

ISSN 2056-4856 (Print)  
ISSN 2056-4864 (Online)



# **WATERLAT GOBACT**

**NETWORK**

## **WORKING PAPERS**

**STUDENT PRIZE, 2019-2020**

**( in English, Portuguese, and Spanish)**



**Vol. 8, N° 2**

Newcastle upon Tyne, UK, and Zacatecas, Mexico, June 2021

Cover Picture: A view of the de la Plata River, from Colonia del Sacramento, Uruguay, 23 March 2019.

Source: [WATERLAT-GOBACIT Flickr collection](#) (Attribution-NonCommercial Creative Commons)



ISSN 2056-4856 (Print)  
ISSN 2056-4864 (Online)

# **WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS**

Vol. 8, N° 2

Student Prize Series

WATERLAT-GOBACIT Student Prize 2019-2020  
with experiences from Argentina, Brazil, Mexico, Sierra Leone, and Spain.

Antonio Rodríguez Sánchez (Ed.)  
Newcastle upon Tyne and Zacatecas, June 2021



## **WATERLAT-GOBACIT Research Network**

5th Floor Claremont Bridge Building, NE1 7RU Newcastle upon Tyne, United Kingdom

E-mail: [waterlat@ncl.ac.uk](mailto:waterlat@ncl.ac.uk)

Web page: [www.waterlat.org](http://www.waterlat.org)

## **WATERLAT-GOBACIT NETWORK Working Papers**

### **General Editor**

Jose Esteban Castro

Emeritus Professor,  
Newcastle University  
Newcastle upon Tyne, United Kingdom  
E-mail: [esteban.castro@ncl.ac.uk](mailto:esteban.castro@ncl.ac.uk)

**Editorial Commission:** ([click here](#))



ISSN 2056-4856 (Impreso)

ISSN 2056-4864 (En línea)

# **Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT**

Vol. 8, N° 2

Serie Premio de Estudiantes

WATERLAT-GOBACIT Premio de Estudiantes 2019-2020

con experiencias de Argentina, Brasil, España, México y Sierra Leona

Antonio Rodríguez Sánchez (Ed.)  
Newcastle upon Tyne y Zacatecas, México, junio de 2021



## Student Prize Series

WATERLAT-GOBACIT  
Student Prize 2019-2020

### Corresponding Editor:

Antonio Rodríguez Sánchez

Autonomous University of Zacatecas  
Zacatecas, Mexico  
Email: handle\_tony@hotmail.com

### Corresponding authors:

For comments or queries about the individual articles, contact the relevant authors. Their email addresses are provided in each of the articles.

## Serie Premio de Estudiantes

Premio de Estudiantes  
WATERLAT-GOBACIT 2019-2020

### Editor Correspondiente:

Antonio Rodríguez Sánchez

Universidad Autónoma de Zacatecas  
Zacatecas, México  
Email: handle\_tony@hotmail.com

### Autores Correspondientes:

Para enviar comentarios o consultas sobre los artículos individuales incluidos, por favor contacte a los autores relevantes, cuyos datos de contacto son provistos en cada uno de los artículos.

## Presentation of the Student Prize Series and the issue

This issue of the WATERLAT-GOBACIT Network Working Papers is a product of the 2019-2020 editions of the Network's [Student Prize Competition](#), granted to master and doctoral thesis submitted by students who are members of the Network. This is the fifth issue of the Student Prize Series, and features eight articles based on doctoral and master dissertations on Agrarian Social Studies, Anthropology, Applied Ecology, Development Studies, Geography, Public Health, and Sociology, successfully defended in universities from Argentina, Brazil, Mexico, Spain, and the United Kingdom. The papers reflect the work done by the students in our [Thematic Areas](#), in this case contributing particularly to [TA2, Water and Megaprojects](#) (Article 3), [TA3, Urban Water Cycle and Essential Public Services](#), [TA5 Water and Health](#), [TA6, Hydrosocial Basins, Territories, and Spaces](#), [TA8 Water-related Disasters](#), and [TA9 Water and Production](#).

Antonio Rodriguez Sanchez, from the Autonomous University of Zacatecas, Mexico, is the Co-ordinator of the Series and the editor of this issue. We are delighted to present the work of our students to the readers, and wish you a fruitful experience.

Jose Esteban Castro

General Editor

Newcastle upon Tyne and Buenos Aires, June 2021

## Presentación de la Serie Premio para Estudiantes y del número

Este número de los Cuadernos de Trabajo de la Red WATERLAT-GOBACIT es producto de las ediciones 2019-2020 del Concurso [Premio para Estudiantes](#), otorgado anualmente a tesis de maestría y doctorado de estudiantes miembros de la Red. Este es el quinto número de la Serie Premio para Estudiantes e incluye ocho artículos basados en tesis de doctorado y maestría en Antropología, Ecología Aplicada, Estudios sobre el Desarrollo, Estudios Sociales Agrarios, Geografía, Políticas Públicas, Salud Pública y Sociología, que fueron defendidas exitosamente en universidades de Argentina, Brasil España, México y Reino Unido. Los trabajos incluidos reflejan la labor realizada por nuestros estudiantes en nuestras [Áreas Temáticas](#), en este caso contribuyendo particularmente al [AT2, Agua y Megaproyectos](#), [AT3, Ciclo Urbano del Agua y Servicios Públicos Esenciales](#) [AT5, Agua y Salud](#), [AT6, Cuencas, Territorios y Espacios Hidrosociales](#), [AT8 Desastres Relacionados con el Agua](#) y [AT9 Agua y Producción](#).

Antonio Rodríguez Sánchez, de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México, es el Coordinador de la Serie y editor del número. Con placer les presentamos el trabajo de nuestras y nuestros estudiantes y les deseamos una experiencia fructífera.

José Esteban Castro

Editor General

Newcastle upon Tyne y Buenos Aires, junio de 2021



## Introducción

El presente número de la Serie Premio para Estudiantes incluye ocho artículos, tres de ellos correspondientes a la Edición 2019 del Premio y los otros cinco son producto de la Edición 2020. Los textos sintetizan los aspectos principales de las tesis de maestría y doctorado de los autores y autoras. Se trata de aportaciones de carácter teórico, metodológico y análisis fundados en trabajos empíricos que examinan diversas problemáticas sociales relacionadas con el tema del agua en África, América Latina y Europa.

### Trabajos correspondientes a la Edición 2019 del Premio

La serie de artículos inicia con los tres trabajos correspondientes a la Edición 2019.

El Artículo 1, a cargo de Robin Larsimont, se basa en su tesis de doctorado, que realizó en la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina, y analiza la dinámica territorial vinculada con el proceso de expansión de la frontera agrícola en los oasis de la Provincia de Mendoza, Argentina. El autor aborda el tema desde la perspectiva de la Ecología Política del Agua enfatizando la emergencia de una “nueva ruralidad” y propone el concepto de “ruralidad hidrosocial”, que busca capturar el carácter pluridimensional y transescalar del proceso. Larsimont argumenta que, en Mendoza, la circulación de agua se constituyó como eje vertebrador y pilar en torno al cual se han producido históricamente los espacios rurales de los oasis característicos en esta provincia, incluyendo la nueva “ruralidad hidrosocial” identificada en el estudio. El autor destaca que su propuesta conceptual ayuda a entender el carácter histórico de las transformaciones rurales, la lógica actual del sistema agroalimentario, su conexión con la circulación del agua, las interacciones entre lo local, lo global, lo humano, lo no-humano y lo híbrido.

El Artículo 2, a cargo de Daniel Moreno Muñoz, que se basa en la tesis de doctorado del autor, realizada en la Universidad de Murcia, España, presenta un análisis sobre el cambio que se ha producido en las últimas décadas en el sector pesquero, como resultado de las innovaciones tecnológicas. El trabajo toma como ejemplo empírico el caso de la Bahía de Mazarrón en la Región de Murcia, en la cual existe una crisis en todos los puertos pesqueros regionales. El objetivo principal del trabajo es analizar cómo ha evolucionado el modo de vida de los pescadores, el impacto de dichos cambios en la actividad pesquera en Mazarrón en la Región de Murcia y examinar las posibilidades de implantar alternativas como el turismo pesquero.

El Artículo 3, de Rafael Caldeira Magalhães, basado en la tesis de doctorado del autor realizada en la Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, Brasil, tiene como objetivo examinar la participación social en la elaboración, implementación

y evaluación de tres planes de servicios públicos de agua y saneamiento, durante el período de 1980 a 2015, en el municipio de Belém, Estado de Pará, Brasil. Entre los temas destacados en su análisis, el artículo aborda aspectos de racionalidad, y cambios institucionales, intersectorialidad y participación social. El autor nos explica el contenido de las narrativas de los actores sociales, relacionadas con su intervención en los planes de agua y saneamiento en Belém. Entre las principales conclusiones se indica que de en el período de estudio hubo pocos avances en la participación social en el tema, y que los actores tecnocientíficos han dominado los espacios que deberían promover la comunicación entre diferentes intereses y la participación en las políticas públicas de agua y saneamiento. De este modo, el artículo resalta cómo el predominio de la racionalidad instrumental normativa característica de la tecnociencia, contribuye a perpetuar el proceso de exclusión, por ejemplo, dando prioridad a políticas de mercantilización de dichos servicios esenciales en lugar de centrar la atención en extender los servicios a la población no atendida. Lamentablemente, el fracaso de los órganos colegiados de planificación y políticas públicas de abastecimiento de agua y saneamiento en la ciudad impidió que los planes estudiados logran profundizar los procesos de democratización en este sector.

#### Trabajos correspondientes a la Edición 2020 del Premio

Los cinco artículos que complementan este número corresponden a la Edición 2020 del Premio para Estudiantes.

El Artículo 4, de Aline Silveira Viana basado en la tesis de doctorado de la autora, realizada en la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Río de Janeiro, Brasil, tiene como objetivo comprender los impactos de una serie de desastres hídricos que afectaron la región serrana del Estado de Río de Janeiro, Brasil en décadas recientes sobre la salud mental de las personas ancianas. La autora indica que en Brasil existen pocos estudios sobre este tema y que además se carece de servicios públicos de atención psicosocial de largo plazo para estos sectores. Una conclusión del trabajo es que el estudio de y la intervención pública para afrontar los desastres no deben seguir considerando solamente la dimensión física de los mismos –sean de naturaleza hídrica, meteorológica, geológica, química o de otro tipo–, dejando de lado el factor humano, las vulnerabilidades y las desigualdades presentes en el tejido social, ya que las políticas de prevención y mitigación son la clave para la reducción del impacto de los desastres, así como, para desarrollar estrategias de protección y cuidado de la salud mental de las personas ancianas en estos contextos.

El Artículo 5, a cargo de Clarissa de Araújo Barreto, basado en la tesis de doctorado de la autora, realizada en la Universidad de San Pablo (USP), San Pablo, Brasil), discute la construcción de representaciones sociales sobre la relación entre el monocultivo de eucaliptus y el agua en los territorios rurales del Valle del Río Paraíba, Estado de San Pablo, Brasil. La autora destaca la existencia de representaciones divergentes sobre dicha relación, en las que, por un lado, se identifica una posición según la cual las

plantaciones de eucalipto perjudican la disponibilidad de agua en la región, mientras que otras concepciones son contrarias a dicha comprensión de las plantaciones de eucalipto como negativas para la disponibilidad hídrica y reflejan una diversidad de saberes y representaciones sociales sobre el tema, mostrando que los saberes locales pueden contribuir a una mejor comprensión de las dinámicas territoriales que tienen lugar en contextos de escasez de agua y vulnerabilidad social.

El Artículo 6, a cargo de Diego Antonio Cabrol, se basa en la tesis doctoral del autor, realizada en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba, Argentina. El trabajo discute los cambios experimentados en el acceso al agua por parte de distintos actores sociales en el oeste de la Provincia de Córdoba, Argentina, y cómo dichos cambios se relacionan con las relaciones de poder y los conflictos sociales resultantes. El autor argumenta que las transformaciones productivas ocurridas en la zona de estudio, generan cambios y disputas por las condiciones de acceso al agua por parte de los distintos actores sociales, un proceso dinamizado por la llegada a la región de nuevos productores rurales a gran escala, con estrategias de producción que implicaron aumentos significativos en la demanda de agua, lo cual originó nuevas formas de acaparamiento del agua y de exclusión en su acceso.

Erick Alejandro Rafael Aguilar Obregón, quien realizó su tesis doctoral en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Ciudad de México, es el autor del Artículo 7, que discute los conflictos generados por el proyecto de recuperación socioambiental de un río urbano, el Canal Nacional, impulsado por el gobierno de la Ciudad de México en el año 2019. El autor destaca lo que considera una inesperada oposición, por parte de algunos sectores ciudadanos, a las obras de recuperación. El artículo considera la participación de distintos actores sociales que han tenido incidencia sobre este proceso durante la historia reciente del Canal Nacional y discute algunas contradicciones y conflictos surgidos entre las autoridades y las organizaciones sociales con respecto a las obras de mejora ambiental propuestas y llevadas a cabo por el Gobierno de la Ciudad de México, cerrando el trabajo con sugerencias para abordar más efectivamente los conflictos que suelen caracterizar a este tipo de intervenciones de política socioambiental urbana.

Finalmente, Julián Reingold es autor del Artículo 8, basado en su tesis de maestría, realizada en University College London (UCL), Londres, Reino Unido. El trabajo discute los arreglos de gobernanza para la Reducción del Riesgo de Desastres que tienen como actores centrales a organizaciones dirigidas por colectivos de pobres urbanos basados en sistemas de relaciones y normas consuetudinarias en las áreas costeras de la ciudad de Freetown, capital de Sierra Leona, África, un área afectada por la degradación de manglares y humedales, lo que ha provocado una disminución de la ciudad contra las inundaciones estacionales que afectan regularmente a diferentes partes de la costa.

De este modo, presentamos a las y los lectores una selección de trabajos caracterizada por una diversidad de enfoques y experiencias empíricas procedentes de África, América Latina y Europa, que abordan importantes aspectos de la política y la gestión del agua en perspectiva inter y transdisciplinaria.

Les deseamos una fructífera lectura.

Antonio Rodríguez Sánchez

Coordinador de la Serie Premio para Estudiantes

Unidad Académica de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Zacatecas,  
Zacatecas, México

junio de 2021

## Artículo 7

# Análisis de los claro-oscuros de la participación ciudadana en el rescate del Canal Nacional en la Ciudad de México<sup>1</sup>

*Erick Alejandro Rafael Aguilar Obregón*<sup>2</sup>, Consultora de Posicionamiento de Líderes Locales, Ciudad de México, México

### Resumen

El Canal Nacional, de 8.7 kilómetros de longitud, es el único espacio hídrico no entubado en la zona central de la Ciudad de México. En 2019, el Gobierno de la Ciudad destinó un monto inicial de 2.6 millones de dólares para rehabilitar y sanear el Canal Nacional. Conforme avanzó el proyecto, se inició un proceso no esperado: el surgimiento de oposición por parte de algunos sectores ciudadanos a las obras de rescate del Canal Nacional. El presente texto analiza los claro-oscuros subyacentes a la participación ciudadana, la cual, en este caso se expresó como un medio que la sociedad civil tiene para influir en las acciones gubernamentales, sea para recuperar un espacio socio-ambiental o bien para entorpecer y tratar de detener dicha recuperación, afectando el derecho a un medioambiente sano de quienes habitan ese espacio.

**Palabras-clave:** Canal Nacional; Zona Metropolitana del Valle de México; Participación Ciudadana; Ríos Urbanos; Ciudad de México.

Recibido: junio de 2020

Aceptado: octubre de 2020

### Abstract

The 8.7 kilometer-long National Canal (Canal Nacional), is the only untubed water body left in the central area of Mexico City. In 2019, the city's Government allocated an initial amount of 2.6 million US dollars to rehabilitate the Canal Nacional. As the project progressed, an unexpected reaction took place: the emergence of citizen groups opposed to the rehabilitation works of the Canal Nacional. This text

---

<sup>1</sup> Artículo realizado a partir de la investigación de la tesis de doctorado "El proceso de participación ciudadana vía la cooperación en entornos hidráulicos en la Ciudad de México: el caso del Canal Nacional", Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Sede México, Ciudad de México, 2019. La Tesis fu realizada con el apoyo de una beca del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ( CONACYT), de México.

<sup>2</sup> E-mail: gamm.directo@gmail.com.

highlights the underlying nuances of social participation, as identified in this particular experience, where participation has been a way for civil society to influence government actions and politics oriented at recovering a socio-environmental space but also to hinder the rehabilitation project, thus affecting the right to a healthy environment of the population living in that space.

**Keywords:** *Canal Nacional*; Valley of Mexico Metropolitan Area; Citizen Participation; Urban Rivers; Mexico City.

Received: June 2020

Accepted: October 2020

## Introducción

El tema del Canal Nacional se inserta en la cada vez más socorrida apuesta por la recuperación de cuerpos de agua en la Ciudad de México, en tanto que se pretende sanear varios cuerpos de agua degradados como el Río Magdalena, el Río San Buenaventura, el Río Santiago y la Presa San Lucas, los Canales de Xochimilco, el Río de los Remedios y Vasos, entre otros (GCM, 2019).

Cabe mencionar que, en términos generales, el tema hídrico en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) es un tema recurrente de estudio: Los aspectos que se han analizado transitan de lo técnico a lo social (González, 2011; Perló, 2009; Torregrosa, 2010), de lo jurídico a los conflictos por el agua (Denton, 2006; Kloster, 2016), de la crisis por el agua a la participación ciudadana en las políticas públicas hídricas (Aguilar, 2014; Garavito, 2012; Peña, 2012; Zamora, 2013). Sin embargo, hay escasa bibliografía referente al papel actual de la participación ciudadana en el sitio. Existen trabajos como el de López de la Rosa (2011) en el cual, *grosso modo*, se hace una lista de las distintas organizaciones ciudadanas que realizan acciones en favor de la recuperación del sitio. Sin embargo, sobre dichas obras pesan algunas cuestiones sobre todo una cuestionable metodología en la recolección de datos puesto que el autor es ajeno al mundo de la investigación académica y por ende los trabajos son meramente empíricos.

Otra investigación actual fue la que en el año 2018 elaboró Design Your Action A. C. a través del proyecto "Residencia Semilla", la cual tuvo como enclave de acción el Canal Nacional. El proyecto de Residencia Semilla se definió como un programa cuyo objetivo era "fomentar el diálogo y la colaboración entre ciudadanos, diseñadores, arquitectos y expertos" (DYA, 2019). En agosto y septiembre de 2018 se elaboraron foros donde concurren los actores más emblemáticos del Canal Nacional con el fin de proponer mejoras en términos de movilidad y sustentabilidad hídrica a lo largo de los 8.7 km del Canal. Como resultado, dicho proyecto obtuvo una mención honorífica en los XIX Premios Charter del Congreso para el Nuevo Urbanismo de 2019. El proyecto ha sido publicitado y difundido como un esfuerzo colaborativo de la ciudadanía que se elaboró con la participación de actores clave de tres colonias por las que pasa el Canal Nacional: Valle del Sur (Iztapalapa), San Francisco Culhuacán y Paseos de Taxqueña (Coyoacán). En realidad, en dicho proyecto sólo se tomó en cuenta la participación de una sola organización: Fundación López de la Rosa y personas cercanas a la misma. Los responsables del proyecto omitieron la fase inicial de mapeo de actores y documentación del entorno lo que tuvo como resultado el desconocimiento de organizaciones como Club de Patos, Grupo Cultural Culhuacán y Milpaktli y por ende la omisión de sus aportes, visiones y acciones a lo largo de varios años. El documento final terminó siendo una generalización apresurada que hace planteamientos para los 8.7 km. del Canal Nacional a partir de datos muy limitados y conocimiento superficial de los actores del sitio. En ningún caso de los arriba mencionados se hace mención de los conflictos actuales derivados del proyecto de recuperación socio-ambiental que el gobierno de la Ciudad de México inició en el 2019.

En el presente artículo se desglosan tres apartados que nutren las conclusiones finales. En el primer apartado intitulado El microcosmos del Canal Nacional se presentan a los actores ciudadanos que más relevancia han tenido a lo largo de la historia reciente del Canal Nacional. En el segundo apartado, titulado

“Intervención gubernamental y oposición de vecinos”, se plantea la problemática surgida a partir de la negativa de algunos habitantes aledaños al Canal Nacional ante las obras de mejora ambiental propuestas y llevadas a cabo por el Gobierno de la Ciudad de México. El tercer apartado, “Análisis de la oposición más allá del masoquismo”, busca articular analíticamente la sucesión de acciones de parte de los ciudadanos opositores a las obras de mejora del Canal Nacional a fin de entender estructuralmente un comportamiento empíricamente irracional. De igual forma, en el mismo apartado se propone un breve modelo de análisis capaz de ponderar la participación de actores con el fin de prevenir conflictos como el aquí expuesto. Por último, las conclusiones se centran en dar una mirada lo más actual posible al caso que aún está en desarrollo.

## El microcosmos del Canal Nacional

El Canal Nacional, como el único espacio hídrico no entubado de la zona central de la Ciudad de México representa uno de los últimos enclaves lacustres de la urbe. Ante el deterioro ambiental causado por el abandono gubernamental del sitio, la ciudadanía ha detonado un proceso de acciones que durante más de 14 años le han permitido construir una relación socio-ambiental basada en la participación ciudadana.

Como se indicó antes, El Canal Nacional es un espacio público de aproximadamente 8.7 kilómetros de longitud y abarca cuatro demarcaciones territoriales de la Ciudad de México (Coyoacán, Iztapalapa, Tlalpan y Xochimilco). A lo largo de su cauce y desde finales del siglo pasado, los habitantes cercanos al Canal Nacional realizaron diferentes actividades en pos del mantenimiento del sitio. Ya fuera de manera individual o grupal, vecinos del Canal Nacional organizaban jornadas de recolección de basura y demás actividades que repercutían en la mejora visual y sanitaria del sitio. Con el paso del tiempo, algunos vecinos conformaron Asociaciones Civiles con un objeto social relacionado con el tema ambiental y de conservación enfocado en el Canal Nacional. Entre las más emblemáticas de dichas asociaciones civiles se encuentran el Club de Patos y Bartola Axayácatl. Un ejemplo de las acciones de dichas Asociaciones Civiles, en particular del Club de Patos, es la limpieza del sitio, así como la introducción de patos en el área norte del Canal Nacional (Galicia, 2014; Redacción, 2007; Robles, 2004; Sánchez, 2011). Como se mencionó, existen diversas organizaciones de ciudadanos que realizan actividades encaminadas a limpiar y darle mantenimiento al sitio. Dichas organizaciones se conocen entre sí y se relacionan de distintas formas. En 2019 se registraron nueve organizaciones, en su mayoría activas, a lo largo de los 8.7 km. del Canal Nacional (Tabla N° 1).



Tabla N°1. Organizaciones activas en el Canal Nacional durante la investigación(2018).

Organización	Año de Fundación
Club de Patos al Rescate para el Canal Nacional	2004
Bartola Axayácatl	2005
Fundación López de la Rosa	2011
Manos amigas	2005
Milpaktli	2013
Escuela de Música del Pueblo de San Francisco Culhuacán	2014
Grupo Cultural Culhuacán	2008
Guardianes del Canal	2009
Club de Corredores Coyohuacan	1998

Fuente: Aguilar (2019).

Es importante mencionar que, a lo largo de más de una década, dichas organizaciones han tenido no sólo conocimiento mutuo sino también distintas formas de interrelación entre ellas. Un ejemplo de lo dicho es lo acaecido en el ex-convento de Culhuacán el 27 de abril de 2017, cuando las organizaciones y vecinos más implicados con el Canal Nacional se reunieron para que los diferentes actores se conocieran/rencontraran, dando paso a la fundación del “Frente de Asociaciones Civiles y Vecinos en pro del Canal Nacional”. Independientemente del devenir de dicho Frente, su gestación enmarca contextualmente el inicio de relaciones entre sujetos y organizaciones que tradicionalmente actuaban separadamente.

Otro ejemplo de la relación gestada entre los distintos actores que existen en el Canal Nacional se dio el 25 de marzo de 2018. Bajo el nombre ¡Viva el Canal Nacional!, Fiesta Ámsterdam CDMX, Festival de agua y Bicicletas, se llevó a cabo un evento el cual consistió en la presencia conjunta de gran parte de las organizaciones que tienen como principal objeto la rehabilitación del Canal Nacional (Velasco, 2018). Dicho evento fue posible gracias al trabajo en equipo y colaborativo realizado por un grupo de organizaciones en coordinación con organismos internacionales y el Gobierno de la Ciudad de México, incluyendo a la embajada de los Países Bajos y a la Agencia de Gestión Urbana del Gobierno de la Ciudad.

Quizás el ejemplo más emblemático –seguramente el más mediático– de la relación de trabajo conjunto entre varias de las organizaciones del Canal Nacional sucedió el 26 de mayo de 2018 cuando la entonces candidata a Jefa de Gobierno de la Ciudad de México, Dra. Claudia Sheinbaum, acudió a un evento ciudadano planeado por las organizaciones del sitio. En dicho evento las organizaciones plantearon la importancia del rescate integral del Canal Nacional entre otras demandas. Por su parte la candidata a Jefa de Gobierno se comprometió a que, en caso de ganar las elecciones, llevaría a cabo una serie de acciones encaminadas al

rescate y mejora del sitio (Moctezuma, 2018; Suárez, 2018). La principal de dichas promesas fue la elaboración de un plan de manejo que incluiría el rescate del sitio. La inclusión en la agenda gubernamental del tema del Canal Nacional es un triunfo de las organizaciones y una forma de cristalizar la participación ciudadana.

El evento de mayo de 2018 fue el resultado de los más de 10 años de labor de las organizaciones que buscaron incluir el tema del Canal Nacional en la agenda gubernamental. Dicho evento sirvió para establecer canales de comunicación con distintos tomadores de decisiones, el principal de ellos, la Jefa de Gobierno electa en el segundo semestre de 2018. A partir de lo anterior y una vez iniciada la nueva administración del Gobierno de la Ciudad de México, desde el 1° de diciembre de 2018 se empezó a dar cumplimiento a las demandas ciudadanas en pos de la rehabilitación y mantenimiento del Canal Nacional. Dicho cumplimiento se dio, primeramente, a través del Programa de Obras 2019 del Gobierno de la Ciudad de México que destinó \$2.6 mdd. para el saneamiento del Canal Nacional (GCM, 2019a). Posteriormente se empezó la planeación del Proyecto de Rescate con un horizonte temporal de dos años, que incluye la construcción de un Parque Lineal y divide los 8.6 km. del Canal Nacional en tres tramos para realizar la intervención (Imagen N° 1).

Imagen N°1. Ejemplo de sección del proyecto de parque lineal en el Canal Nacional.



Fuente: GCM (2019a).

## Intervención gubernamental y oposición de vecinos

El principio de la inclusión del Estado y sus instituciones en todo lo que tenga que ver con la mejora, restauración o cuidado del medio ambiente es innegable. Aún bajo distintos tipos de gobernanza el Estado ostenta un rol principal (Bressers, 2004). El caso de la restauración de espacios hídricos urbanos en la Ciudad de México no es la excepción. Amén de las actividades de mantenimiento realizadas por Organizaciones No Gubernamentales, dichas actividades poco pueden hacer ante la necesidad de infraestructura, recursos y tiempo que únicamente el Estado puede brindar. Sin embargo, el papel de la sociedad civil organizada ha adquirido un peso específico cada vez mayor. La literatura refiere que el caso de restauración del río Cheong, en Corea del Sur no contó con el apoyo unánime de la población lo que llevó a retrasos en la obra derivado de las manifestaciones de los inconformes (Aguilar *et al.*, 2018; Youl, 2013). Por otro lado, experiencias como el río San Antonio, en E. U. y el río Sinú en Colombia demuestran que el buen acuerdo entre los intereses del Estado y los intereses de la ciudadanía redundan en el adecuado desarrollo de las acciones y obras de rehabilitación (Ávila, 2016; Witcher, 2016).

En el caso del Canal Nacional es plausible suponer que ninguna persona se opondría a la mejora física y ambiental del espacio. Ningún individuo objetaría el beneficio de eliminar un drenaje a cielo abierto (Fotografías N° 1-3) y crear un espacio público con un cauce limpio y un entorno digno (Fotografías N° 4-7). Es ilógico pensar que vecinos cercanos, incluso aledaños al sitio objetasen acciones gubernamentales en favor de mejorar las condiciones físicas y ambientales del Canal Nacional.

Fotografías N° 1-3. Deterioro ambiental en tramos del Canal Nacional.



Fuente: GCM (2019).

Fotografías N° 4-7. Vistas actuales (izquierda) y objetivo (derecha) del Proyecto Integral de Recuperación del Canal Nacional en su tramo norte.



Fuente: GCM (2019).

Sin embargo, a lo largo del segundo semestre de 2019 y hasta los primeros meses de 2020 existieron grupos de ciudadanos –principalmente habitantes aledaños al sitio- que se opusieron de distintas formas al proyecto. En su oposición hicieron uso de medios como ciberactivismo en redes sociales, peticiones en Internet, protesta social incluyendo toma de calles e incluso movilización legal, como interponer amparos (Fotografías N° 8 y 9).



Fotografías N°8 y 9. Protesta y ciberactivismo en contra del Proyecto Integral de Rescate del Canal Nacional, 2019.



Fuente: Change.org.

Por su parte, las autoridades del Gobierno de la Ciudad de México responsables del proyecto intentaron gestionar tal oposición llevando a cabo las siguientes acciones: i) Estrechar la relación con ONG's reconocidas a lo largo de los años por su trabajo en el Canal Nacional y que apoyaban el proyecto desde un inicio, ii) Implementaron acciones reactivas específicas –juntas y diálogos entre los especialistas que diseñaron el proyecto y los vecinos circundantes, instalación de módulos de información, etc.- con el fin de informar y aclarar dudas sobre el proyecto entre la población local y iii) en menor medida, buscaron interlocución con la población local de tramos del Canal Nacional que serían intervenidos a futuro.

La oposición de la población local ante acciones emprendidas por el Estado que afectan el medio ambiente no es algo nuevo. En México, se documentan diferentes experiencias en las cuales, por ejemplo, a causa de la instalación de una empresa minera, una presa o una planta de tratamiento de residuos, han surgido asociaciones como la Red Mexicana de Afectados por la Minería (REMA), el Consejo de Ejidos y Comunidades Opositores a la Presa La Parota (CECOP) o el Consejo de Seguimiento y Transparencia del Medio Ambiente del municipio de Tecali, entre muchas otras (Brindis *et al.*, 2012; Chávez, 2009; Pavel, 2016). Lo novedoso en este caso radica en que exista oposición ciudadana a un proyecto de rescate y mejora de un espacio socio-ambiental que, por años, ha estado degradado y que el principal argumento utilizado para oponerse, como surge de las entrevistas realizadas y de los materiales utilizados por los oponentes (folletos, etc.) utilice un concepto como "ecocidio" para caracterizar al proyecto y justificar la oposición al mismo (Fotografías N° 8-10).

Fotografía N°10. Panfletos informativos de los grupos opositores a la mejora del



Fuente: Aguilar (2019).

En el entendido de que ésta es la primera experiencia de varias que se pretenden llevar a cabo en distintos espacios hídricos urbanos de la Ciudad de México es pertinente reflexionar y analizar las acciones de aquellos ciudadanos que al momento de decidir involucrarse en el tema del Canal Nacional lo hicieron con el fin de detener obras que por mucho tiempo las organizaciones civiles solicitaron a la autoridad. En su momento la participación ciudadana de los opositores semejaba retroceder y desmontar lo logrado por las organizaciones civiles que desde hace varios años han realizado acciones en favor del Canal Nacional.

Emprender una acción colectiva contenciosa en favor de la atención y rehabilitación de espacios cuya degradación ambiental puede amenazar la salud de la población circundante es sencillo de explicar. El reto epistemológico está en explicar por qué individuos que viven cerca de un espacio cuyo deterioro pone en riesgo su propia salud se oponen a que dicho espacio sea atendido, rehabilitado, incluso dignificado. A simple vista puede parecer algo meramente irracional, incluso masoquista. Sin embargo, consideramos que existe una explicación desde la visión que la incipiente escuela de científicos sociales mexicanos –especializados en la recuperación de espacios hídricos y su relación con la sociedad– ha ido gestando. A continuación, desarrollamos los postulados y propuestas de tres autores mexicanos sobre este punto.

## Análisis de la oposición más allá del masoquismo

La cooperación como concepto central en la consecución de objetivos colectivos tiene como contraparte al conflicto. En este caso, el conflicto gestado entre grupos ciudadanos favorables al proyecto y las autoridades que propusieron el proyecto de rehabilitación del Canal Nacional, por una parte, y, por otra parte, aquellos sectores que se oponían a dicha rehabilitación podría explicarse como resultado de la falta de insumos y elementos necesarios para superar algunos dilemas cruciales de la acción colectiva. Autores como Nowak (2006, 2012) y Ostrom y Poteete (2012), por ejemplo, coinciden en subrayar la importancia de la reputación, la cercanía física, la confianza, el plazo largo del dilema y la reciprocidad como elementos constitutivos de la cooperación. Empíricamente es improbable no encontrar alguno de dichos elementos en casos donde se haya gestado exitosamente un proceso de cooperación. Mientras que, teóricamente, el abordaje de las condiciones que permiten la cooperación efectiva, difícilmente puede hacerse sin aludir a algunos o a todos estos conceptos. El análisis que sigue integra a lo ya mencionado los aportes de autores que se han centrado en estudiar el papel de la sociedad civil ante problemáticas socio-hídricas similares a las de este estudio. En este sentido, Zamora (2010) establece que existen seis principios rectores en la recuperación de espacios hídricos:

- i) Intervención multiobjetivo,
- ii) Manejo ecosistémico,
- iii) Visión y Gestión integral,
- iv) Inclusión y participación social,
- v) Legalidad y concurrencia intergubernamental
- vi) Innovación metodológica y tecnológica.

El punto i) *Intervención multiobjetivo*, se centra en la construcción de una red social de colaboración entre actores, es decir es la participación social la que garantiza el buen término de todo rescate de un espacio hídrico. Por otra parte, el punto iv) *Inclusión y participación social*, asume que el apoyo de los actores sociales locales es importante y que sólo se llega a ella a partir de integrar demandas y necesidades locales. En los anteriores dos puntos se expresan los distintos papeles y funciones que deben ser asumidos por los individuos a través de la participación ciudadana. Es decir, no basta ver el rescate de un espacio hídrico como un objeto meramente ambiental y de beneficio sanitario aparentemente evidente para todos los implicados sino hay que ir más allá al grado de integrar desde nuevas lógicas técnicas y gubernamentales a la ciudadanía. El asumir la licencia o venia de la ciudadanía para intervenir un espacio degradado sin haber contemplado los ya mencionados puntos i) y iv) es un error. Así lo mostró la oposición de los vecinos a la restauración del Canal Nacional.

Es claro que no sólo la vinculación entre ciudadanía y autoridades es importante sino también entre las organizaciones de la sociedad civil. Por vínculo entendemos una relación mutua de interlocución que se puede estrechar o diluir a lo largo del tiempo. Lo sustantivo de un vínculo es que en un primer momento permite la comunicación y, eventualmente, la cooperación entre actores heterogéneos. En relación con esto, Castillo (2012) identifica tres variables que definen los elementos constitutivos –y también disruptivos– en la creación de un vínculo entre organizaciones de la sociedad civil involucradas en temas socio-hídricos.

Dichas variables son:

i) Capacidad para acceder o generar conocimiento especializado<sup>3</sup>

ii) Reciprocidad no compartida / Corresponsabilidad<sup>4</sup>

iii) Participación acotada / participación amplia y plural<sup>5</sup>

Para el caso que nos ocupa, la movilización de vecinos en contra de la restauración del Canal Nacional apela a que, como incipiente organización comunitaria gestada de forma silvestre, el conocimiento especializado no era parte de sus insumos. A diferencia de organizaciones formales con una antigüedad de varios años, el súbito y espontáneo origen del grupo de vecinos opositores no permitió desarrollo de conocimiento especializado.

Por otra parte, con respecto a las 9 organizaciones formalmente constituidas en el Canal Nacional, la *Reciprocidad no compartida* tuvo como consecuencia alejamientos incluso hostilidades que truncaron el proceso de conformación de un Frente común de organizaciones reconocido por la población local. Ante tal vacío, grupos espontáneos de ciudadanos tuvieron vía libre para, una vez iniciada la acción gubernamental orientada al rescate del Canal Nacional, realizar acciones ajenas a los principios y objetivos básicos de las 9 organizaciones sociales involucradas (referidas antes en la Tabla N° 1).

Respecto al punto de la participación acotada / amplia y plural, tanto el conjunto de vecinos opuestos al rescate del Canal Nacional como las 9 organizaciones formalmente constituidas, tienen la característica de que la participación de sus miembros no se caracteriza por tener pluralidad/diversidad. En algunos casos, por ejemplo en la organización Milpaktli, se trata principalmente de jóvenes interesados en el medio ambiente, mientras que, en otros casos, como el de la Fundación López de la Rosa, se trata de vecinos de colonias con cierta homogeneidad cultural y económica y, en otros casos, como el Grupo Cultural Culhuacán, sus miembros se caracterizan por una cierta homogeneidad de individuos practicantes de costumbres y hábitos religiosos. En resumen, las organizaciones participantes, –tanto a favor como en contra del rescate del Canal Nacional, tienen un perfil homogéneo de miembros. Lo anterior, en última instancia, podría explicar la existencia de cierta animadversión mutua entre ellas, que a veces se refleja en el rechazo a colaborar o a formar parte de eventos donde se encuentre o se incluya a determinada organización con la cual se prefiere no cooperar, lo cual, a la larga tiene un costo alto en la consecución del bien común a través de la cooperación y el entendimiento mutuos.

Como último elemento de nuestro análisis cabe mencionar el papel de las autoridades gubernamentales ante el grupo de vecinos opositores. De acuerdo

---

3 Generalmente las organizaciones comunitarias –como un grupo de vecinos surgido súbitamente– adolecen de la carencia de la capacidad de generar conocimiento especializado en contraste con organizaciones que asumen la sustentabilidad hídrica como su principal tema a tratar (Castillo, 2012).

4 La corresponsabilidad alude a un proceso conjunto mientras que la Reciprocidad no compartida merece precisar su definición:

“El término *responsabilidad no compartida* se acuña en esta investigación, a un fenómeno de cogestión generalizada en las organizaciones comunitarias, donde existe un alejamiento e incluso confrontación con los actores gubernamentales, por diversas razones, que obstruye la generación de sinergias, y por lo tanto, de gobernanza del agua.” (Castillo 2012 : 105).

5 La participación acotada se da cuando el perfil de los ciudadanos que participan es poco heterogéneo en términos de rasgos, ocupación y nivel educativo. Mientras que la participación amplia y plural alude a una alta heterogeneidad sociocultural de los actores participantes (Castillo, 2012).



con la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal (LOAPDF) y al Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal (RIAPDF) la operación, gestión y mantenimiento de todo aquello que tenga relación con los servicios hidráulicos en la urbe está a cargo del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) el cual es un organismo público descentralizado del Gobierno de la Ciudad de México que, sin embargo, está sectorizado a la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). En este tenor, toda oposición y posterior negociación, fue discutida por vecinos y autoridades específicas de la y SEDEMA.

Sin embargo, la SEDEMA como institución ya había tenido interlocución previa con las organizaciones formales involucradas en el tema del Canal Nacional. Desde finales de 2018, la SEDEMA solicitó al Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) la realización del Programa Parcial de Salvaguarda el cual fue un documento que se construyó a partir de la participación de las organizaciones formales en foros, grupos focales (*focus groups*), sesiones de trabajo y recorridos de campo a lo largo del Canal Nacional (Aguilar, 2019; IG, 2019).

La súbita aparición de vecinos opositores –aproximadamente en el mes de mayo de 2019– provocó que autoridades del gobierno atendieran el reclamo del que en un inicio fue un pequeño grupo de personas inconformes con las obras de rescate y que, a su vez, desoyeran las peticiones y desatendieran el proceso que, desde 2018, habían establecido con las organizaciones formales del Canal Nacional.

Pese a informes técnicos, la voluntad de varias organizaciones a favor del proyecto de rescate, foros públicos de información y demás acciones emprendidas por las autoridades en pos de atender la inconformidad del –inicialmente– pequeño grupo de opositores, estos fueron creciendo tanto en número como en influencia sobre las autoridades. Al final, los vecinos opositores lograron cambiar parte del proyecto de rescate y su logro –por llamarlo de alguna manera– fue que se cancelara la ciclovía que el proyecto contemplaba en favor de incentivar la movilidad no motorizada en una de las ciudades globales más dependientes del automóvil particular. Otro “logro” fue haber provocado el atraso de las obras durante casi dos meses<sup>6</sup>.

Con la anterior información en mente podemos dar pie al tercer elemento de nuestro análisis, aquel que se refiere a ponderar la participación de actores. Es complejo determinar el grado y forma de influencia/injerencia que debe tener la “sociedad civil” en la toma de decisiones públicas, por ejemplo, en las relativas al manejo del agua urbana. Debido al amplio espectro de actores que, por una parte, va desde ciudadanos implicados, informados y hasta con alto conocimiento técnico a, por otra parte, ciudadanos escasamente informados, que actúan más por imitación o direccionamiento de otros actores que por su propia convicción. Ante esta cuestión Aguilar *et al.* (2018) proponen un modelo con el fin de superar el argumento circular de que todos los individuos tienen el mismo peso específico y responsabilidad al momento de ejercer el derecho ciudadano a la participación y hacer una “ponderación (Tabla N° 2).

---

<sup>6</sup> Lo anterior derivó en el intento de ejecución de un amparo por parte de un miembro del grupo de vecinos opositores –formado por 32 personas– el cual buscaba cancelar definitivamente las obras de rescate del sitio. Dicho documento tiene fecha del 28 de octubre de 2019 y se desestimó el 8 de noviembre de 2019 según el número de expediente 1491/2019.

El modelo consiste en dotar de “densidad” al actor en cuestión. Dicha “densidad” y especificidad se da a partir de identificar la razón de ser del actor (Cuadrante A), el devenir de las acciones realizadas por el actor (Cuadrante B), elementos y/o circunstancias que determinaron la creación/origen del actor (Cuadrante C) y los nexos, vínculos y compromisos que determinan el actuar del ya citado actor (Cuadrante D). A partir de realizar no sólo un mapeo de actores sino de dotarlos de densidad específica se podrá identificar la legitimidad –o falta de la misma–, el interés real sobre el tema –o simulación del mismo– y finalmente la preparación técnica –o su simulación– de quien desea influir en favor –o perjuicio– de quien dese influir en el bien más público de todos: el medio ambiente.

Tabla N°2. Modelo de ponderación de actores.

	Origen del actor	Desarrollo del actor
Actores como variables independientes	A	B
Actores como variable dependiente	C	D

Fuente: Aguilar et al. (2018)

Finalmente, las autoridades de la SEDEMA, al no haber realizado un mapeo a cabalidad y mucho menos haber contado con una herramienta que les permitiera dotar de legitimidad, cuando menos de densidad, a cada uno de los actores ciudadanos que poco a poco fueron surgiendo a lo largo del proyecto de rescate del Canal Nacional, se encontraron en una posición vulnerable a expensas de ser usadas, mal informadas y en última instancia emplazadas por un pequeño grupo inicial de opositores.

## Conclusiones

Originalmente se planeaba inaugurar la primera fase del proyecto del Canal Nacional en el mes de abril de 2020, pero la pandemia de COVID-19 demoró el proceso<sup>7</sup>. En este período, el grupo de vecinos opositores se fraccionó en dos grupos, como resultado de conflictos internos y de la falta de claridad respecto a lo que realmente buscaban lograr sus demandas/acciones (algunas veces aceptaban que el Canal Nacional sufría un grave deterioro y que, por lo tanto, debía ser rescatado; otras veces defendían que el sitio no representaba ningún problema ambiental, por lo que la intervención gubernamental debía limitarse únicamente a una limpieza superficial, algo de pintura, o la poda de áreas verdes; y otras veces buscaban detener totalmente la obra a través de cierres viales, clausuras “ciudadanas” o pidiendo la intervención de policías para que aprehendieran a los trabajadores de la construcción que laboraban en el proyecto y nada tenían que ver con el conflicto vecinos-autoridad en tanto sólo realizaban su trabajo.

Por su parte, la mayoría de las organizaciones participantes han buscado estrechar el vínculo con las autoridades gubernamentales de la SEDEMA, a fin de prevenir y, en lo posible, desactivar nuevos conflictos con actores locales en los siguientes tramos del Canal Nacional que serán rehabilitados. Se menciona que son la **mayoría** de las organizaciones y **no todas** puesto que unas pocas han visto que la formación de alianzas y redes de cooperación con quienes se oponen al proyecto redundan en mayor visibilidad e incluso protagonismo ante las autoridades gubernamentales.

Por último, el tema de la participación ciudadana en el ámbito hidro-social en la Ciudad de México es un tema inacabado que, por lo tanto, remite a referentes empíricos más o menos exitosos, más o menos duraderos y con un grado alto de incertidumbre. Sin embargo, es motivo de esperanza el hecho de que el disenso sea respetado por autoridades, ciudadanos, técnicos especializados, medios de comunicación, etc. Quizá la experiencia del Canal Nacional sea el mayor ejemplo de que al postulado de la participación ciudadana se le debe adherir el de responsabilidad ciudadana, es decir los ciudadanos deben ser responsables por su participación y por sus consecuencias en favor –o en contra– de proyectos relativos al medio ambiente. El reto consiste en no sólo acceder a espacios donde la participación ciudadana florezca, sino en que la participación tenga lugar de manera responsable y para beneficiar del colectivo social. Hacemos votos porque así suceda en el Canal Nacional.

---

7 Nota complementaria del autor: la inauguración finalmente ocurrió el 22 de agosto de 2020. También, debe destacarse que, en junio de 2020, el Canal, en toda su longitud, fue declarado Área de Valor Ambiental por el Gobierno de la Ciudad de México.

## Referencias

Aguilar, Erick (2014), Análisis de la cooperación intergubernamental en la gestión del recurso hídrico del Lago Tláhuac-Xico: Un acercamiento desde el enfoque de la política pública, Tesis para Maestría en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), Ciudad de México.

Aguilar, Erick (2019), El proceso de participación ciudadana vía la cooperación en entornos hidráulicos en la Ciudad de México: el caso del Canal Nacional, Tesis para Doctorado en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Ciudad de México.

Aguilar, Erick y Alba Campos (2018), "Cuatro casos de solución para el tema hídrico", en Revista Agua y Saneamiento, Vol. 17, N°. 76, págs. 30-31.

Aguilar, Erick y Linda Yáñez (2018), "Propuesta para ordenar la participación social en el tema hídrico", en Impluvium Publicación Digital de la Red del Agua, N°. 5, págs. 19-24.

Ávila, Ricardo (2016), "Un ejemplo al lado del Sinú", en Portafolio, Disponible en: <https://www.portafolio.co/negocios/emprendimiento/monteria-fue-nombrada-una-de-las-diez-ciudades-mas-sostenibles-del-mundo-501266>. Consultado en mayo de 2020.

Bressers, Hans (2004), "Implementing sustainable development: How to know what Works, where, when and how", en William Lafferty Edward Elgar. (Eds.), Governance for Sustainable Development: The Challenge of Adapting Form to Function, Reino Unido: Edward Elgar, págs. 284-318.

Brindis, María y Vega, Alejandro (2012), "Tecali: Participación Ciudadana y Protección Ambiental", en Alejandro Vega (Coord.) (2012), Estudios de casos en acción pública y acción colectiva, Ciudad de México: UAM-Juan Pablos, págs. 45-65.

Castillo, Erandi (2012), Elementos para la vinculación de las organizaciones de la sociedad civil: Hacia una gobernanza del agua en la Zona Metropolitana de Xalapa.

Veracruz, Tesis para Maestría en el Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

Chávez, Rodolfo (2009), "El conflicto Presa La Parota", en PUMC. Estado del Desarrollo Económico y Social de los Pueblos Indígenas de Guerrero, Ciudad de México: UNAM.

Denton, Thalía (2006), El agua en México. Análisis de su régimen jurídico, Ciudad de México: CEIICH-UNAM.

Design Your Action (2019), Página de internet. Disponible en: <https://dyalogo.org/>. Consultada en mayo de 2020.

Garavito, Leonardo (2012), Un oasis en el desierto. Reflexividad y redes sociales por el agua en la cuenca de México, Tesis para Doctorado en El Colegio de México, Ciudad de México.

Gobierno de la Ciudad de México –GCM- (2019), Programa ambiental y de cambio climático para la ciudad de México 2019-2024, México: Autor.

Gobierno de la Ciudad de México –GCM- (2019a), Proyecto Integral y Ejecución de obras del saneamiento del Canal Nacional, Ciudad de México: GDF-Sacmex.

González, Arsenio (Coord.) (2011), Evaluación de la política de acceso al agua potable en el Distrito Federal, Ciudad de México: PUEC-UNAM.

Instituto de Geografía -IG-UNAM (2019), Programa Parcial de Salvaguarda, Ciudad de México: UNAM.

Kloster, Karina (2016), Las luchas por el agua en México, México: UACM.

Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal (LOAPDF), Gaceta Oficial del Distrito Federal. 29 de diciembre de 1998. Última modificación: 18 noviembre de 2015.

López, Edmundo (2011), El Canal Nacional. Páginas sobre su historia, Ciudad de México: Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

Moctezuma, Héctor (2018), "El Canal Nacional, también es riqueza social: Sheinbaum", en Excelsior, 26 de mayo.

Nowak, Martin (2006), "Five rules for the evolution of cooperation", en Science, N°. 314 págs. 1560-1563.

Nowak, Martin y Roger Highfield (2012), Super Cooperadores, Madrid: Ediciones B.

Ostrom, Elinor y Amy Poteete (2012), Trabajar Juntos. Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica, México: FCE.

Pavel, Ulises (2016), "Hemos hecho de todo, hemos intentado de todo lo que te puedas imaginar" decisiones estratégicas del Frente Amplio Opositor a Minera San Xavier, Tesis para Maestría de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Ciudad de México.

Peña, Jaime (2012), Crisis del Agua en Monterrey, Guadalajara, San Luis Potosí, León y la ciudad de México (1950-2010), México: UNAM.

Perló, Manuel (2009), ¿Guerra por el agua en el Valle de México?, Ciudad de México: PUEC-UNAM.

Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal (RIAPDF) Gaceta Oficial del Distrito Federal, 28 de diciembre de 2000. Última modificación 13 de abril de 2016.

Suárez, Gerardo (2018), "Plantea Sheinbaum rescatar Canal Nacional mediante un presupuesto permanente", en El Universal, 26 de mayo.

Torregrosa, MaríaLuisa y Blanca Jiménez, (Eds.) (2010), El agua en México Cauces y encauces, Ciudad de México: CONAGUA.



**WATERLATGOBACIT**