de apoyar el desarrollo de las obras.

En 1935 se conformó el Comité de Mejoras Materiales del Barreal, cuyo objetivo era “cooperar con ese H. Ayuntamiento para llevar a cabo mejoras que son de importancia en ese lugar de la ciudad” (AHMCJ, FC, SG, SPM, C. 8, A. 1935, E. 3). No se localizaron otros documentos que mencionaran si esa organización apoyó de alguna manera el cambio, aunque sí se encontraron algunos en los que es evidente la participación social, como se verá a continuación.

A pesar de que en teoría la JFMM era quien se debía encargar de las obras hidráulicas, para 1941 algunos habitantes de la ciudad señalaban que habían establecido las redes de drenaje por su propia cuenta (AHMCJ, FM, SG, SPM, C. 10, A. 1941, E. 1), con el objetivo de evitar las inundaciones, pero aparentemente seguían enfrentando ese problema, por lo que solicitaban el apoyo de las autoridades del cabildo.

Las respuestas de los actores sociales fueron diferentes; para algunos de ellos

representó un cambio que afectó la manera en que se relacionaban con el antiguo administrador del abasto y desalojo del agua, en este caso el ayuntamiento. Para otros, la modernización afectó sus formas tradicionales de vida y las relaciones económicas que tenían en las áreas cercanas a los espacios urbanizados de Ciudad Juárez. En general, se encontraron pocos casos donde los pobladores del municipio se organizaran y participaran en el desarrollo de las obras materiales.

## Conclusión

La dotación de agua a las casas vino acompañada del proceso de establecimiento de redes de saneamiento y pavimentación; esto modificó la forma de vida de las personas y las maneras de apropiarse de los lugares. Las respuestas de los actores sociales fueron diversas, lo que quizá se debió a las condiciones sociales de la época o a la posición de ciudad fronteriza.

En Juárez se enfrentaban dos circunstancias paralelas y disímboles: por un lado, los miles de repatriados que se refugiaban en las calles o en las fincas abandonadas y que estaban al margen del beneficio que traerían las redes hidráulicas para la localidad, y por otro, los habitantes que residían en la ciudad y quienes vivían entre ambas fronteras, a los que este proceso afectaba directa o indirectamente. Quizás por ello las respuestas al cambio fueron diversas.

Para algunas clases acomodadas la administración del agua por parte del ayuntamiento les redundaba algún tipo de beneficio y tal vez por ello no estaban dispuestas a que hubiera un cambio. El establecimiento de las redes hidráulicas y de saneamiento afectó a los agricultores que tenían sus parcelas cerca del lugar donde se estaban realizando las obras, lo que pudo haber propiciado que se resistieran al proceso. Asimismo, estaban los habitantes de distintas áreas, quienes vieron en el cambio la posibilidad de obtener un beneficio, por lo que en vez de resistirse se pusieron a las órdenes de las autoridades para modernizar la ciudad.

A diferencia de otros trabajos en los que la población estaba dispuesta a participar y apoyar en la modernización de las ciudades, en el caso de Juárez quizá la heterogénea constitución de la población, así como su condición de frontera y la pobreza de quienes llegaban a refugiarse, propició que hubiera menos organización y participación en el desarrollo de las obras.

## Fuentes consultadas

- ABOITES Aguilar, L. (1998). *El agua de la nación. Una historia política de México (1888-1946)*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.
- ABOITES Aguilar L.; Birrichaga Gardida, D., Garay Trejo, J. A. (2010). El manejo de las aguas mexicanas en el siglo XX. En B. Jiménez Cisneros, M. L. Torregrosa y Armentia, y L. Aboites Aguilar (coords.), *El agua en México: cauces y encauces*, 21-30. México: Academia Mexicana de Ciencias y Comisión Nacional del Agua.
- ALANIS Enciso, F. S. (2005). Regreso a casa: la repatriación de mexicanos en Estados Unidos durante la Gran Depresión, el caso de San Luis Potosí, 1929-1934. *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México* (29), 119-148.
- ALANIS Enciso, F. S. (2012). Los archivos mexicanos y la repatriación de Estados Unidos durante la Gran Depresión, [http://observatoriocollef.org/\\_admin/documentos/Repatriacion%20durante%20la%20gran%20depres%20\(1 de abril de 2016\)](http://observatoriocollef.org/_admin/documentos/Repatriacion%20durante%20la%20gran%20depres%20(1%20de%20abril%20de%202016).pdf).
- ALANIS Enciso, F. S. (2015). Mexicanos procedentes de Estados Unidos en los sistemas de riego, 1930-1933. *Historia Mexicana* 64(4), 1667-1727.
- ALFARO-RODRIGUEZ, E. (2013). El abastecimiento de agua: Un problema urbano sin solución (Zacatecas, México, siglo XIX). En *Agua y territorio* (1), 91-102.
- BIRRICHAGA Gardida, D. (1997). El abasto de agua en León y San Luis Potosí (1935- 1947). En B. E. Suárez Cortez y D. Birrichaga Gardida (coords.), *Dos estudios sobre usos del agua en México (siglos XIX y XX)*, 91-149. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- BIRRICHAGA Gardida, D. (2007). Modernización del sistema hidráulico en el Estado de México (1935-1940). En Diana Birrichaga Gardida (coord.), *La modernización del sistema de agua potable en México 1810-1950*, 193-218. México: El Colegio Mexiquense.
- CAMACHO A., H. (2001). *Empresarios e ingenieros en la ciudad de San Luis Potosí: La construcción de la presa de San José 1869-1903*. San Luis Potosí: Instituto de Cultura de San Luis Potosí.
- CAMACHO A., H. (2007). Nuevos significados del agua en la ciudad de San Luis Potosí (1900-1916). En Diana Birrichaga Gardida (coord.), *La modernización del sistema de agua potable en México 1810-1950*, 125-152. México: El Colegio Mexiquense.
- FLORES S., R.; Gutiérrez Roa, E y Ó. Vázquez Reyes. (2010). *Paso del Norte en el siglo XXI. Breve historia de Ciudad Juárez*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- GUERRA, F.-X. (2011). *México, del antiguo régimen a la revolución*. (Tomo 1). México: Fondo de Cultura Económica.
- HERÓN Pérez, D. G. (2011). La ciudad de Monterrey y los discursos locales de modernización: Reconstruyendo la esfera pública en 1933. *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea de México* (42), 75-108.
- IRACHETA Cenecorta, M. del P. (2001). El aprovisionamiento de agua en la Toluca colonial. *Estudios de Historia Novohispana* 25 (25), 81-116.
- IRACHETA Cenecorta, M. del P. (2005). La ciudad y el agua: Toluca (1830-1897). Aprovisionamientos, distribución, usos, higiene y desechos. [https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&src=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKUewj\\_1MX1oK7OAhVm9l9394la-cidad-y-el-agua-toluca%3FItemid%3D&usq=AFQjCNHv-Cslil5vmt9tNW3Y8Ag7iZC8Rhw](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&src=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKUewj_1MX1oK7OAhVm9l9394la-cidad-y-el-agua-toluca%3FItemid%3D&usq=AFQjCNHv-Cslil5vmt9tNW3Y8Ag7iZC8Rhw) (1 de abril de 2016).
- IRACHETA Cenecorta, M. del P. (2007). Del agua de los religiosos a la del ayuntamiento: el proceso de secularización en Toluca (1814-1861). En D. Birrichaga Gardida (coord.), *La modernización del*

- sistema de agua potable en México 1810-1950*, 23-58. México: El Colegio Mexiquense.
- JIMÉNEZ, Christina M. (2004). Popular organizing for public services: Residents Modernize Morelia, Mexico, 1880-1920. En *Journal of Urban History*, Vol. 30, No. 4, 495-518.
- MEYER, L. El municipio mexicano al final del siglo XIX, historia, obstáculos y posibilidades. [http://www.lorenzomeyer.com.mx/documentos/pdf/62.municipio\\_mexicano.pdf](http://www.lorenzomeyer.com.mx/documentos/pdf/62.municipio_mexicano.pdf) (8 de abril de 2016).
- RONZÓN, J. (2007). Abasto y desabasto de agua en el Puerto de Veracruz durante el porfiriato. En Diana Birrichaga Gardida (coord.), *La modernización del sistema de agua potable en México 1810-1950*, 101-124. México: El Colegio Mexiquense.
- SANTIAGO Quijada, G. (2013 A). *Políticas institucionales y conformación espacial de Ciudad Juárez, 1940-1990*. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- SANTIAGO Quijada, G. B. (2013 B). *Políticas institucionales y conformación espacial de Ciudad Juárez*. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- SERRA Rojas, A. "La naturaleza Jurídica de las Juntas Federales de Mejoras Materiales", en <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librevu/red/facdermx/cont/51/dtr/dtr10.pdf> (8 de noviembre de 2015).
- TOXQUI, M. (2009). Apropiación y distribución de agua potable en la ciudad de Puebla. Siglo XIX. En Rosalva Loreto (coord.), *Agua, poder urbano y metabolismo social*. Puebla: BUAP, 131-165.