



Centro de Estudios Internacionales

**La gobernanza municipal del agua  
La influencia del capital social y las capacidades  
gubernamentales en los municipios de Morelos**

TESIS

que para obtener el título de

Maestría en Ciencia Política

presenta:

Aketzali Ariadna Arteaga Carpinteyro

Directora de tesis: Dra. Laura Flamand G.  
Ciudad de México, 2019

*A las tres mujeres que dan luz a mi vida,  
Claudia, Gloria y Catalina*

*A mis padres,  
por su amor y apoyo*

## Índice

Agradecimientos .....	4
Resumen Ejecutivo .....	7
Introducción .....	8
<b>CAPÍTULO 1. Aproximaciones teóricas a la gobernanza, las capacidades estatales y el capital social en la resolución de problemas públicos locales .....</b>	<b>18</b>
1.1 La gobernanza.....	18
1.2 El capital social.....	25
1.3 Las capacidades gubernamentales .....	31
1.4 Soluciones efectivas.....	37
1.5 Conclusiones .....	39
<b>CAPÍTULO 2. El agua como problema público local .....</b>	<b>42</b>
2.1 El agua como problema público .....	44
2.2 El municipio y la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en México.....	48
2.3 Retos para los organismos operadores y los gobiernos locales .....	52
2.4 La gobernanza del agua: actores y conflictos .....	59
2.5 Conclusiones.....	66
<b>CAPÍTULO 3. Panorama general del capital social y las capacidades gubernamentales heterogéneas en los municipios morelenses.....</b>	<b>68</b>
3.1 Determinantes de la efectividad de las soluciones a problemas públicos locales: la combinación de capital social y capacidades gubernamentales.....	69
3.2 Panorama general de los municipios morelenses y el estado de las variables de interés: capital social y capacidades gubernamentales .....	79
3.3 Conclusiones: Hallazgos de los ejercicios gráficos .....	95
<b>CAPÍTULO 4. La provisión del servicio público del agua en cinco municipios morelenses: la influencia del capital social y las capacidades gubernamentales .....</b>	<b>98</b>
4.1 Metodología: Selección de los estudios de caso y el trabajo de campo.....	99
4.2 La provisión del servicio público del agua en cinco municipios .....	104
4.3 Hallazgos principales .....	112
<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>117</b>
I.Hallazgos centrales por capítulo.....	119
II.Hallazgos principales de la investigación .....	122
III.Recomendaciones de política pública y reflexiones finales .....	128
Bibliografía .....	131
Anexos .....	141

## **Agradecimientos**

Agradezco a la Dra. Laura Flamand por su inmenso apoyo y paciencia durante este proceso. Su ejemplo, confianza y conocimiento me ayudó a crecer académica y profesionalmente. En especial, agradezco su disposición y compromiso como guía en la elaboración de este trabajo. Al Dr. Juan Olmeda, por sus comentarios y ayuda a lo largo de la maestría. A la Dra. Judith Domínguez, por leer esta tesis y brindarme comentarios siempre atinados.

A El Colegio de México, por la calidad de su planta docente y por el privilegio que siento de formar parte de esta institución pública con gran prestigio de excelencia académica.

A todas mis compañeras y compañeros de la maestría. En especial a Marlene, Gleicys y Dulce, por recordarme día a día que la política no es exclusiva de un género, por crear espacios para compartir nuestras ideas y ayudarnos a crecer mutuamente. A Gustavo y Héctor, por siempre estar dispuestos a escuchar. A Pepe, por las grandes aventuras que compartimos. A Pedro y Gonzalo, por acercarme a ideas innovadoras. A Jorge Luis y, de nuevo, a Dulce, por ser excelentes amigos y compañeros de departamento, por las épicas anécdotas dignas de una serie. No quiero dejar a nadie fuera, pues todos contribuyeron a mi vida y a este proceso: Nath, Carlos, Andrés, Fer, Miguel, Toño, Uriel, Óscar y Killian. Muchas gracias. A las compañeras y compañeros de otras generaciones y posgrados, por enseñarme que El Colegio es hogar de grandes mentes interesadas en el bienestar social.

A mi familia, por su inmenso apoyo y amor. A Claudia y Orlando, por ser el sustento para lograr mis metas, por llenar de felicidad mis días. A Ignacio y Nohemi, porque nunca han dejado de apoyarme, por el cariño que siento en su compañía. A mis abuelas, Gloria y

Catalina, quiénes, aunque no estén físicamente ya, me dejaron inmensas enseñanzas para el resto de mi vida. A mi abuelo, Ismael, por ser un ejemplo de perseverancia. Les profeso mucho amor y respeto a cada uno de ustedes.

A mis tías y tíos, Irlanda, Ismael, Gabriel, Lourdes, Verónica, Miguel, Mónica, Héctor, Angélica e Itzel, por apoyarme y siempre estar dispuestos a compartir anécdotas divertidas. A mi tía Güera, por alegrar las reuniones familiares con su ánimo y ocurrencias. A mis hermanas Aylin, Amelié, Aremi, y a mi hermano Hamid, por formar el equipo que somos y crear esta sólida familia. A mis primas y primos, Gabriela, Rodrigo, Alejandra, Kadesh, Derek, Aldo y Andrea. A mis familias adquiridas, por un lado, Martita, Pancho, Javier, Erika, Vero, por el otro, Ceci y Gerardo, por hacerme sentir siempre acogida en su hogar.

A mis adorados tíos y tías de Chiapas, Lupita, Hugo, Mary y Gustavo. Son un claro ejemplo de que la distancia no es impedimento para las familias unidas.

A las personas que me han ayudado a crecer laboralmente. A la Dra. Silvia Giorguli, por dirigir un excelente equipo en la Presidencia de El Colegio de México. A la Mtra. Dolores Barrientos, por guiarme en mi paso por el PNUMA. Al Dr. Lisandro Devoto, por la amistad y las recomendaciones para ser una mejor investigadora. En especial, al Dr. Cristian Solórzano, por su apoyo, enseñanzas, amistad y guía.

A mis compañeras de trabajo en el excelente equipo de la Coordinación General Académica, Lupita, Ximena, Liz, Elia y Ale. En especial a Jenny, quien antes de ser mi compañera de trabajo, me había prestado de su valioso tiempo para hacer recomendaciones a mi tesis, y a Moni, siempre sonriente y competente, eres un gran apoyo para mi trabajo cotidiano.

A mis amigas, Damaris, Saudy, Italia, Janeth, Karla, Nayely, Lorena, Lilian, Abi, Paty, Angie y Marianita, gracias por sus sabios consejos y compañía a lo largo de los años.

A mis amigos, Gerardo e Israel, son un continuo alivio cuando las cosas se tornan difíciles.

A Adrián, por ser el cómplice de mis risas y aventuras diarias. Agradezco tu apoyo para lograr esta meta y espero ansiosa cumplir los planes que nos faltan.

Finalmente, agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por brindarme una beca que me permitió dedicarme exclusivamente a mis estudios de posgrado. Una oportunidad a la que, de otra manera, no hubiera tenido acceso. Espero, ante la coyuntura nacional actual, que los recursos que se otorgan a la ciencia y tecnología no sean menospreciados. Hago votos porque muchos otros jóvenes de las generaciones futuras tengan esta oportunidad.

## Resumen ejecutivo

Esta investigación cuestiona el supuesto de que, a mayor involucramiento de los ciudadanos en la política local, su influencia tendrá efectos positivos en los resultados de política pública. La investigación explica cómo, ante un problema público, la heterogeneidad de capacidades gubernamentales y niveles de capital social en las comunidades determina el grado de efectividad de las soluciones públicas locales, desafiando la idea de que la gobernanza y la descentralización son recetas idóneas para todos los contextos por igual.

Con base en lo anterior, la pregunta de investigación es *¿cómo influyen los distintos niveles de capital social y capacidades gubernamentales en la efectividad de las soluciones a problemas públicos en el plano local?* Concluyo afirmando que el nivel de capital social y capacidades gubernamentales influye en la búsqueda de soluciones efectivas a los problemas locales. Por un lado, el capital social que crean los grupos les facilita obtener respuesta de las instituciones pertinentes de manera más efectiva, sin embargo, si el gobierno local no tiene suficientes capacidades gubernamentales, las soluciones pueden variar en grado de efectividad. En algunos casos, el capital social suele desaparecer una vez solucionado el problema, o bien se concentra en comités vecinales organizados con otros fines.

Por otro lado, las capacidades gubernamentales son acumulativas, entre su nivel sea más alto, las autoridades locales tendrán más herramientas para gestionar soluciones rápidas y efectivas. No obstante, esta situación está atada a los tiempos políticos, como la entrada de un nuevo gobierno municipal, que pueden generar cambios importantes en el personal directivo de diversas instituciones locales para la atención de los problemas públicos, por lo que la curva de aprendizaje para el nuevo personal comienza de cero.

## Introducción

En mayo de 2017, habitantes de Cuernavaca, Morelos, bloquearon una de las avenidas principales de la ciudad como protesta a la falta de provisión del servicio de agua potable y alcantarillado en diversas colonias del municipio.<sup>1</sup> Este evento se repitió por lo menos tres veces el mismo mes, sin que las autoridades municipales generaran una solución efectiva<sup>2</sup> al problema. Este caso es un ejemplo de una gobernanza<sup>3</sup> poco efectiva del agua y la incapacidad de las autoridades locales para responder y negociar adecuadamente con los usuarios afectados de manera inmediata.

Muchas ciudades en México enfrentan graves dificultades en la provisión del agua.<sup>4</sup> Este problema público, relacionado directamente con el crecimiento poblacional y los efectos del cambio climático, es más grave cuando las acciones de las autoridades locales, a quienes les compete legalmente la administración del agua, parecen no responder a las demandas de los ciudadanos. Esta investigación considera la complicación de integrar actores no gubernamentales en la provisión de este servicio público, en un contexto de grave escasez y creciente demanda del recurso hídrico. Estos desafíos acrecientan las dificultades ya presentes en la interacción entre actores sociales y gubernamentales, con diferentes niveles de capacidades y capital social,<sup>5</sup> para resolver un problema público local.

---

<sup>1</sup> Guadalupe Flores, “Bloquean vecinos del Centro la Av. Morelos por falta de agua”, Morelos 24, 17 de mayo 2017, consultado el 06 de febrero de 2018, disponible en: <https://morelos24.com.mx/noticias-morelos/noticia-local-bloquean-vecinos-del-centro-la-av-morelos-por-falta-de-agua/>

<sup>2</sup> De acuerdo con la Real Academia Española, que un resultado sea efectivo significa que tiene la “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”. Véase RAE, “Efectividad”, disponible en: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=efectividad>, consultado el 03 de enero de 2018.

<sup>3</sup> La integración de otros actores al proceso gubernamental refiere al término “gobernanza” entendida como un cambio en el significado de gobierno. Véase R. A. W. Rhodes, *Understanding Governance. Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*, Maidenhead, Open University Press, 3ª reimpr., 2003.

<sup>4</sup> Véase Jaime Sainz Santamaría y Mariana Becerra Pérez, “Los conflictos por el agua en México”, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, s/fecha, consultado el 06 de febrero de 2018, disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/conf\\_agua\\_mex.pdf](http://www2.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/conf_agua_mex.pdf)

<sup>5</sup> Esta investigación parte de la existencia de capital social y capacidades gubernamentales medibles a nivel local. Las capacidades gubernamentales son altas cuando el Estado penetra realmente a la sociedad civil y

Las capacidades gubernamentales y el capital social de una comunidad son diferentes en los contextos locales debido a la heterogeneidad de condiciones sociales y económicas en los municipios mexicanos. Por mencionar un ejemplo, dos municipios dentro de un mismo estado, como Cuernavaca y Totolapan, presentan capacidades gubernamentales disímiles, medidas por los porcentajes de viviendas particulares que disponen de agua entubada<sup>6</sup>, 97.92 y 60.09 respectivamente.<sup>7</sup>

Para los teóricos de la gobernanza, el gobierno que trabaja en conjunto con sus ciudadanos generará acciones de calidad, caracterizadas por la cooperación entre todos los involucrados, la operación con conciencia de costos por parte de los servidores públicos, un desarrollo eficiente durante el proceso y una oferta de servicios que respondan satisfactoriamente a las demandas de los ciudadanos.<sup>8</sup> No obstante, la heterogeneidad en los niveles de capacidades parece explicar por qué hay casos exitosos de interacción entre la sociedad y el gobierno local, y otros donde esto no ocurre. En ese sentido, esta investigación explora cómo las comunidades y los gobiernos locales interactúan para solucionar los problemas públicos relacionados al agua en contextos donde las capacidades gubernamentales y el capital social tienen niveles diferentes.

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el agua es un problema multidimensional que vincula diversos sectores, niveles

---

puede ejecutar decisiones políticas, mientras que son bajas si el Estado carece de esa habilidad para decidir y actuar. Véase Michael Mann, “El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados”, *Revista Académica de Relaciones Internacionales*, No. 5 (2006), p.5. En cuanto al capital social, es alto cuando existen relaciones de confianza entre los individuos de una comunidad que permiten la cooperación. Véase Robert D. Putnam, *Bowling alone: the collapse and revival of the American community*, Nueva York, Simon & Schuster, 2000, p. 19.

<sup>6</sup> En el desarrollo de la investigación utilizo diferentes variables *proxi* de capital sociales y capacidades gubernamentales. Para ver a detalle las variables, refiérase al Capítulo III.

<sup>7</sup> INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

<sup>8</sup> Luis Aguilar Villanueva, *Gobierno y administración pública, México, FCE, 2013*, p. 47.

de gestión, lugares, personas, escalas geográficas y requiere importantes inversiones de capital. Sin embargo, los esquemas tradicionales de provisión gubernamental tienen dificultades para incorporar las demandas de los usuarios.<sup>9</sup> Esta investigación parte del supuesto de que, para facilitar el proceso y garantizar el acceso al agua, los gobiernos locales se beneficiarían de incorporar esquemas de gobernanza, es decir, de la cooperación entre gobierno, actores económicos y actores sociales<sup>10</sup> para identificar problemas comunes y buscar soluciones benéficas para la sociedad.

En el caso mexicano, a pesar de que las cifras oficiales hablan de una cobertura nacional de agua potable de 92.5% y 91.4% en alcantarillado,<sup>11</sup> existen problemas relacionados a la calidad del recurso hídrico, la distribución y la disponibilidad.<sup>12</sup> Los porcentajes oficiales reflejan el promedio del abastecimiento, pero no la desigualdad en la calidad del servicio, ni los problemas relacionados a la coordinación entre gobierno y sociedad para la provisión.

Pese a que el gobierno municipal, de acuerdo con el artículo 115º constitucional, es el encargado de la administración del agua; el gobierno federal, a través de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y una serie de instituciones gubernamentales (véase anexo A), desarrolla los programas de agua potable y saneamiento que se aplican en todo el país. En general, las políticas de agua federales y estatales no consideran la diversidad de

---

<sup>9</sup> OCDE, “Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE”, Junta Directiva de Gobernanza Pública y Desarrollo Territorial, 2015, p. 1-3.

<sup>10</sup> L. Aguilar Villanueva, *Gobierno y administración pública*, México, FCE, 2013, pp. 298-299.

<sup>11</sup> Encuesta Intercensal 2016, INEGI en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2015”, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2016, p. 28.

<sup>12</sup> En las últimas décadas, México presentó problemas para abastecer de agua suficiente a su población en fechas específicas pues las fuentes de agua naturales se recargan mayoritariamente en época de lluvias, entre junio y septiembre. Véase Conagua, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2015”, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2015, p. IV.

condiciones políticas, económicas, sociales y geográficas entre los municipios mexicanos, lo cual se traduce en un servicio público muy heterogéneo.

A pesar de que algunos problemas para la administración del agua responden a causas naturales no siempre predecibles (el clima, el tipo de suelo, la lluvia y el agua disponible en cada zona), aquellos asociados a la interacción humana (los institucionales y los derivados de las actividades económicas), también tienen efectos significativos sobre cómo se provee el servicio<sup>13</sup> y son susceptibles al análisis sistemático. La literatura sobre el tema advierte que los factores institucionales como la baja recaudación, la corrupción, la falta de transparencia,<sup>14</sup> el grado de descentralización de las instituciones encargadas, el tipo de regulación pública y el tipo de provisión (pública, privada o mixta),<sup>15</sup> influyen en el proceso y merecen un estudio más profundo.

Desde luego, esta provisión heterogénea del servicio produce soluciones con grados diversos de efectividad. Mientras en una localidad pueden resolver sus problemas pacíficamente a través de organización entre grupos de vecinos y diálogo con las instituciones encargadas de la administración del recurso hídrico de forma local. En otros casos, en contraste, estas interacciones entre gobierno local y grupos de ciudadanos no son efectivas, y pueden llevar a protestas y bloqueos de vialidades, como en el caso de Cuernavaca en mayo de 2017<sup>16</sup>, referido al principio de esta introducción.

---

<sup>13</sup> Jenny Izbeth Flores Ortega, *La provisión descentralizada de servicios públicos en México. El caso del agua potable y su saneamiento*, tesis doctoral, Ciudad de México, CIDE, 2016, pp. 1-2.

<sup>14</sup> Véase Alejandro Salazar Adams (coord.), *Fugas de agua y dinero. Factores político-institucionales que inciden en el desempeño de los organismos operadores de agua potable en México*, México, El Colegio de Sonora, 2016.

<sup>15</sup> Véase Jenny I. Flores O., *op cit.*, 206 páginas.

<sup>16</sup> Justino Miranda, “Continúan las protestas por falta de agua en Cuernavaca”, *El Universal*, 16 de mayo de 2017, consultado el 15 de enero de 2018, disponible en: <https://bit.ly/2pUEbTB>.

Debido a esta variación en condiciones y resultados, los municipios mexicanos generan un laboratorio natural para la investigación. De la misma forma, emplear como unidad de análisis a gobiernos y comunidades locales es pertinente ante una creciente literatura centrada en los efectos de la descentralización de funciones administrativas federales de finales de la década de los ochenta en México.<sup>17</sup> Otra motivación para el estudio nace de observar cómo en algunos lugares y bajo ciertas condiciones, los ciudadanos se organizan con el gobierno local, o sin él, y atienden sus problemas públicos con resultados que pueden ser efectivos o no. En esta investigación, asumo que la efectividad de los resultados depende, en gran medida, de la interacción de alto capital social y altas capacidades del gobierno local en una comunidad.

En el transcurso de la investigación empleo el concepto de capital social que, en la literatura, se relaciona constantemente a la riqueza de la asociación cívica y la idea de comunidad.<sup>18</sup> El capital social implica que la cooperación se facilita cuando los individuos forman redes sociales y alimentan esas relaciones con normas de reciprocidad y confianza.<sup>19</sup> Las capacidades gubernamentales son la “capacidad del Estado para penetrar realmente la sociedad civil y poner en ejecución logísticamente las decisiones políticas”.<sup>20</sup>

Con base en lo anterior, la pregunta de investigación es *¿cómo influyen los distintos niveles de capital social y capacidades gubernamentales en la efectividad de las soluciones a problemas públicos en el plano local?* Para responderla seleccioné casos en donde los

---

<sup>17</sup> Véase María del Carmen Pardo, “La descentralización en México” en Claudia Rodríguez Solórzano (comp.), *La descentralización en México: experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental*, México, INE-Semarnat, 2003, pp. 19-39.

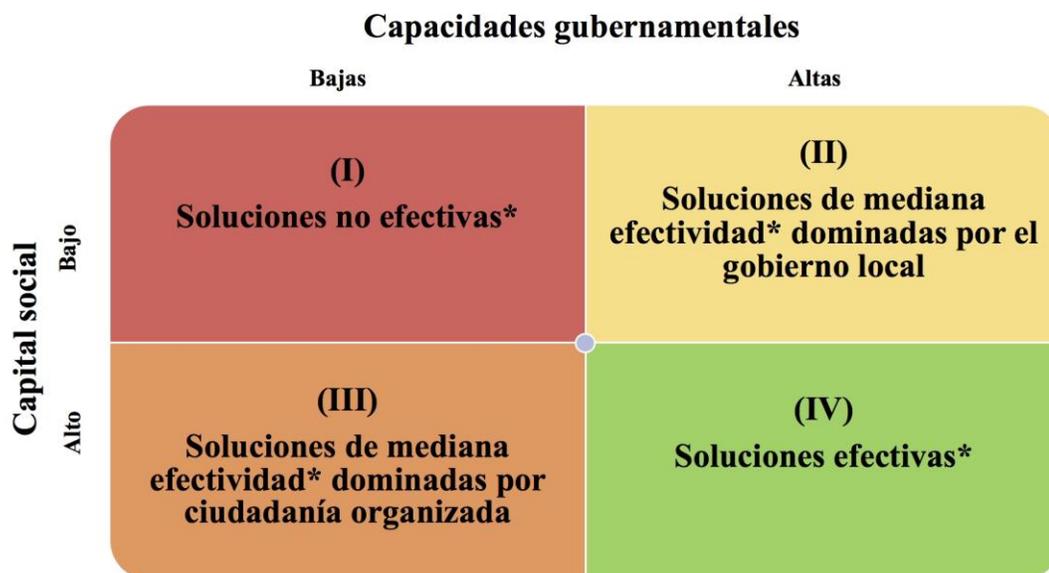
<sup>18</sup> Véase Rodney E. Hero y Marion Orr, “Social Capital” en Peter John *et al.* (eds.), *The Oxford Handbook of Urban Politics*, 2012.

<sup>19</sup> R. D. Putnam, *op. cit.*, p. 19.

<sup>20</sup> M. Mann, *op. cit.*, p.5.

niveles de capital social y capacidades gubernamentales son diferentes, con cuatro combinaciones posibles, mostradas en el cuadro A.

**Cuadro A. Combinación de niveles de capital social y capacidades gubernamentales y su influencia en la efectividad de la solución a un problema público**



Fuente: Elaboración propia

\*Una solución efectiva es aquella que cumple con sus objetivos explícitos, es decir, produce el efecto esperado.

Cada combinación de niveles de capital social y capacidades gubernamentales (cuadro A) genera cuatro soluciones con distintos grados de efectividad. Cada cuadrante corresponde a una hipótesis:

**Hipótesis I:** En una comunidad donde el capital social y las capacidades gubernamentales son bajas, los resultados públicos serán poco efectivos porque los actores, sin los recursos que ofrecen estas capacidades (como redes de reciprocidad y confianza entre la comunidad

o experiencia de parte del gobierno local), no generarán acciones para resolver los problemas públicos.

**Hipótesis II:** En una comunidad con capital social bajo y capacidades gubernamentales altas, se generarán resultados públicos de mediana efectividad dominados por el gobierno local. Es decir, ante la existencia de un problema público, el gobierno local realiza acciones para solucionarlo sin tomar en cuenta a los actores sociales, o sin que éstos sean capaces de participar en la solución.

**Hipótesis III:** En una comunidad con capital social alto y capacidades gubernamentales bajas, se generarán resultados públicos de mediana efectividad, dominados por los ciudadanos organizados. En ese sentido, los actores sociales actuarán para solucionar el problema sin tanto interés o intervención del gobierno local.

**Hipótesis IV:** En una comunidad con capital social alto y capacidades gubernamentales altas, se generarán resultados públicos efectivos dominados por actores sociales y gubernamentales en conjunto. En este caso, los dos tipos de actores están capacitados y participan en la solución de un problema público. Su interacción, por ende, genera soluciones efectivas.

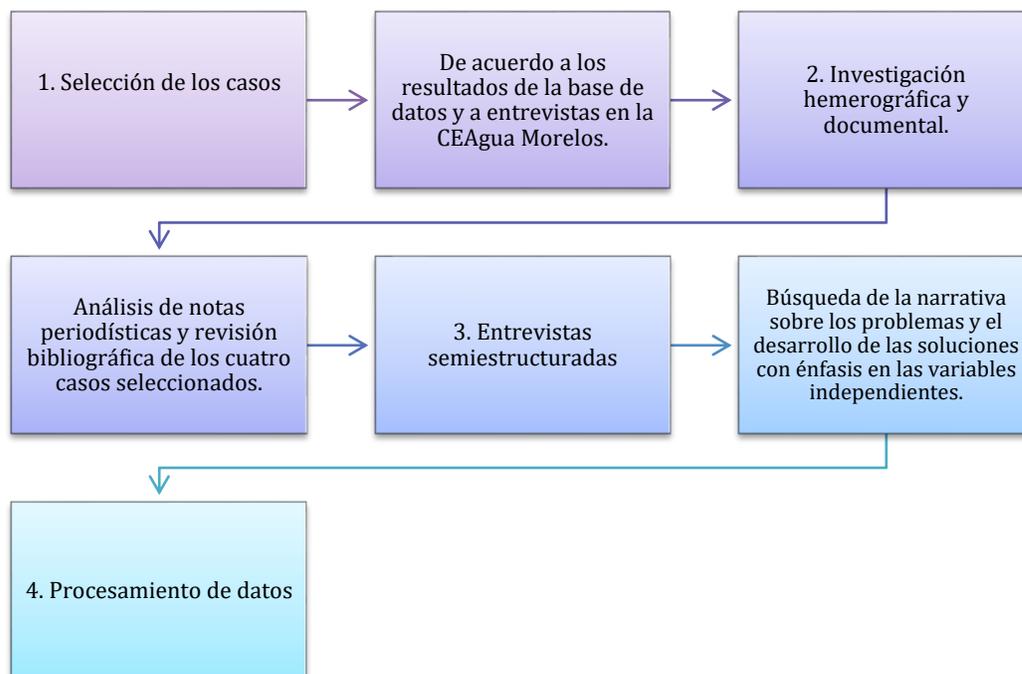
Las hipótesis se ponen a prueba con el siguiente diseño metodológico: primero, seleccioné al estado de Morelos por su tradición histórica de lucha comunitaria ante los constantes problemas relacionados al agua y el incremento durante 2017 de conflictos entre gobierno y ciudadanía por el mismo tema. El abastecimiento del servicio público del agua

en Morelos es semejante a los demás estados de la nación, con instituciones en los tres órdenes de gobierno: la Comisión Nacional del Agua (Conagua), la Comisión Estatal del Agua (CEAgua Morelos) y con organismos operadores del Sistema de Agua Potable y Saneamiento (SAPAS) en cada uno de los 33 municipios. En 2016 y 2017, se registraron manifestaciones relacionadas al agua como problema público en diversas regiones del estado, la mayoría concentrada en los municipios de Cuernavaca y Ayala.

Después, construí una base de datos original de los 33 municipios de Morelos para los años 2014 a 2016. La base contiene diferentes variables *proxy* a las independientes, capacidades gubernamentales y capital social, y a la dependiente, grado de efectividad de las soluciones. Esta primera parte del diseño metodológico tiene como intención mostrar el panorama general de los municipios del estado de Morelos para seleccionar casos de estudio que correspondieran a los escenarios previstos en la hipótesis, en cuanto a las variables explicativas.

Para completar la investigación con metodología cualitativa, realicé visitas a cinco municipios (Cuautla, Cuernavaca, Jiutepec, Temoac y Tetecala) elegidos a partir del análisis de la información contenida en la base de datos. En estos cinco estudios de caso, entrevisté informantes clave en los organismos operadores y usuarios afectados por problemas de disponibilidad del recurso hídrico. A grandes rasgos, el diagrama A expone el proceso para la selección de los casos y el trabajo de campo de la segunda parte del diseño.

## Diagrama A. Metodología para los estudios de caso



Fuente: Elaboración propia.

Debido a la diversidad de funciones en los organismos operadores a nivel municipal, la investigación puso acento en la efectividad del Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (Proagua) cuyo propósito es “apoyar el fortalecimiento e incremento de la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento que prestan los organismos operadores, de los municipios, a través de las entidades federativas.”<sup>2122</sup> Por tanto, uno de los componentes de la variable dependiente fue el número de convenios exitosos entre municipios y gobierno estatal.

La tesis se organiza en cuatro capítulos. El primer capítulo se divide en dos partes, la primera comprende algunas aproximaciones teóricas al concepto de gobernanza y la

<sup>21</sup> Conagua, “Reglas de Operación 2016”, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP\\_2016.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP_2016.pdf), consultado el 24 de junio de 2017, p. 4.

<sup>22</sup> Para mayor información sobre el Proagua y su relación con la variable dependiente, véase capítulo 3.

discusión sobre el papel de otros actores fuera del control estatal en la resolución de problemas públicos locales. El segundo segmento presenta una revisión de los conceptos capital social y capacidades gubernamentales, así como una recopilación de ejemplos de operacionalización de ambos conceptos en la literatura.

El segundo capítulo despliega un resumen de las diferentes dimensiones de los problemas públicos presentes en la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en México, con el objetivo de entender la importancia de la dimensión local. En el tercer capítulo, a partir de la información recabada en la base de datos para los 33 municipios de Morelos entre los años 2014 y 2017, profundizo en las variables capital social y capacidades gubernamentales y, con un análisis gráfico de la información, explico la influencia de las variables independientes en las soluciones efectivas a problemas públicos.

Finalmente, el cuarto capítulo describe la selección de los estudios de caso, el trabajo cualitativo en campo y los principales hallazgos de la investigación: el nivel de capacidades sociales y capacidades gubernamentales influye en la búsqueda de soluciones efectivas a los problemas públicos locales. Mientras el capital social que crean los grupos suele desaparecer una vez solucionado el problema, o bien se concentra en los comités vecinales organizados con otros fines; las capacidades gubernamentales son acumulativas, pues entre mayor sea su nivel, las autoridades locales tendrán más herramientas para gestionar soluciones rápidas y efectivas, sin embargo, estarán atadas a los tiempos políticos.

## **CAPÍTULO 1. Aproximaciones teóricas a la gobernanza, las capacidades estatales y el capital social en la resolución de problemas públicos locales**

¿Cómo se resuelven los problemas públicos? ¿qué combinación de capacidades gubernamentales y sociales genera resultados efectivos para todos los involucrados? Este capítulo presenta una breve aproximación sobre cuatro posturas teóricas. La primera es el enfoque de la gobernanza, es decir, el “cambio en el significado de gobierno”<sup>23</sup> a través de la incorporación de actores sociales y privados, con la finalidad de entender su influencia en la búsqueda de soluciones públicas. En el segundo apartado se debate el capital social, entendido como las relaciones entre individuos que permiten formar redes sociales que facilitan la cooperación<sup>24</sup> en las comunidades. Tercero, el concepto de capacidades gubernamentales, para entender cómo los distintos niveles de competencia pueden afectar la dinámica de interacción entre actores sociales y gubernamentales. Finalmente, se aborda la definición de soluciones efectivas como un resultado público que permanece lo suficiente en el tiempo para atender al problema público por el que fue creado.

### **1.1 La gobernanza**

Dentro de la ciencia política y el campo de las políticas públicas, el uso del concepto de gobernanza ha sido muy amplio. Giovanni Sartori definió este fenómeno como “estrechamiento conceptual<sup>25</sup>”, es decir, cuando un término se usa para referir a diversas actividades y a una multitud de actores, careciendo de homogeneidad. De acuerdo con Jon

---

<sup>23</sup> R. A. W. Rhodes, *Understanding Governance. Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*, Maidenhead, Open University Press, 3ª reimpr., 2003, p. 15 [traducción propia].

<sup>24</sup> R. D. Putnam, *op. cit.*, p. 19.

<sup>25</sup> Véase Giovanni Sartori, “Concept Misformation in Comparative Politics”, *The American Political Science Review*, Vol. 64, No. 4, 1970.

Pierre y Guy Peters, esta situación se explica porque la palabra ‘gobernanza’ cubre un rango amplio de instituciones y relaciones en el proceso de gobierno.<sup>26</sup> No obstante, la literatura sobre el tema diferencia los términos ‘gobernanza’ y ‘gobierno’<sup>27</sup>. Gobernanza se relaciona con la función de la orientación en la toma de decisiones colectivas en situaciones específicas que no pueden resolverse bajo la acción individual.<sup>28</sup>

La literatura sobre gobernanza asocia el uso del concepto a las reformas neoliberales del Estado de la década de los ochenta y al cambio de la naturaleza del gobierno jerárquico, casi omnipotente, hacia una mayor incorporación de otros actores, como los mercados, para generar servicios públicos.<sup>29</sup> El término se había usado muy poco previo a esa década. Por ende, y como apunta David Levi-Faur, gobernanza y el concepto de cambio están asociados. “El surgimiento de la gobernanza coincidió con el amplio consenso de que la nuestra es (de nuevo) una era de modificación, de cambios, e incluso de transformación y cambio de paradigma.”<sup>30</sup> Se trata de un reacomodo de la autoridad existente en diferentes arenas y en nuevas direcciones: ya sea hacia arriba, hacia abajo o de forma horizontal, donde se incluyen otros actores como voluntarios, políticos, mercados, burocracia, organizaciones comunitarias, etcétera.<sup>31</sup>

La gobernanza, entonces, pone el acento en la innovación de los métodos clásicos de prácticas gubernamentales y en la incorporación de ‘nuevos’ actores o, hasta entonces, ignorados por el gobierno. En ese sentido, gobernanza refiere a los límites siempre

---

<sup>26</sup> Jon Pierre y Guy Peters, *Governance, Politics and the State*, Nueva York, St. Marin’s Press, 2000, p. 1.

<sup>27</sup> R. A. W. Rhodes, *op. cit.*, p. 46.

<sup>28</sup> Guy Peters, “Governance As Political Theory”, en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, p. 2.

<sup>29</sup> R. A. W. Rhodes, “Waves of Governance” en en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, p. 34.

<sup>30</sup> David Levi-Faur, “From Big Government” to “Big Governance” en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, p. 7 [traducción propia].

<sup>31</sup> *Ibidem*.

cambiantes entre los ‘nuevos’ grupos y el papel versátil del Estado<sup>32</sup> y reconoce que hay nuevas formas de interrelación y más actores que el propio gobierno.<sup>33</sup>

### *El papel del Estado en los distintos enfoques sobre ‘gobernanza’*

En la literatura sobre gobernanza hay consenso en dos elementos básicos: la incorporación de otros actores más allá del Estado y la introducción de estructuras distintas (como redes autónomas, entre otras) a las ‘nuevas’ formas de gobernar. Sin embargo, existe una discusión sobre el papel del Estado en la época contemporánea, es decir, qué tanto y cómo deben involucrarse los actores estatales en las nuevas formas de desarrollar política pública y de resolver de los problemas cotidianos en las sociedades.

El punto de partida son los autores que consideran necesario al Estado como regulador. Por ejemplo, para G. Peters, la gobernanza es una manera de resolver los problemas colectivos, pero necesita a los actores estatales ya que son los únicos capaces de proveer los resultados más exitosos;<sup>34</sup> para G. Peters y J. Pierre los modelos centrados en el Estado son mejores porque es el actor clave en la sociedad y la expresión predominante de los intereses colectivos.<sup>36</sup> Y si la sociedad también está involucrada, las funciones de ésta son complementarias a las del gobierno y ambos actores, gubernamentales y sociales, terminan por vincularse en el proceso.<sup>37</sup> Por ende, es importante partir del papel tradicional

---

<sup>32</sup> R. A. W. Rhodes, “Waves of Governance”, *op. cit.*, p. 1.

<sup>33</sup> Carlos Requena, *Gobernanza. Reto en la relación Estado-Sociedad*, México, LID Editorial Mexicana, 2014, p. 50.

<sup>34</sup> Entendiendo por “exitoso” aquellos resultados donde se cumplan las siguientes cuatro actividades: 1) seleccionar una meta específica e integrarla con las metas que ya existan en todos los niveles del sistema; 2) la coordinación y reconciliación de metas, es decir, establecer prioridades y regularizar las acciones para que sigan un plan definido; 3) la implementación, y 4) la retroalimentación y la rendición de cuentas. Para el autor, tanto la primera actividad como la tercera conllevan la participación de actores sociales.

<sup>35</sup> David Levi-Faur, *op. cit.*, p. 5.

<sup>36</sup> Jon Pierre y Peters, *op. cit.*, p. 25.

<sup>37</sup> *Ibid*, pp. 32-36.

estatal y complementar esa visión con nuevas formas de gobernanza y nuevas estrategias que incluyan otros actores<sup>38</sup>.

Otros autores matizan el papel del Estado. Según D. Levi-Faur, la gobernanza es la creación de sistemas colaborativos, descentralizados e informales, y sus diseños, que suelen ir más allá de las instituciones formales de gobierno.<sup>39</sup> Por consiguiente, los nuevos modelos de gobernabilidad, no consideran a la sociedad como algo que deba ser gobernado, sino que la entienden como parte de la solución.<sup>40</sup>

De acuerdo con R. A. W. Rhodes, “el término ‘gobernanza’ refiere a un cambio en el significado del gobierno”<sup>41</sup> a través de una organización colectiva que se caracteriza por interdependencia y autonomía respecto del Estado. Para Rhodes, las características intrínsecas de la gobernanza son cuatro: interdependencia entre las organizaciones, interacciones continuas entre los miembros de la red debido a la necesidad de negociar e intercambiar recursos, interacciones basadas en la confianza, reguladas y aceptadas por todos los participantes y un grado significativo de autonomía respecto al Estado.<sup>42</sup>

Finalmente, como apuntan los críticos del concepto, es difícil definir el término gobernanza, porque no alude a un actor específico, sino a un proceso donde no es posible discernir con claridad quién realizó qué actividad. No obstante, en todas las definiciones, existe un énfasis en las redes y la participación de nuevos actores<sup>43</sup>, entendidos como

---

<sup>38</sup> *Ibid.*, pp. 79-80.

<sup>39</sup> *Ibid.*, p. 9.

<sup>40</sup> Luis F. Aguilar Villanueva, *Gobernanza y Gestión Pública*, México, Fondo de Cultura Económica, 2006, p. 70.

<sup>41</sup> R. A. W. Rhodes, *Understanding Governance. Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*, Maidenhead, *op. cit.*, p. 15 [traducción propia].

<sup>42</sup> *Ibid.*, p. 53.

<sup>43</sup> Claus Offe, “Governance: An “Empty Signifier”?”, *Constellations. An International Journal of Critical and Democratic Theory*, Vol. 16, No. 4, 2009, p. 550.

aquellos no estatales, que son los elementos esenciales del desarrollo democrático de los gobiernos contemporáneos.

*¿Por qué apostar por la gobernanza?*

El término gobernanza, entendido como una nueva forma de hacer gobierno, distingue entre la dirección simple y la dirección basada en resultados. Para Luis F. Aguilar Villanueva, el concepto separa la capacidad directiva de la eficacia directiva del gobierno. La eficacia refiere al uso de manera efectiva de las capacidades del gobierno para “lograr que los diferentes actores políticos, económicos y sociales se entiendan, complementen, contrapesen y que como resultado de esa interacción ni tersa ni unidimensional identifiquen los problemas de su convivencia, definan el rumbo de sus sociedades y se organicen para realizar los objetivos generales que aseguran futuro y beneficio a la sociedad”.<sup>44</sup>

En ese sentido, los enfoques de gobernanza apelan a que una interacción y comunicación constante entre todos los grupos permite que la democracia se ejerza en contextos locales y nacionales con mejores resultados para todos los involucrados. La gobernanza es la forma en que el gobierno hace uso de las capacidades directivas que posee y las transforma en acciones con efectos deseados. “La capacidad de gobernar se muestra en la acción y en los resultados del gobernar; en las prácticas de gobernación, no en la dotación de poderes, facultades y atribuciones que un gobierno posee en abstracto, tal como se listan en las disposiciones de ley.”<sup>45</sup>

En el ámbito académico, la agenda de investigación sobre la “buena gobernanza” busca esclarecer qué aspectos influyen en el desarrollo de los países: la efectividad gubernamental, los niveles de corrupción o la calidad de los sistemas legales. De la misma

---

<sup>44</sup> L. F. Aguilar Villanueva, *Gobernanza y Gestión Pública*, México, *op. cit.*, p. 68.

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 67.

forma, se investiga la relación de la calidad de las instituciones de gobierno con los resultados de las políticas que implementan.<sup>46</sup>

La literatura sobre gobernanza pone el acento en la investigación sobre gobiernos locales. Para diversos autores, los gobiernos amplios incrementan la corrupción, mientras los gobiernos más pequeños son la base para reducirla.<sup>47</sup> La buena gobernanza, entonces, se asocia con los gobiernos democráticos, representativos, responsables<sup>48</sup> y menos corruptos, donde las resoluciones a problemas públicos son las mejores posibles.

### *Discusión de la hipótesis*

Las aproximaciones teóricas al enfoque de gobernanza indican que aplicar un esquema que incluya otros actores fuera del control estatal genera mejores resultados para todos los involucrados. Gran parte de la teoría asume que, a mayor involucramiento de los ciudadanos en la política local, la influencia de los grupos de sociedad civil organizada será positiva y tendrá impacto sobre la rendición de cuentas y la transparencia en los resultados de política pública.<sup>49</sup>

Sin embargo, dentro de la literatura, existen investigaciones cuyos hallazgos son contrarios. Por ejemplo, la investigación de Maureen Donaghy sobre el efecto de las instituciones que permiten la participación local en los resultados de política pública de vivienda en Brasil. Al intentar responder si la incorporación de la sociedad civil, a través de instituciones que permitan la gobernanza participativa, tiene un impacto en la provisión

---

<sup>46</sup> Bo Rothstein, "Good Governance" en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, pp. 145-146.

<sup>47</sup> *Ibid.*, pp. 147-148.

<sup>48</sup> *Ibid.*, pp. 149.

<sup>49</sup> The World Bank, *The World Bank Participation Sourcebook*, Washington, DC, World Bank, 2006 cit. por Maureen M. Donaghy, "Do Participatory Governance Institutions Matter? Municipal Councils and Social Housing Programs in Brazil", *Comparative Politics*, 44 (2011), p. 86 [traducción propia].

de programas sociales, M. Donaghy encuentra que la incorporación de la sociedad civil es importante para la redistribución más efectiva de los recursos, no obstante, si la sociedad civil es altamente organizada, o no, carece de influencia.<sup>50</sup>

Por el contrario, M. Grindle encuentra que las instituciones de gobernanza participativa en algunos municipios mexicanos perpetúan relaciones clientelares entre los miembros de las organizaciones de la sociedad civil y los representantes del gobierno, pues los grupos de sociedad civil parecen estar más interesados en perpetuar los beneficios para sus miembros que en detener los comportamientos corruptos y clientelares.<sup>51</sup>

Esta investigación parte de que la interacción entre los actores gubernamentales y sociales no es igual en todos los casos debido a los diferentes niveles de capacidades sociales y gubernamentales en los municipios mexicanos. En ese sentido, la variación de resultados en estudios previos responde no sólo a la diversidad de niveles de capacidades sociales, sino a la interacción de éstas con las capacidades gubernamentales al momento de generar soluciones públicas. Esto es un factor clave para entender por qué en algunos lugares los esquemas de gobernanza funcionan de forma efectiva y en otros, no.

Las capacidades gubernamentales tienden a ser muy diferentes entre sí en los gobiernos locales. México no es la excepción, los municipios mexicanos tienen una gran variación en sus capacidades institucionales y administrativas, en palabras de E. Cabrero “es claro que el escenario nacional es muy diverso en el nivel municipal, pues este nivel de gobierno representa el mosaico nacional de capacidades institucionales de gobierno. Los

---

<sup>50</sup> Véase Maureen M. Donaghy, “Do Participatory Governance Institutions Matter? Municipal Councils and Social Housing Programs in Brazil”, *Comparative Politics*, 44 (2011).

<sup>51</sup> Merilee Grindle, *Going Local: Decentralization, Democratization and the Promise of Good Government*, Princeton, Princeton University Press, 2007, cit. por Maureen M. Donaghy, “Do Participatory Governance Institutions Matter? Municipal Councils and Social Housing Programs in Brazil”, *Comparative Politics*, 44 (2011), p. 87 [traducción propia].

sistemas de rendición de cuentas más avanzados y confiables se pueden encontrar en este nivel de gobierno, pero, al mismo tiempo, los casos de menor transparencia e incapacidad administrativa también los encontramos en municipios del país”.<sup>52</sup>

A manera de resumen, las capacidades gubernamentales y el capital social son heterogéneos en los contextos locales y su interacción genera resultados de muy diversa efectividad. Esta investigación asume que la variación entre estas capacidades tiene efectos en cómo se solucionan problemas públicos en un lugar donde más de un grupo interesado interactúa.

## 1.2 El capital social

El concepto de capital social, usualmente relacionado a la riqueza de la asociación cívica y la idea de comunidad<sup>53</sup>, se ha ligado a la investigación sobre desarrollo democrático y desempeño institucional dentro de la ciencia política contemporánea. Para James S. Coleman, quien introdujo el término en la agenda de investigación a finales de los ochenta, el capital social era un recurso del que disponía un actor para facilitar la consecución de ciertos fines que, sin éste, no podría adquirir de otra manera.<sup>54</sup>

En ese orden de ideas, Robert D. Putnam sugirió que el capital social se constituye por las relaciones entre individuos que, a su vez, forman redes sociales con normas de reciprocidad y confianza, facilitando así la cooperación.<sup>55</sup> El capital social, entonces,

---

<sup>52</sup> Enrique Cabrero Mendoza, “Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México ¿Un obstáculo para la descentralización fiscal?”, *Gestión y Política Pública*, 2004, núm. 3, p. 763.

<sup>53</sup> Véase Rodney E. Hero y Marion Orr, “Social Capital” en Peter John, *et. al.* (ed.), *The Oxford Handbooks of Urban Politics*, 2012.

<sup>54</sup> James S. Coleman, “Social Capital in the Creation of Human Capital”, en Elinor Ostrom y T. K. Ahn (eds.), *Foundations of Social Capital*, Cheltenham, MPG Books Group, 2010, pp. 161-162.

<sup>55</sup> R. D. Putnam, *op. cit.*, p. 19.

refiere a las características de la organización social que pueden mejorar la eficiencia al facilitar la coordinación de acciones.<sup>56</sup>

La idea de que el capital social era significativo para el bienestar de la sociedad se desarrolló en el libro *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* (1993, Putnam). El autor explica cómo las redes sociales permiten desarrollar la confianza en la comunidad cívica; por ende, a pesar de que construir capital social no es una tarea sencilla, es la llave para hacer que la democracia funcione.<sup>57</sup>

Al tratar de responder a la pregunta: *¿qué condiciones son necesarias para crear instituciones representativas, fuertes, con capacidad de respuesta y efectivas?*,<sup>58</sup> Putnam estudió la experiencia regional italiana pensando que el desempeño práctico de las instituciones es resultado del contexto social en el cual operan. Para el autor, el desempeño de las instituciones, entendidas como mecanismos para lograr acuerdos y propósitos, depende de los insumos que reciban de su entorno social para producir resultados en respuesta al entorno.<sup>59</sup>

En ese sentido, el éxito institucional en algunas regiones de Italia se explica por la vida cívica, entendiéndola como una comunidad activa con espíritu público, relaciones políticas igualitarias, y una textura social caracterizada por la confianza y la cooperación. El hecho de que algunas regiones tuvieran una comunidad cívica más consolidada que otras era producto de la historia italiana medieval dividida entre una monarquía y un conjunto de

---

<sup>56</sup> Robert D. Putnam, *et.al.*, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, University Press, 1993, p. 167.

<sup>57</sup> *Ibid.*, p. 185.

<sup>58</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>59</sup> *Ibid.*, pp. 8-9.

repúblicas comunales que marcaron diferencias en su desarrollo en la vida pública y privada del siglo XIX.<sup>60</sup>

Robert Putnam afinó este argumento en *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community* (2000). A través de un análisis sobre la vida social en Estados Unidos y los efectos benignos del capital social sobre la sociedad, Putnam creó un índice con componentes que medían la vida organizacional de las comunidades, el voluntarismo, la sociabilidad y la confianza social. Cada componente se integraba por una serie de preguntas que tenían por objetivo medir la influencia de ciertos comportamientos sociales colectivos en el desarrollo de una comunidad.<sup>61</sup><sup>62</sup>

Ahora bien, el enfoque de Putnam ha recibido críticas en diversas ocasiones. Las más comunes apelan a que el concepto de capital social no formaliza una teoría concreta, pues la relación causal entre capital social, confianza generalizada y normas de reciprocidad no es clara. A su vez, Putnam parece omitir problemas de poder y conflictos ya que asume al capital social como complementario al desarrollo y desliga el concepto de la desigualdad social.<sup>63</sup>

Sin embargo, otros autores han retomado el concepto y añadido otras acepciones. Por ejemplo, H. Erickson afirma que el capital social conlleva una mayor influencia en la arena política; acorde a la autora, mientras una persona conoce otras y expande sus redes sociales, es más probable que aumente su repertorio cultural e información disponible, esto,

---

<sup>60</sup> *Ibid.*, p. 15.

<sup>61</sup> Por ejemplo, para medir la vida organizacional de una comunidad, el autor preguntaba si habían prestado servicio en un comité de organización o en algún club local el último año, el número de organizaciones civiles y sociales por cada 1000 habitantes, entre otras preguntas. Véase Robert D. Putnam, *Bowling alone: the collapse and the revival of the American community*, Nueva York, Simon & Schuster, 2000, p. 291.

<sup>62</sup> Rodney E. Hero y Marion Orr, *op. cit.*, p. 3.

<sup>63</sup> Julia Häuberer, *Social Capital: Towards a Methodological Foundation*, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011, pp. 53-56.

aplicado a la política, implica que las personas que pertenecen a diversas redes están más expuestas no sólo a un mayor conocimiento, sino a conocer personas que los recluten para actividades políticas.<sup>64</sup> El Cuadro 1.1 resume el uso del concepto y sus características principales, según diferentes autores y organizaciones internacionales, a lo largo del tiempo:

**Cuadro 1.1 Definiciones básicas del concepto de capital social en el tiempo**

<i>Autor</i>	<b>Elementos generadores</b>	<b>Consecuencias</b>
<i>Coleman (1988)</i>	Aspectos de la estructura social.	Facilitan ciertas acciones comunes de los agentes dentro de la estructura.
<i>Banco Mundial (1988)</i>	Las instituciones y las normas.	Conforman la calidad y la cantidad de las interacciones sociales de una sociedad.
<i>Putnam (1993)</i>	Aspectos de las organizaciones sociales, tales como las redes, las normas y la confianza.	Permiten la acción y la cooperación para el beneficio mutuo.
<i>Bourdieu (1995)</i>	Redes permanentes y la pertenencia a un grupo.	Aseguran a sus miembros un conjunto de recursos actuales o potenciales.
<i>Social Capital Interest Group (1998)</i>	Los beneficios potenciales, ventajas y trato preferente, resultantes de la comparación y el sentido de la obligación de una persona o grupo hacia otra persona.	Beneficios potenciales, ventajas y trato preferente que tiene sus orígenes en la composición de una persona y su sentido de obligación hacia su propia idealización.
<i>OCDE (2001)</i>	Redes junto con normas, valores y opiniones compartidas.	Facilitan la cooperación dentro y entre los grupos.
<i>Cepal (2001)</i>	Conjunto de normas, instituciones y organizaciones.	Promueven la confianza y la cooperación entre las personas, las comunidades y su sociedad en su conjunto.

Fuente: María Isabel Neira, “Capital Social: concepto y estudio econométrico sobre el Capital Social en España”, citado en Ernesto Zepeda, *et al.*, “Capital Social y Mercados Financieros Crediticios: Demanda de crédito en México, 2010”, *Revista Problemas del Desarrollo*, Vol. 17, No. 47 (2016).

La definición más cercana para los objetivos de esta investigación es la de Robert Putnam. Para el autor, el capital social persiste dentro de relaciones de confianza, y ésta es lo que permite la vida cívica comunitaria; por ende, a mayor nivel de confianza mutua en

<sup>64</sup> Nan Lin y Bonnie H. Erickson, “Theory, Measurement, and the Research Enterprise on Social Capital” en su libro, *Social Capital. An international Research Program*, Oxford, University Press, 2008, p. 6.

la comunidad, la probabilidad de cooperación entre los miembros es igualmente mayor, pues esto permite a un individuo predecir el comportamiento de los demás y así saber qué esperar del otro.<sup>65</sup>

Siguiendo ese orden de ideas, el nivel de confianza aumenta en una comunidad a través de dos elementos: las normas de reciprocidad y las redes de compromiso civil. Una norma se presenta cuando una acción tiene los mismos costos externos para todos los actores. Por lo tanto, las normas de reciprocidad significan que las personas ayudarán a las otras sin esperar algo a cambio, al menos no de forma inmediata; de ésta manera, la confianza aumenta entre los miembros que aceptan estas normas.<sup>66</sup>

Las redes de compromiso civil, que pueden ser informales o formales, son redes basadas en la membresía oficial o la simpatía mutua entre diferentes personas, que sólo existen como resultado de cooperación entre ellas. Por ende, a mayor densidad de redes de compromiso civil en la comunidad, se puede esperar que la mayoría de los miembros están dispuestos a cooperar y así alcanzar un bien común superior a que si actuaran solos.<sup>67</sup>

Bajo esa idea, el capital social es un concepto que refiere a la concentración de redes, normas y confianza que permiten la cooperación. En consecuencia, el capital social es acumulable, por lo que, a mayor capital social, la cooperación entre los miembros de una comunidad es mayor.

En el caso mexicano, el capital social se ha abordado desde distintas metodologías y enfoques. Por ejemplo, Zepeda, Leos y Carvallo analizan cómo las personas hacen uso del capital social antes de tomar decisiones económicas dentro del mercado financiero.

---

<sup>65</sup> Julia Häuberer, *op. cit.*, p. 54.

<sup>66</sup> *Ibid.*, pp. 55-56.

<sup>67</sup> *Ibid.*, pp. 54-55.

Parten de la idea de que las personas confían más en sus redes personales para pedir préstamos que en los bancos, debido sobre todo a una falta de información y, a través de un modelo que utilizó datos de la Encuesta Mundial de Valores 2010 para medir la confianza entre la comunidad, encontraron que la percepción que tienen los individuos sobre el sistema financiero tiene incidencia en su proceso de toma de decisiones, haciendo que prefieran confiar en préstamos informales.<sup>68</sup>

Arras Vota, *et.al.*, abordan la construcción de capital social en las microempresas. El capital social se fomenta través de una interacción simbiótica, reconocida en el espacio de trabajo, que genera redes productivas y de conocimiento entre los miembros de una empresa y entre otras empresas similares. Estas redes permiten a las empresas mayores oportunidades para gestionar recursos ante las instancias gubernamentales y tener acceso a un canal de comercialización en ferias y exposiciones, que favorecen la permanencia y el desarrollo de éstas. Para dicho estudio, se realizaron entrevistas a profundidad en cinco microempresas del estado de Chihuahua.<sup>69</sup>

Martínez, Ayala y Aguayo hacen uso de la Encuesta de Capital Social para México 2006 y la pregunta de la Encuesta Mundial de Valores “en términos generales ¿usted diría que la mayoría de la gente es confiable o que la mayoría de las veces uno debe cuidarse las espaldas?” para entender cómo la confianza entre los miembros de una sociedad en comunidades pequeñas y con ciertas características, impacta en el funcionamiento eficiente de los mercados, al reforzamiento de los contratos y a la capacidad para generar desarrollo

---

<sup>68</sup> Véase Ernesto Zepeda, *et al.*, “Capital Social y Mercados Financieros Crediticios: Demanda de crédito en México, 2010”, *Revista Problemas del Desarrollo*, Vol. 17, No. 47 (2016).

<sup>69</sup> Véase Ana María Arras Vota, *et. al.*, “Redes y confianza: dimensiones del capital social en las microempresas rurales en Chihuahua, México”, *Nueva Antropología*, Vol. XXV, No. 77 (2012).

y bienestar en las comunidades. Los hallazgos indican que el grado de confianza es mayor entre individuos con mayor edad y que habitan en la región centro-occidente del país.<sup>70</sup>

Si bien el concepto se ha utilizado de diversas maneras, sobretodo para acentuar el papel de la confianza entre los miembros de un grupo y el peso de las redes sociales para influenciar el desempeño institucional, uno de los vacíos teóricos de los estudios contemporáneos, y una aportación de esta investigación, es ligar el capital social con la resolución de problemas públicos.

Esta investigación asume que una comunidad que tenga un alto nivel de capital social podrá organizarse de la mejor manera posible, a través de sus redes de confianza y socialización, e interactuar adecuadamente con las instancias gubernamentales a nivel local para generar resultados efectivos a una problemática pública. Sin embargo, la efectividad de los resultados depende no sólo de un alto nivel de capital social o capacidad social, sino de un grado alto de capacidad gubernamental. Siguiendo esa línea, en la siguiente sección se discute el concepto de capacidades gubernamentales.

### **1.3 Las capacidades gubernamentales**

De acuerdo con Max Weber, el Estado es una relación de dominación de hombres sobre hombres, “es aquella comunidad humana que, dentro de un determinado territorio (el “territorio” es un elemento distintivo), reclama (con éxito) para sí el monopolio de la violencia física legítima”.<sup>71</sup> Es decir, un Estado es una organización que ostenta control sobre su territorio y las personas que lo habitan. Para Theda Skocpol, la concepción

---

<sup>70</sup> Rubén Martínez Cárdenas, *et. al.*, “Confianza y capital social: evidencia para México”, *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. XV., No. 47 (2015).

<sup>71</sup> Max Weber, *El político y el científico*, México, Colofón, 2013, p. 8.

weberiana del Estado no es unidimensional, pues los Estados también pueden formular y perseguir metas que no son simples reflejos de los intereses de grupos sociales, clases o la sociedad.<sup>72</sup>

Para los fines de la investigación, es importante comprender cómo se manifiestan las dimensiones del poder estatal dentro de sus propias barreras territoriales. Dentro del campo de la sociología política estadounidense, a mediados de los años ochenta, se consolidaron tres conceptos clave para la comparación del poder nacional de los Estados: *legitimidad, autonomía y capacidad*. Estos elementos refieren a diferentes espacios de la dominación estatal: por ejemplo, la legitimidad se entiende como una creencia por parte de la población, mientras que la autonomía y la capacidad son atributos inherentes al Estado que describen sus objetivos o preferencias y los recursos disponibles para poder alcanzarlos.<sup>73</sup>

En ese sentido, siendo la legitimidad un conjunto de creencias sobre qué tan apropiado es obedecer a la autoridad, y la autonomía una cualidad del proceso de definición de objetivos y prioridades, la capacidad, en términos weberianos, refiere a la coerción y la provisión de seguridad.<sup>74</sup> Para Sebastián L. Mazzuca, la capacidad del Estado no sólo es el monopolio de la seguridad y coerción, sino que el autor incluye las capacidades para organizar sus preferencias y actuar conforme su agenda. “Las fuentes de la capacidad de gobierno ocupan un amplio rango, que va desde la acumulación de capital humano en

---

<sup>72</sup> Theda Skocpol, “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research” en Peter B. Evans, *et. al., Bringing the State Back In*, Cambridge, University Press, 1999, p. 7.

<sup>73</sup> Sebastián L. Mazzuca, “Legitimidad, Autonomía y Capacidad: Conceptualizando (una vez más) los poderes del Estado”, *Revista de Ciencia Política*, No. 3, Vol. 32 (2012), p. 546-547.

<sup>74</sup> *Ibid.*, pp. 554-556.

ministerios y secretarías, hasta la combinación de apoyos coalicionales e institucionales para llevar a cabo su agenda política”.<sup>75</sup>

De la misma manera, Skocpol advierte que entender las capacidades estatales se conecta con la noción de autonomía en la formación de metas y la implementación de estrategias y política pública conforme a éstas. Si bien el concepto de capacidades, en su significado más básico, se relaciona con la estabilidad administrativa y el control militar sobre un territorio dado, también son necesarios funcionarios calificados y recursos financieros plenos para lograr eficacia.<sup>76</sup>

#### *El estudio de las capacidades gubernamentales*

Según la idea de Skocpol, las capacidades estatales son los atributos que le permiten a un Estado formar metas y ejecutar decisiones políticas para alcanzar resultados previamente establecidos como objetivos. Dentro de la literatura de ciencia política hay varios acercamientos teóricos para medir o estudiar estas capacidades.

Por ejemplo, Michael Mann, en su artículo “El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados”, divide la noción de poder del Estado en dos elementos esenciales: los poderes despótico e infraestructural.<sup>77</sup> Para Mann, el primero refiere al abanico de acciones que la élite puede emprender sin necesidad de negociación cotidiana con los grupos de la sociedad civil, mientras que el segundo<sup>78</sup> refiere a la “capacidad del

---

<sup>75</sup> *Ibidem*

<sup>76</sup> T. Skocpol, *op. cit.*, p. 16.

<sup>77</sup> De acuerdo con Hillel Soifer, las dos dimensiones del poder del Estado según Mann corresponden a dos enfoques teóricos: el poder despótico está más relacionado a la tradición marxista de la autonomía estatal, mientras que el infraestructural a la tradición weberiana que considera al Estado como un conjunto de instituciones que ejercitan control sobre un territorio y regulan las relaciones sociales.

<sup>78</sup> Michael Mann, “El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados”, *Revista Académica de Relaciones Internacionales*, No. 5 (2006), p. 5.

Estado para penetrar realmente la sociedad civil, y poner en ejecución logísticamente las decisiones políticas por todo el país”,<sup>79</sup> intrínsecamente relacionada con la noción de obtener resultados esperados.

Ahora bien, el Estado tiene diversas funciones: mantener el orden interior, la defensa o agresión militar contra enemigos extranjeros, el sustento de las infraestructuras de comunicación y la redistribución económica. Para Mann, esas cuatro tareas son necesarias para el bien de la sociedad y son emprendidas “más eficazmente por el personal de un Estado central”, por lo cual éste se torna imprescindible para la organización social.<sup>80</sup> Cabe mencionar que la noción de “poder despótico” es contraria a la idea de gobernanza, mientras que la idea de poder infraestructural está más relacionada al concepto de gobierno como director de cambio en un esquema de gobernanza.

Hillel Soifer retoma esta noción de poder infraestructural y destaca que el concepto de Mann también contiene una relación indirecta entre el gobierno central y la sociedad, la cual es esencial para entender las capacidades del Estado de ejercer control.<sup>81</sup> Para poder estudiar esa relación, Soifer desarrolla tres enfoques que se exponen de manera breve en el Cuadro 1.2.

---

<sup>79</sup> *Ibid.*, p. 6.

<sup>80</sup> *Ibid.*, pp. 16-17.

<sup>81</sup> Hillel Soifer, “State Infrastructural Power: Approaches to Conceptualization and Measurement”, *Studies in Comparative International Development*, No. 43 (2008), p. 235.

**Cuadro 1.2 Los tres enfoques de Soifer para el estudio de capacidades estatales a partir del concepto de Michael Mann**

<b>Enfoques</b>	<b>1. Capacidades Nacionales</b>	<b>2. Peso del Estado</b>	<b>3. Variación Subnacional</b>
<b>Relación clave</b>	Estado central y la sociedad	Instituciones y la sociedad	Estado central y las instituciones
<b>Componentes muestra</b>	Recursos fiscales Tamaño del ejército	Efectos en la identidad	Extensión espacial de las instituciones de control

Fuente: Hillel Soifer, “State Infrastructural Power: Approaches to Conceptualization and Measurement”, *Studies in Comparative International Development*, No. 43 (2008), p. 236.

El cuadro 1.2 enlista los enfoques de Soifer, la relación más importante en cada uno, y ejemplos de operacionalizarlos para su estudio, a partir de variables llamadas ‘componentes muestra’. El primer enfoque, capacidades nacionales, entiende al poder infraestructural como una característica del Estado y hace énfasis en los recursos de los cuales dispone para ejecutar su poder a través las instituciones.<sup>82</sup>

El segundo enfoque, peso del Estado, destaca cómo el ejercicio del poder estatal da forma a las identidades y acciones de los actores sociales. El tercero, variación subnacional, acentúa la habilidad del Estado de ejercer control dentro de su territorio, es decir, toma en cuenta las capacidades del Estado no como un todo, sino como una relación que puede variar de manera espacial.<sup>83</sup>

Debido a que la investigación se enfoca en gobiernos locales, nos centraremos en el último enfoque. Éste mantiene una visión del poder basado en capacidades del Estado,

<sup>82</sup> *Loc. cit.*

<sup>83</sup> *Ibid.*, p. 236

más visibles en algunas regiones que en otras, por ende, es posible analizar las diferencias en el alcance de las instituciones a través del territorio.<sup>84</sup>

### *El estudio de las capacidades gubernamentales a nivel subnacional*

Esta investigación se centra en las capacidades que tiene un gobierno a nivel local. De acuerdo con Enrique Cabrero<sup>85</sup>, la construcción de capacidades institucionales en gobiernos subnacionales responde a cinco elementos. El primer elemento es un intercambio de información entre los distintos actores que promueva aprendizajes cruzados entre grupos y los gobiernos locales. El segundo elemento es la intensidad democrática en la acción pública local, es decir, la frecuencia de la participación ciudadana y la búsqueda de rendición de cuentas a nivel local.

El tercer elemento es un correcto marco regulatorio de las instituciones presupuestales, el cuarto, la adaptación de las estructuras organizativas, es decir, conforme los contextos locales evolucionan, es importante que emerjan nuevas estructuras que incorporen esquemas modernos y respondan a las responsabilidades recientes. El quinto elemento es la profesionalización de los funcionarios encargados de las instituciones locales.<sup>86</sup>

Estos cinco elementos son importantes para trasladar del concepto de capacidades gubernamentales nacionales a niveles de gobierno más pequeños, como los estados y municipios. Para esta investigación se retoma la noción de que los Estados deben ser

---

<sup>84</sup> *Ibid.*, p. 242.

<sup>85</sup> Enrique Cabrero Mendoza, *op. cit.*, pp. 755-757.

<sup>86</sup> Para Cabrero Mendoza, en gobiernos locales que reciben nuevas funciones, pero no generan nuevas estructuras, se produce congestión administrativa, entre otras consecuencias negativas.

capaces de formular y perseguir metas, sin embargo, es a través de estos cinco elementos son observables las capacidades subnacionales.

Finalmente, para Peter Morgan, la capacidad es un empoderamiento de atribuciones y recursos que permiten la supervivencia de una organización, también implica el desempeño de funciones para generar un bien colectivo y, a su vez, la capacidad de un Estado es una fase latente que se usa para implementar acciones.<sup>87</sup> Entonces, que un Estado sea capaz también significa implica encontrar soluciones efectivas a problemas públicos que aquejan a la sociedad.

#### **1.4 Soluciones efectivas**

El objetivo de la tesis es comprender cómo influyen los distintos niveles de capacidades sociales y gubernamentales en las respuestas a problemas públicos en el plano local. En esta sección se aborda el cómo diferenciar las soluciones efectivas, o el resultado público efectivo, de las soluciones menos efectivas.

Un resultado de política pública refiere a aquellas características observables de la población objetivo o de la condición social que pueden, o no, ser consecuencia directa del programa en cuestión, o de otra situación que haya influenciado el programa.<sup>88</sup> De acuerdo con la RAE, que algo sea efectivo significa que tiene la “capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”.<sup>89</sup> En la presente investigación se espera que una solución efectiva tenga un resultado próximo a lo previsto en los objetivos del plan de trabajo.

---

<sup>87</sup> Peter Morgan, “The Concept of Capacity”, citado por Carlos Moreno Jaimes, “Los dilemas de la descentralización: la construcción de capacidades institucionales en los gobiernos municipales de México” en María del Carmen Pardo (coord.), *Nuevas tendencias en la teoría y en la práctica de la administración y de las políticas públicas*, México, El Colegio de México, 2009, pp. 298-299.

<sup>88</sup> *Ibid.*, p. 205.

<sup>89</sup> RAE, “Efectividad”, disponible en: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=efectividad>, consultado el 03 de enero de 2018.

Ahora bien, para entender el grado de efectividad de una solución, es necesario atender al concepto de estabilidad del resultado público. Dentro de la literatura de institucionalismo histórico, la estabilidad refiere a la duración en que las instituciones sobreviven no sólo el paso del tiempo, sino los cambios en las condiciones.<sup>90</sup> Para Levitsky y Murillo, las instituciones son estables cuando pueden sobrevivir en el paso del tiempo y el cambio de las condiciones bajo las cuales fueron creadas.<sup>91</sup> En ese sentido, una solución efectiva también permanece lo suficientemente estable<sup>92</sup> para darle resolución al problema público por el cual fue implementada.

En ese sentido, una solución efectiva es resultado de una política pública que logró un avance significativo en el efecto esperado, y que permanece estable el suficiente tiempo para resolver el problema público por el que fue implementada. Es importante mencionar que estabilidad del resultado también depende de que las condiciones de inicio bajo las cuales se implementan las soluciones permanezcan en cierto grado. De acuerdo a B. Heredia y B.R.Schneider, “las condiciones de inicio son importantes para consolidar los esfuerzos reformadores porque variaciones en los factores causales que llevaron al cambio administrativo tienden a influir fuertemente en la habilidad y la posibilidad de los reformadores para mantener la forma en el tiempo”.<sup>93</sup>

---

<sup>90</sup> Steven Levitsky y María Victoria Murillo, “Variation in Institutional Strength”, *Annual Review of Political Science*, No. 12 (2009), p. 117.

<sup>91</sup> *Ibid.*, p. 117.

<sup>92</sup> Esta estabilidad en el resultado de la solución no implica que no exista flexibilidad en el proceso. Las políticas públicas cambian conforme al contexto, desde su diseño hasta su implementación. Es decir, un cambio en las circunstancias del problema público sólo puede ser resuelto si las políticas tienen cierto tipo de flexibilidad. Agradezco al Dr. Juan Olmeda por hacerme notar este punto.

<sup>93</sup> Blanca Heredia y Ben Ross Schneider, “The political economy of administrative reform in developing countries” en B.Heredia y B.R.Schneider, *Reinventing Leviathan: The Politics of Administrative Reform in Developing Countries*, EUA, North-South Center Press at the University of Miami, 2003, p. 20.

Esto no quiere decir que la solución tenga que ser exactamente igual a lo planteado en papel previo a la implementación, pues los hacedores de política no pueden prever todos los imprevistos, ya que la complejidad social no es completamente predecible y en el transcurso del proceso, muchas cosas cambian, sin embargo, estos cambios son mínimos en relación al resultado esperado.

Finalmente, las soluciones pueden variar en grado de efectividad. De acuerdo a la hipótesis de esta investigación, que una solución pública tenga un alto o bajo grado de efectividad resulta de la combinación de las capacidades gubernamentales y el capital social de los actores locales que la implementaron.

## **1.5 Conclusiones**

En este capítulo presenté una breve aproximación teórica al concepto de gobernanza y a las capacidades gubernamentales y sociales en los espacios locales. La gobernanza, a grandes rasgos, es una nueva forma de entender y hacer gobierno, donde se toma en cuenta a todos los actores posibles: gobierno, organizaciones de la sociedad civil, voluntarios, grupos privados, etcétera. La premisa fundamental de esta aproximación teórica es que los gobiernos, previos a la década de los ochenta, tuvieron múltiples fallas en su ejecución programática porque no incluyeron a otros actores, pensándose omnipotentes, evitando practicidad y eficacia al momento de diseñar e implementar soluciones cotidianas.

En ese sentido, una gobernanza efectiva sería aquella donde los individuos de la comunidad, los sectores privados interesados y el gobierno trabajaran juntos para resolver sus problemas y generar soluciones de calidad para todos los involucrados. Sin embargo, este tipo de organización no siempre es visible en la realidad.

La motivación para estudiar el tema de la resolución de problemas públicos a nivel municipal nació de observar cómo los ciudadanos se organizan y resuelven sus problemas públicos, con resultados de diversa efectividad, aun cuando el gobierno local no respondía adecuadamente. En ese sentido, si bien los diferentes tipos de actores pueden organizarse para resolver un problema, éste no siempre se soluciona de la mejor manera, consecuencia de los diferentes niveles de capacidades de actores sociales y gubernamentales.

Por ende, el tipo de solución al problema público que surja de la interacción entre gobierno y ciudadanía depende, en gran medida, de un alto nivel de capital social en la comunidad y de altas capacidades gubernamentales del gobierno local. Siguiendo esa línea, la pregunta que motiva esta investigación es *¿cómo influyen los distintos niveles de capacidades sociales y gubernamentales en la efectividad de las soluciones a problemas públicos en el plano local?* Y la hipótesis principal asume que, a un nivel alto de capital social en una comunidad, y un alto grado de capacidades en el gobierno local, tanto los actores gubernamentales, como los actores sociales, estarán involucrados en la resolución de problemas públicos y que, de esta interacción, se generarán resultados públicos efectivos, entendiendo como una solución efectiva aquella donde la ejecución cumplió, en su mayoría, con los objetivos previstos y permaneció estable lo suficiente para solucionar el problema.

El Cuadro 1.3 resume las características principales de los conceptos clave de la investigación (capital social, capacidades gubernamentales y soluciones efectivas), así como presenta ejemplos de operacionalización en la literatura.

**Cuadro 1.3 Capital social, capacidades gubernamentales, soluciones efectivas y su operacionalización**

<i>Tipo de variable</i>	<b>Variable independiente 1</b>	<b>Variable independiente 2</b>	<b>Variable dependiente</b>
<i>Concepto</i>	<b>Capital social</b>	<b>Capacidades gubernamentales</b>	<b>Soluciones efectivas</b>
<i>Características</i>	Asociación cívica, idea de comunidad (Hero y Orr, 2012) Constituido por las relaciones entre individuos que forman redes con normas de reciprocidad y confianza, facilitando así la cooperación (Putnam, 2000)	Atributos de un Estado que le permiten formar metas y ejecutar decisiones políticas (Skocpol, 1999)	Atiende al objetivo explícito, el estado de la población objetivo o las condiciones sociales que un programa espera cambiar (Rossi, <i>et al.</i> , 2004) Estabilidad (Levitsky y Murillo, 2009) Sobrevive al cambio de las condiciones (Levitsky y Murillo, 1993)
<i>Ejemplos de operacionalización</i>	Medidas sobre la vida organizacional de las comunidades (# de organizaciones locales), voluntariado, concurrencia a eventos públicos (escolares, políticos) (Putnam, 2000)	Infraestructura existente, alcance de las instituciones a través del territorio, recursos fiscales, tamaño del ejército (Soifer, 2008)	Resultado público efectivo que atiende al problema por el que fue implementado.

Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO 2. El agua como problema público local

*La crisis del agua es esencialmente una crisis de gestión de los asuntos públicos, o en otras palabras, de gobernabilidad.<sup>94</sup>*

El agua es un recurso natural escaso. A pesar de que el 70.8% de la superficie terrestre está ocupada por agua, sólo el 2.5% es dulce. De ésta, el 0.5% está disponible para consumo humano, pues el restante se encuentra en glaciares en los polos y otras locaciones de difícil acceso.<sup>95</sup> Ante el constante crecimiento poblacional,<sup>96</sup> del cual derivan la expansión urbana, la deforestación y el aumento de las actividades industriales (la mayor cantidad de agua que necesitamos no se usa en el consumo directo, sino en los productos y servicios)<sup>97</sup>, el ciclo del agua se ha afectado y, por ende, la disponibilidad y el acceso.

El agua es necesaria para mantener activos a los organismos y ecosistemas, y se requiere para todos los procesos industriales.<sup>98</sup> Debido a la tendencia de crecimiento demográfico, es factible suponer que la demanda de agua en el mundo aumentará.<sup>99</sup> La huella hídrica<sup>100</sup> mundial se estima en 9,087 km<sup>3</sup> al año y el 92% está relacionado con

---

<sup>94</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “Agua para todos. Agua para la vida. Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo”, París, 2003, p. 30.

<sup>95</sup> Conagua, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2016”, *op. cit.*, p. II.

<sup>96</sup> De acuerdo con “Planeta Vivo Informe 2016” del World Wildlife Fund International, la humanidad creció de 3.6 miles de millones de personas en 1970 a 7.3 miles de millones para 2015.

<sup>97</sup> Conagua, “Infografía Huella Hídrica”, <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Infograf%C3%ADa%20Huella%20H%C3%ADrica.pdf>, consultado el 22 de junio de 2017, p. 1.

<sup>98</sup> Por ejemplo, para producir una rebanada de pan de 30g, se necesitan 40 litros, mientras que para una manzana (100g), 70 litros. Véase CONAGUA, “Estadísticas del Agua en México”, 2015, p. 79, citado en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2016”, *op. cit.*, 2016, p. III.

<sup>99</sup> Conagua, 2007, “Estadísticas del Agua en México”, citado en María Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, en Manuel Ordorica y Jean-Francois Prud’homme (coord. gral.), *Grandes Problemas de México*, t. IV: José Luis Lezama y Boris Graizbord (coord.), *Medio Ambiente*, México, El Colegio de México, 2010, p. 62.

<sup>100</sup> La Huella Hídrica se refiere al agua utilizada en la creación de un producto. “Es un indicador de toda el agua que utilizamos para producir nuestra comida, en procesos industriales y generación de energía, así como la que ensuciamos y contaminamos a través de esos mismos procesos”. Véase World Wildlife Fund International y AgroDer, “Huella Hídrica en México en el contexto de Norteamérica”, 2012, p. 5.

actividades agrícolas, sin embargo, cada país tiene una vocación productiva y de consumo diferente, lo que da forma al tipo de huella hídrica.<sup>101</sup>

México es el onceavo país con mayor huella hídrica de producción y el octavo en consumo del mundo<sup>102</sup>. La huella hídrica es grande debido al tamaño de la población y la extensión territorial, no obstante, el país se encuentra por encima de la media mundial y los consumos humanos son heterogéneos, pues el 40% de los mexicanos tienen algún grado de desnutrición o deterioro alimentario en relación con el 60% restante.<sup>103</sup>

A la dificultad de disponibilidad y acceso, se suman otros problemas como escasez, contaminación, desaprovechamiento y desigualdad en la calidad de la prestación del servicio. Con este contexto en operación, en el caso mexicano le compete al nivel de gobierno local, es decir, al municipio, el trabajo operativo del recurso hídrico, de acuerdo con el artículo 115° Constitucional.

En ese sentido, las autoridades locales en México, donde las capacidades gubernamentales son heterogéneas, tienen respuestas muy variadas a los problemas relacionados al trabajo operativo del agua. De acuerdo con la hipótesis de esta investigación, la interacción de altas capacidades gubernamentales, que inciden en la correcta prestación del servicio, y un nivel alto de capital social, que permite a los usuarios organizarse y exigir respuesta a sus problemas públicos de agua, genera soluciones efectivas.

El objetivo de la tesis es entender cómo influyen las diferencias en los niveles de capital social y capacidades gubernamentales en la efectividad de las soluciones a problemas públicos en el plano local. El presente capítulo se divide en cuatro partes.

---

<sup>101</sup> World Wildlife Fund International y AgroDer, *op. cit.*, p. 12.

<sup>102</sup> *Ibid.*, pp. 25-28.

<sup>103</sup> World Wildlife Fund International y AgroDer, *op. cit.*, 2012, p. 37.

Primero, presenta un breve acercamiento al agua como problema público. Segundo, se aborda el papel de los ayuntamientos ante la provisión del servicio público y el papel de los organismos operadores. El tercer apartado ahonda en los retos para los gobiernos locales y, finalmente, el cuarto apartado resume el papel de la gobernanza local en México y la influencia de las capacidades gubernamentales y sociales en la resolución a problemas públicos locales.

## 2.1 El agua como problema público

En México, el artículo 115 constitucional, en la fracción III, establece como obligación del municipio la prestación de servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado y disposición de sus aguas residuales.<sup>104</sup> Si bien la cobertura de agua a nivel nacional aumentó considerablemente, pues incrementó de 78.4% a 90.3% entre 1990 y 2008<sup>105</sup>, las cifras no reflejan otros problemas presentes en la prestación del servicio, como la calidad de éste y los contrastes urbano-rurales en muchas zonas del país.<sup>106</sup>

En el año de 2008, en las zonas urbanas, la cobertura de agua potable pasó de 89.4 a 94.3%,<sup>107</sup> mientras que en las zonas rurales se incrementó de 51.2 a 76.8%, sin embargo, en aquellas zonas con índices de marginación alto, estas mejoras no se ven reflejadas. Estas zonas tienden a ser, generalmente, rurales y periurbanas.<sup>108</sup>

---

<sup>104</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 115.

<sup>105</sup> Judith Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *Gestión y Política Pública*, Vol. 19, Núm. 2, 2010, p. 318.

<sup>106</sup> J. Domínguez Serrano, *et. al.*, *El monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento*, México, El Colegio de México, 2013, p. 10.

<sup>107</sup> El Programa Nacional Hídrico 2019-2024 que al momento de la realización de esta tesis aún se encontraba en discusión (septiembre 2019), contemplará cifras más cercanas al porcentaje real de cobertura de agua potable, es decir, 62% en lugar del 94.3% nacional. Agradezco a la Dra. Judith Domínguez por compartir esta información.

<sup>108</sup> J. Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *op. cit.*, p. 325.

A este diagnóstico se suma la paradójica distribución del agua en el país. Son los estados del norte y del centro los que concentran la mayor parte de la población y la economía nacional, ocupando grandes cantidades de agua para las industrias, actividades agrícolas y el uso doméstico. Por el contrario, es en el sur de la nación donde se concentra el mayor volumen de agua y también, el mayor índice de marginación del país.<sup>109</sup>

De la misma forma, la disponibilidad del agua natural cada día es menor. Según datos de la Conagua, en 2014 se registraron 3736 m<sup>3</sup> de agua disponible por habitante/año, mientras que se pronostica una disminución para 2030, alrededor de 3253 m<sup>3</sup> de agua por hab/año.<sup>110</sup> La disminución del recurso hídrico responde al desperdicio por la mala calidad de la infraestructura, la redistribución de los patrones del ciclo hidrológico, el creciente índice de contaminación, la falta de una cultura del agua, entre otras situaciones derivadas del uso humano.

Estas condiciones afectan la salud ambiental y de las personas y permiten que surjan conflictos sociales por la falta de acceso al servicio y otros problemas derivados del impacto ambiental.<sup>111</sup> Desgraciadamente, la gestión del agua responde a una búsqueda de abastecimiento directo y no a una planeación para el futuro. En el caso mexicano, “la gestión del agua se ha orientado históricamente a satisfacer la creciente demanda del recurso por parte de la población (calculada en relación directa con el crecimiento demográfico) mediante la construcción de nueva infraestructura hidráulica. Sin embargo,

---

<sup>109</sup> María Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, en Manuel Ordorica y Jean-Francois Prud’homme (coord. gal.), *Grandes Problemas de México*, t. IV: José Luis Lezama y Boris Graizbord (coord.), *Medio Ambiente*, México, El Colegio de México, 2010, pp. 66-67.

<sup>110</sup> Programa Nacional Hídrico 2014-2018, Gobierno de la República, citado en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2016”, *op. cit.*, p. 26.

<sup>111</sup> M. Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, *op. cit.*, 2010, p. 65.

esta visión puramente técnica ha sido aplicada sin una perspectiva ecosistémica integral en la planeación y administración de recursos hídricos a largo plazo [...].”<sup>112</sup>. La consecuencia de ese tipo de planeación es la sobreexplotación de los recursos hídricos y un grave problema de contaminación.<sup>113</sup>

Con estas condiciones como antecedente, la gestión institucional en el caso mexicano es compleja por el número de instituciones encargadas en distintos niveles de gobierno, con funciones a veces entrecruzadas o no compatibles.<sup>114</sup> El cuadro 2.1 enlista los diversos niveles e instituciones de la gestión del recurso hídrico.

**Cuadro 2.1. Gestión del agua en México a través de los diversos niveles institucionales**

<i>Nivel</i>	<b>Organismos</b>
<i>Federal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinas centrales de la Comisión Nacional del Agua</li> <li>• 25 Consejos de Cuenca</li> </ul>
<i>Regional</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos de Cuenca de Conagua</li> <li>• 21 Comisiones</li> <li>• 25 Comités de Cuenca</li> <li>• 78 Comités Técnicos de Aguas Subterráneas</li> <li>• 31 Comités de Playas Limpias</li> </ul>
<i>Estatad</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direcciones locales de la Conagua en estados de la República</li> </ul>
<i>Local</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organismos operadores en municipios del Sistema de Agua Potable y Saneamiento (SAPAS)</li> <li>• Sistemas urbanos (como el Sistema de Aguas de la Ciudad de México)</li> <li>• Gobiernos municipales</li> <li>• Intermunicipales</li> <li>• Delegaciones</li> <li>• Organizaciones no gubernamentales</li> <li>• Sociedad civil, etc.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con datos de María Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, en Manuel Ordorica y Jean-Francois Prud’homme (coord. gral.), *Grandes Problemas de México*, t. IV: José Luis Lezama y Boris Graizbord (coord.), *Medio Ambiente*, México, El Colegio de México, 2010, pp. 72-73.

<sup>112</sup> *Ibid.*, p. 63.

<sup>113</sup> *Ibidem*

<sup>114</sup> *Ibid.*, p. 72.

La unidad básica para la administración del recurso hídrico, establecida por la Conagua en 1989, es la cuenca hidrográfica. Una vez que se delimitaron las cuencas de todo el país, se crearon Consejos de Cuenca y, así sucesivamente, otras instituciones. Debido a que los límites de las cuencas y acuíferos no siempre coinciden con los estatales y municipales, existe desarticulación institucional entre los organismos gubernamentales, combinada con una baja participación ciudadana y poca transparencia en el proceso de gestión de cuentas.<sup>115</sup>

En ese sentido, la crisis del agua no responde solamente a la escasez o problemas naturales de disposición del recurso, sino a las limitaciones ya mencionadas. De acuerdo con J. Domínguez, “se trata de un problema de gobernabilidad del recurso hídrico”<sup>116</sup>. Muchas crisis responden más a fallos jurídicos o institucionales, usualmente previsibles. La desvinculación de la planificación territorial de la hídrica, común en México, así como la difícil coordinación entre niveles de gobierno, sectores voluntarios y otras dependencias,<sup>117</sup> obstaculiza en sobremanera la organización para las localidades. Esto quiere decir que la heterogeneidad de las capacidades gubernamentales en el país agrava la problemática para la distribución del agua potable y la provisión del servicio.

---

<sup>115</sup> *Ibid.*, p. 86-88.

<sup>116</sup> J. Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *op. cit.*, p. 314.

<sup>117</sup> Judith Domínguez Serrano (coord.), *Agua y Territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa*, México, El Colegio de México, 2013, p. 6.

## **2.2 El municipio y la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en México**

De acuerdo con el artículo 115 constitucional, los municipios tienen la responsabilidad del trabajo operativo relacionado agua. Para proporcionar los servicios de agua potable, drenaje, saneamiento, restaurar los espacios naturales y cobrar el servicio de agua, los ayuntamientos cuentan con instituciones locales llamadas organismos operadores (OO). De acuerdo con INEGI, los OO son unidades económico-administrativas generalmente adscritas al gobierno municipal y pueden operar como juntas locales, comités de usuarios o empresas concesionarias privadas.<sup>118</sup>

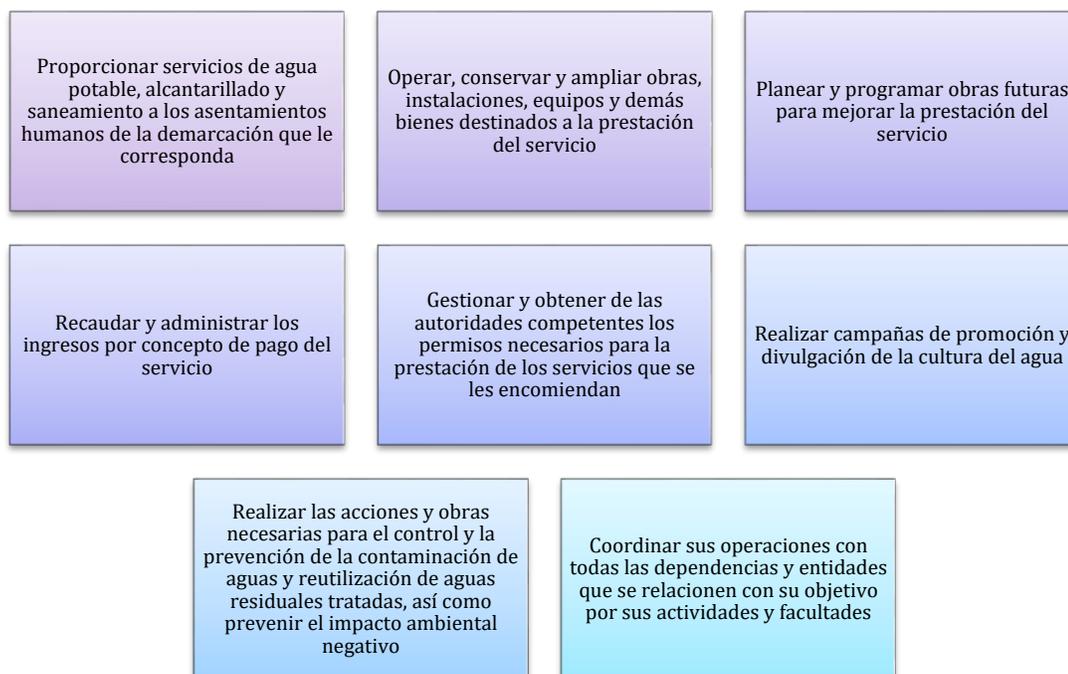
Para poder prestar el servicio es necesario que el OO cuente “con un decreto de creación expedido por la autoridad municipal, en el que se delega la función de administrar los recursos de agua y generar la infraestructura técnica necesaria; además se le otorga la asignación para el aprovechamiento de agua y su distribución en un ámbito geográfico determinado (municipio, localidad urbana o localidad rural).”<sup>119</sup> El diagrama 2.1 enlista las funciones que comparten los OO en México, fuera de las que responden a normativas estatales y locales.

---

<sup>118</sup> INEGI, “Panorama censal de los organismos operadores en México”, 2009, [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Orgs\\_operadores\\_agua.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Orgs_operadores_agua.pdf), consultado el 23 de junio de 2017, pp.7-8.

<sup>119</sup> *Ibid.*, p.8.

## Diagrama 2.1 Funciones y atribuciones de los organismos operadores en México



Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA, *Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Integración de un Organismo Operador*, s/año, <http://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2016/04/SGAPDS-1-15-Libro1.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, pp. 8-9.

Sin embargo, los organismos operadores cuentan con estructuras muy diversas que

dependen de las características de cada municipio. Es importante mencionar que la idea de que la administración debe ser local responde a la heterogeneidad de condiciones geográficas y económicas en los municipios de todo el país. La literatura sobre los sistemas federales advierte que los gobiernos locales son los más cercanos a sus ciudadanos y tienden a poseer más información sobre las preferencias locales, por lo que suelen ser más eficaces en la acción gubernamental y responden de manera más efectiva a la asignación de recursos y servicios.<sup>120</sup>

---

<sup>120</sup> Véase Laura Flamand, “Sistema federal y autonomía de los gobiernos estatales. Avances y retrocesos en el caso mexicano” en Manuel Ordorica y Jean-Francois Prud’homme (coord. gral.), *Grandes Problemas de México*, t. XIII: José Luis Méndez (coord.), *Políticas Públicas*, México, El Colegio de México, 2010, pp. 495-521.

En ese sentido, la diversidad tan grande de escenarios requiere modelos que se adapten a las necesidades de cada municipio. El artículo 115° también abarca la posibilidad de coordinación entre distintos niveles de gobierno para la prestación de servicios públicos:

Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de Municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas. Así mismo cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio Municipio.<sup>121</sup>

Cada municipio puede organizarse con otros niveles de gobierno para prestar el servicio, generar convenios y asociarse para establecer el diseño institucional y alcance de los organismos operadores.<sup>122</sup> En México, hay una amplia variedad de modelos de OO en función a tres criterios<sup>123</sup>:

- 1) El nivel de gobierno al cual pertenecen (municipal y/o estatal),
- 2) el área de cobertura municipal o intermunicipal (es decir, que da servicio a más de un municipio), y
- 3) el esquema contractual (público o privado) del organismo operador.

---

<sup>121</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 115.

<sup>122</sup> IMCO, “Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México”, 2014, <http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, p. 17.

<sup>123</sup> *Ibid.*, p. 31.

La mayoría de los municipios urbanos de México regulan el servicio a través del municipio y de un esquema público, sin embargo, existen ejemplos mixtos en otros lugares (cuadro 2.3):

**Cuadro 2.3 Tipología para clasificar organismos operadores de agua en México y algunos ejemplos**

Nivel de gobierno que regula el servicio	Área de cobertura	Esquema contractual	Ejemplos
Municipal	Municipal	Público	La mayoría de los municipios urbanos del país
Municipal	Municipal	Privado	Aguascalientes, Saltillo
Municipal	Intermunicipal	Público	Guadalajara, San Luis Potosí
Estatal	Intermunicipal	Privado	Cancún-Isla Mujeres
Estatal	Municipal	Público	Municipios de Baja California (excepto Tijuana-Rosarito)
Estatal	Intermunicipal	Público	Tijuana-Rosarito, Tampico-Madero
Estatal	Estatal	Público	Nuevo León, DF, Querétaro

Fuente: IMCO, “Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México”, 2014, <http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, p. 31.

Ahora bien, esta división de funciones no es clara en la práctica. De acuerdo con la investigación de V. Herrera, existen casos donde organismos paramunicipales cuentan con una gran influencia estatal y un margen de acción limitado, mientras hay organismos descentralizados hasta el nivel estatal que operan con independencia y responden principalmente a los intereses municipales.<sup>124</sup>

En ese sentido, la provisión del servicio se enfrenta a la heterogeneidad de condiciones y capacidades, tanto del gobierno local como de los ciudadanos, para dar soluciones efectivas a sus problemas públicos locales. El siguiente apartado ahonda sobre la

<sup>124</sup> Verónica Herrera, *Mayors, Markets and Municipal Reform: The Politics of Water Delivery in Mexico*, tesis, Berkeley, University of California, Berkeley, 2010 citado en Jenny Izbeth Flores Ortega, *La provisión descentralizada de servicios públicos en México. El caso del agua potable y su saneamiento*, tesis doctoral, Ciudad de México, CIDE, 2006, p. 76.

desigualdad en las capacidades de los gobiernos municipales y los retos para los organismos operadores.

### **2.3 Retos para los organismos operadores y los gobiernos locales**

En 2011, el Consejo Consultivo del Agua realizó una evaluación del desempeño de 50 ciudades mexicanas en el manejo del agua<sup>125</sup> que mostró resultados diversos. A pesar de que la cobertura de agua potable es casi total en las cincuenta ciudades, la continuidad en el servicio durante las 24 horas del día no lo es. Mientras ciudades como Mexicali y Colima destacan por la continuidad del servicio (obtienen 1 en una escala de 0 a 1) durante todo el día, Ecatepec y Cuernavaca son deficientes a ciertas horas (con una calificación de 0.2 en una escala de 0 a 1).<sup>126</sup>

Lo mismo sucede con casi todos los indicadores: cobertura de tratamiento de aguas residuales, productividad, eficiencia física, resultado operativo, etcétera. A pesar de que las evaluaciones pueden ser engañosas, pues la información está incompleta en la mayoría de los casos, es necesario reconocer la heterogeneidad no sólo en las condiciones físicas de los municipios, sino en la desigualdad económica, social y política para la provisión del servicio. De acuerdo con J. Domínguez, en ciertos contextos municipales de México, “no existen suficientes capacidades locales para atender a los problemas de acceso al agua y saneamiento, porque la mayoría de los municipios en México o los organismos operadores

---

<sup>125</sup> Es importante señalar que el tamaño de la muestra es pequeño para el universo completo de municipios en México, sin embargo, no hay información disponible para todos los municipios del país.

<sup>126</sup> Consejo Consultivo del Agua, “Gestión del agua en las ciudades de México. Indicadores de desempeño de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento”, Junio 2011, pp.24-25.

no cuentan con capacidad técnica, financiera o humana, sobre todo en los municipios del sur del país, para visualizar las implicaciones sociales de la falta del servicio público”.<sup>127</sup>

Los problemas frecuentes a los que se enfrentan los organismos operadores pueden resumirse en cuatro grandes temas:

### *Planificación a largo plazo*

De acuerdo con lo expuesto en el capítulo I, la capacidad gubernamental es visible cuando un gobierno puede generar un bien colectivo e implementar acciones<sup>128</sup>. Sin embargo, en el caso de la administración del agua, las obras públicas hidráulicas no suelen visualizarse como una prioridad, ni se destinan recursos humanos y financieros adecuados para su mantenimiento, tampoco existen sanciones para los organismos si no cumplen sus obligaciones de provisión.<sup>129</sup> Estas características son síntomas de la falta de planificación a largo plazo.

Para la Conagua, la administración municipal del agua “no favorece que se puedan tomar decisiones radicales sin serios cuestionamientos político-sociales ni favorece los planes a largo plazo, indispensables en la administración del agua potable y el alcantarillado. En la mayoría de los municipios no se da, desde el punto de vista económico, una masa

---

<sup>127</sup> J. Domínguez, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *op.cit.*, p. 327.

<sup>128</sup> Peter Morgan, “The Concept of Capacity”, citado por Carlos Moreno Jaimes, “Los dilemas de la descentralización: la construcción de capacidades institucionales en los gobiernos municipales de México”, *op. cit.*, pp. 298-299.

<sup>129</sup> J. Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *op. cit.*, p. 344.

crítica que permita el despegue de los organismos operadores como verdaderas empresas autosuficientes.”<sup>130</sup>

En ese sentido, los objetivos de los organismos operadores, a pesar de que sean descentralizados, suelen ir de la mano con la administración municipal<sup>131</sup>, que cambia cada tres años. Durante el cambio de gobierno municipal, es común que se reemplacen los puestos clave de dirección de los organismos operadores, lo que hace más compleja la continuidad de los planes de trabajo<sup>132</sup> pues la profesionalización del personal es necesaria para un servicio efectivo y no se obtiene en tan cortos períodos.

El agua suele ser un tema con fines políticos: los puestos directivos de los organismos operadores son ocupados por personas que desconocen el sector, pero tienen relaciones de cercanía con los políticos encargados del ayuntamiento o los gobernadores y “obtienen su nombramiento como premio a su lealtad política”<sup>133</sup>, afectando o condicionando la provisión del recurso de acuerdo con otro orden de intereses.

### *Falta de información confiable*

Las estadísticas oficiales y los informes periódicos del gobierno sobre el agua suelen presentar datos con resultados optimistas que, muchas veces, no corresponden a la realidad.

Por ejemplo, las estadísticas oficiales presentan una cobertura de agua potable y

---

<sup>130</sup> Conagua, “Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Integración de un Organismo Operador”, s/año, <http://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2016/04/SGAPDS-1-15-Libro1.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, p. 5.

<sup>131</sup> IMCO, *op. cit.*, p. 42.

<sup>132</sup> Victor Hugo Alcocer Yamanaka y Fernando Flores Prior, “Competencias regionales y municipales en la prestación del servicio público de agua y saneamiento” en Sergio Vargas Velázquez, *et. al.* (coord.), *Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva*, Conamexphi, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2012, pp. 240-241.

<sup>133</sup> Alejandro Salazar Adams (coord.), *op. cit.*, p. 14.

alcantarillado por arriba del 90% cifras que, aunque verdaderas, no aluden a los problemas específicos de la calidad <sup>134</sup> y la continuidad del abastecimiento.

La dificultad para obtener datos verídicos obstaculiza la posibilidad de un análisis concreto de los inconvenientes en la administración del recurso y la efectividad de los programas existentes. De acuerdo con el IMCO, las dos principales fuentes de información estadística sobre el desempeño de los organismos operadores son “el Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO) del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, y el reporte “Situación del Subsector de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento” que publica anualmente CONAGUA. En ambos casos, los datos son auto-reportados por los organismos operadores y se publican tal cual fueron recibidos por las dos instancias del gobierno federal.”<sup>135</sup>

De la misma forma, suelen faltar datos que cubran por completo todos los municipios. Es más fácil encontrar información para las ciudades y municipios urbanos que para los rurales. A pesar de que existen muchos estudios académicos en la materia, las publicaciones e investigaciones con datos verídicos no suelen llegar a los actores locales, quienes necesitan información para dimensionar la gravedad del problema y tomar decisiones más certeras.<sup>136</sup>

### *Recaudación, cuestiones políticas y transparencia*

---

<sup>134</sup> Judith Domínguez, “Uso de la información del agua: alcances, retos y limitaciones como herramienta de soporte para una política local del agua” en Alfonso Mercado García y Carlos Roberto López Pérez (ed.), *La estadística ambiental en México*, México, El Colegio de México, 2014, p.367.

<sup>135</sup> IMCO, *op. cit.*, p. 35.

<sup>136</sup> *Ibid.*, p. 369.

Otro reto al que se enfrentan los gobiernos locales para proveer un servicio adecuado es la recaudación. Acorde a Salazar Adams y Lutz Ley, “conforme las localidades crecen, el agua se vuelve relativamente más escasa y costosa, pues debe ser transportada desde lugares más lejanos o extraída del subsuelo, mediante sistemas de bombeo eléctrico”<sup>137</sup>. A pesar de que el fenómeno poblacional afecta directamente a los organismos que se encargan de la administración del agua, es el fenómeno político el que tiene consecuencias a corto plazo:

Mientras muchos organismos tienen grandes pérdidas de agua, deficiencias notables en la recaudación y son financieramente insostenibles hay algunos cuyos indicadores de gestión son similares a los de países desarrollados, en los cuales las pérdidas de agua son menores a 10 por ciento, y se recauda casi el total del cobro por el servicio. [...] El problema fundamental radica en la falta de transparencia y control, que facilitan el manejo discrecional de la operación y las finanzas de los OOA [Organismos Operadores de Agua]; un sistema político que permite utilizar el agua potable como herramienta para obtener votos y la ausencia de un plan de reclutamiento y permanencia, que premie el desempeño y no las lealtades políticas.<sup>138</sup>

Los estudios sobre la “cobranza efectiva”<sup>139</sup> del agua refieren a una relación directa con el uso responsable. Es decir, cuando las tarifas son adecuadas, el usuario tiende a hacer un consumo menor. Por el contrario, si las tarifas son muy bajas, la población puede modificar al alza su consumo hasta en un 50%.<sup>140</sup>

---

<sup>137</sup> Alejandro Salazar Adams y América N. Lutz Ley, “Factores asociados al desempeño en organismos operadores de agua potable en México”, *Región y Sociedad*, 2015, núm. 62, p. 7.

<sup>138</sup> *Ibid.*, pp. 8-11.

<sup>139</sup> Por “cobranza efectiva” se entiende el uso de tarifas adecuadas y micro-medición.

<sup>140</sup> Ramón Aguirre Díaz, “La importancia de un proceso de cobranza efectivo”, *Agua y Saneamiento*, ed. 82 (2019), p.10.

Esto no quiere decir que el servicio deba ser caro, sino que un sistema con tarifas asequibles para consumos bajos, y crecientes para usuarios que no hacen un uso responsable, puede beneficiar el ahorro y a la recaudación. Para lograrlo, se necesitaría un padrón de usuarios actualizado, cobranza efectiva, atención al cliente y un marco legal adecuado.<sup>141</sup> Sin embargo, la realidad es que los organismos operadores de los municipios no tienen capacidad financiera para solventar cambios que favorezcan la rendición de cuentas y la cobranza.

En aquellos municipios donde el pago de los usuarios es muy escaso, los organismos operadores resuelven sus problemas “en la medida de sus posibilidades físicas y económicas”.<sup>142</sup> Por ejemplo, la incapacidad de proveer el servicio ha derivado en la distribución de “pipas de agua” en zonas de escasos recursos. De acuerdo con el IMCO, “esta solución es ineficiente, por los altos costos que implica para el gobierno y para los usuarios [...]. Pero además, desplaza el sentido de urgencia en cuanto a la cobertura universal de agua: en el corto plazo es más barato para un organismo operador distribuir agua en pipas a poblaciones marginadas que crear la infraestructura necesaria para entregar agua entubada, pero en el largo plazo es mucho más caro.”<sup>143</sup>

#### *Coordinación de actores interesados*

El problema del agua abarca dos ejes principales, el medioambiental y el social. Sin embargo, se trata de un problema multidimensional y de interés para diversos grupos. El agua se mueve en un espacio “de relaciones sociales de producción, de intereses

---

<sup>141</sup> *Ibid.*, p. 11.

<sup>142</sup> M. Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, *op. cit.*, p. 73.

<sup>143</sup> IMCO, *op. cit.*, p. 11.

particulares, de apropiación y manejo del agua, pero a la vez, la negociación es de hecho una característica del sistema”<sup>144</sup>.

A pesar de que la legislación sobre el agua en México prevé la colaboración entre distintos niveles de gobierno, no todos los gobiernos están igual de preparados para asumir el reto. A esta falta de capacidades se agrega la confusión institucional, es decir, con funciones entrecruzadas. Muchas veces la cooperación se vuelve informal, o de una temporalidad breve, lo que también fomenta la discontinuación de las propuestas iniciales.<sup>145</sup>

Sin embargo, los nuevos esquemas que ofrece la gobernanza son susceptibles de ser incorporados adecuadamente a los planteamientos del desarrollo sustentable, pues éstos coinciden en tener una visión de un mundo descentralizado donde existen nuevas interacciones entre actores, procesos y estructuras, por ende, las decisiones y responsabilidades deben tomarse incorporando a todos los actores.<sup>146</sup>

---

<sup>144</sup> Claudio Ávalos Gutiérrez, et.al., “Gestión técnica y social del uso del agua en Morelos: caso del Río Cuautla”, México, Universidad Autónoma de Chapingo, 2010, p. 22.

<sup>145</sup> J. Domínguez Serrano, “Coordinación entre la gestión del agua y del territorio” en Judith Domínguez Serrano (coord.), *Agua y Territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa*, op. cit., p. 26.

<sup>146</sup> Sergio Vargas, “Los conflictos y la gestión del agua en la cuenca del Río Amacuzac: notas para la implementación de un proceso de abajo hacia arriba”, en Sergio Vargas, et al. (coord.), *La gestión del agua en la cuenca del río Amacuzac: diagnósticos, reflexiones y desafíos*, Morelos, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2006, pp.24-25.

## 2.4 La gobernanza del agua: actores y conflictos

*La crisis del agua es, en gran parte, una crisis de gobernanza*

OECD<sup>147</sup>

¿Cuáles son los actores y grupos que están involucrados en el ‘problema del agua’? A grandes rasgos, se puede decir que todos los grupos están interesados: industriales, asociaciones comunitarias locales que manejan infraestructura de irrigación, proveedores, usuarios, activistas, consumidores, inversionistas, gobiernos, agencias internacionales, fuentes privadas, etcétera.<sup>148</sup> Debido a que el agua es un recurso necesario para todos, su gestión y correcta provisión compete a un gran número de grupos. Esta situación dificulta la planeación y la aplicación de métodos para la gestión satisfactoria, generando conflictos en diversas zonas del país, sobre todo aquellas donde las capacidades gubernamentales (de respuesta y aplicación de la ley) son bajas.

Acorde a S. Vargas y E. Mollard, “los conflictos por el agua son, entonces, situaciones que para su solución requieren un enfoque interdisciplinario, o al menos multidisciplinario, ya que se debe contar con información tanto de la manera en que se comporta el recurso en disputa en su situación “natural” como de la sociedad que entra en conflicto por él”.<sup>149</sup> En ese sentido, el impacto de la gestión del agua sobre la economía y bienestar de las personas ha colocado el énfasis en la discusión sobre “cuáles serían los

---

<sup>147</sup> OCDE, “Water Governance in OECD Countries: A Multi-level Approach”, 2011, p. 1.

<sup>148</sup> Boris Graizbord y Jesús Arroyo Alejandre (coord.), *El futuro del agua en México*, México, Universidad de Guadalajara, 2004, p. 12.

<sup>149</sup> Sergio Vargas Velázquez y Eric Mollard, “Los conflictos por el agua: teorías y prácticas”, en Sergio Vargas Velázquez, *et. al.* (coord.), *Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva*, Conamexphi, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2012, p.12.

arreglos institucionales más adecuados para satisfacer las necesidades de agua”,<sup>150</sup> siendo la solución a este problema, la aplicación de un ejercicio de gobernanza, donde gobierno, sociedad y actores interesados dialoguen y enfrenten sus posturas sobre qué es mejor y cómo llegar a un balance entre éstas.

Según, K. Furlong la gobernanza del agua se define como:

La gobernabilidad es el proceso a través del cual se toman decisiones dentro o entre organizaciones, incluyendo: quién está involucrado, la asignación de responsabilidades, la priorización de los objetivos y la rendición de cuentas. En la práctica, la gobernabilidad está codificada a través de un modelo que incluye “los acuerdos, procedimientos, convenciones y políticas que definen quién consigue el poder, cómo se toman las decisiones y cómo se rinden las cuentas.”<sup>151</sup>

La definición de K. Furlong acentúa el involucramiento de diversos actores, sin embargo, no matiza la diferencia entre el término gobernanza y gobernabilidad. Para Martínez Austria y Reyna Guzmán, los conceptos de gobernanza y gobernabilidad deben distinguirse en contextos latinoamericanos porque en la historia de nuestros países “la gobernabilidad no necesariamente hace referencia a valores y prácticas democráticos y, en el caso de la gestión del agua, porque considerarla como una competencia exclusiva del gobierno, iría a contracorriente de la idea general, que se ha construido en los últimos años, de que la gestión sustentable del agua sólo es alcanzable si se incorporan a otros actores

---

<sup>150</sup> Polioptro F. Martínez Austria y Fernando C. Reyna Guzman, “Gobernanza. Reflexiones desde la gestión pública”, en Daniel Murillo Licea (coord.), *La gobernanza del agua: un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación*, México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2012, pp. 17-18.

<sup>151</sup> Furlong K., *et. al.*, *Good Governance for Water Conservation: A Primer UBC Program on Water Governance*, 2008, citado en Judith Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *op. cit.*, pp. 312-313.

sociales y se promueve y permite una mayor participación social tanto en la toma de decisiones como en el diseño e implementación de la política hídrica.”<sup>152</sup>

Es importante enfatizar que los problemas del agua en Latinoamérica están más relacionados a cuestiones institucionales, como son la falta de prioridad dentro de la agenda política, el abastecimiento desigual, la falta de calidad, que a un problema de disponibilidad.<sup>153</sup> Acorde al capítulo I de este trabajo, la gobernanza es un elemento necesario para facilitar resultados más efectivos a problemas públicos a través de la participación de diversos tipos de actores. Entonces, la gobernanza hace referencia a un marco donde se define el uso del agua y quién toma las decisiones sobre el recurso, en un sentido político-administrativo.<sup>154</sup>

A pesar de que el término no tiene una definición exclusiva en la literatura medioambiental, el mérito de la ‘gobernanza’ como aproximación teórica no está en la perspectiva conceptual, sino en hacer “evidente las complejas relaciones que se establecen en la gestión de los recursos hídricos”<sup>155</sup> e implica integrar “la apertura, la participación, la responsabilidad, la eficacia y la coherencia”<sup>156</sup> en la provisión del servicio del agua potable y la gestión del recurso.

---

<sup>152</sup> Polioptro F. Martínez Austria y Fernando C. Reyna Guzman, *op. cit.*, pp. 22-23.

<sup>153</sup> Judith Domínguez Serrano, “La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: el caso de la Ciudad de México”, Colegio de México, <http://siaps.colmex.mx/documentos/estudios/Gobernanza%20del%20agua%20en%20Mexico.pdf>, consultado el 28 de junio de 2017, p. 7.

<sup>154</sup> Polioptro F. Martínez Austria y Fernando C. Reyna Guzman, *op. cit.*, p. 31.

<sup>155</sup> *Ibid.*, p. 32

<sup>156</sup> J. Domínguez Serrano, “La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: el caso de la Ciudad de México”, *op. cit.*, p. 6.

### *Gestión comunitaria*

Ante la falta de respuesta de los gobiernos locales, en algunas localidades del país, la solución de los habitantes fue la organización y la gestión comunitaria. En el caso del estado de Morelos, a pesar de que la Ley Estatal de Aguas en su artículo 12 advierte que “los servicios públicos de conservación de agua, agua potable y alcantarillado y la construcción y operación de la infraestructura hidráulica correspondiente, se prestarán y se realizarán por los Ayuntamientos, sea por sí mismos o a través de los organismos operadores municipales o intermunicipales correspondientes [...]”.<sup>157158</sup> En algunas colonias y barrios del estado, los usuarios se organizan con recursos propios para gestionar el servicio con figuras llamadas “comités” o “juntas de agua potable”.<sup>159</sup>

Esta figura se reconoce en la misma ley, con sus límites, al admitir que el Ayuntamiento puede determinar que los servicios se proporcionen “por un grupo organizado de usuarios del sector social, constituido y reconocido ante los términos de la Ley.”<sup>160</sup> Estos grupos organizados deben “estar constituidos como asociación o sociedad civil en los términos de la legislación civil del Estado, o bien, constituirse directamente ante el funcionario competente del Ayuntamiento, del organismo operador o del Poder Ejecutivo en su caso”.<sup>161</sup>

---

<sup>157</sup> Ley Estatal de Aguas de Morelos, artículo 12.

<sup>158</sup> La Ley Estatal de Aguas (2018) en su artículo 12 plantea dos escenarios como excepciones, en los cuales otras entidades pueden prestar el servicio público de agua. En el primero, cuando los Ayuntamientos determinen que carecen de los recursos materiales, técnicos y humanos para la prestación directa del servicio, pueden convenir para que el Ejecutivo del Estado provea el servicio, o se concesione a terceros total o parcialmente. El segundo, que se explica con mayor detalle en el texto, es cuando el Ayuntamiento determine que una parte o la totalidad de los servicios se proporcionen en algunas comunidades por un grupo organizado de usuarios.

<sup>159</sup> Judith Domínguez Serrano (coord.), “Fortalecimiento de la participación comunitaria en la gestión del agua en México: Informe Final 2018”, México, Fundación Avina y El Colegio de México, 2018, p. 67

<sup>160</sup> Ley Estatal de Aguas de Morelos, artículo 12, fracción II.

<sup>161</sup> Ley Estatal de Aguas de Morelos, artículo 49, fracción III.

A pesar de que el gobierno estatal conoce la existencia de este modelo donde los usuarios se responsabilizan del servicio público del agua (por ejemplo, la CEAgua registró un total de 37 comités entre 2016 y 2017), la información pública disponible sobre su gestión es escasa. Igualmente, se presume que el servicio prestado por los sistemas independientes, en algunas ocasiones, no es de buena calidad y representa riesgo por contaminación para manantiales y pozos de agua.<sup>162</sup>

De acuerdo a un estudio elaborado por El Colegio de México y la Fundación AVINA, donde se realizó un diagnóstico en 29 sistemas de agua potable y saneamiento del Estado de Morelos, las principales fortalezas de este tipo de organización son que hay participación comunitaria, atención eficaz a los usuarios, cobertura en los servicios de abastecimiento de agua en lugares donde antes no existía, asambleas comunitarias con base en reglamentos y estatutos, participación de los líderes comunitarios en talleres y foros, así como estrategias de trabajo para garantizar mayor abastecimiento en zonas con carencias. Sin embargo, existen también desventajas de este tipo de organización, como la falta de conocimiento sobre la gestión por parte de los encargados en administrar el sistema, falta de infraestructura, escasez de fondos, mecanismos poco eficientes para obtener ingresos y la falta de estrategias para optimizar el manejo sustentable del agua.<sup>163</sup>

En general, la gestión comunitaria es una solución que ha permitido a localidades mejorar el acceso al servicio y la atención a los ciudadanos, no obstante, es un sistema perfectible que enfrenta serias limitaciones económicas. De ahí que, para mejorar la prestación, sea compatible con la interacción de otros actores, como los gubernamentales o los privados.

---

<sup>162</sup> Judith Domínguez Serrano (coord.), *op cit.*, p.68.

<sup>163</sup> *Ibid.*, p. 78.

## *Actores privados*

*Las experiencias con la participación del sector privado en los servicios de agua y saneamiento en América Latina han sido muy variadas. Algunas han sido consideradas un éxito, otras un fracaso.<sup>164</sup>*

Uno de los dilemas más grandes en torno a la gestión del agua es la participación de empresas privadas en los sistemas de agua locales, a través de concesiones o contratos de servicios.<sup>165</sup> Aquellos a favor apelan que la mayoría de los sistemas y organismos encargados de prestar el servicio público presentan carencias económicas importantes que afectan la eficiencia. En ese sentido, la participación privada puede canalizar recursos financieros y permitir la estabilidad del servicio.<sup>166</sup>

En México, los casos de participación del sector privado son pocos. En total son nueve, cuatro contratos parciales en la Ciudad de México (Servicios de Agua Potable, Industrias del Agua, Tecnología y Servicios de Agua, Agua de México) y uno en cada una de las siguientes localidades: Aguascalientes (Concesión de Agua y Alcantarillado de Aguascalientes), Cancún (Aguakán), Nogales (Servicios de Agua de Nogales), Puebla (Operaciones y Mantenimiento) y Saltillo (Aguas de Saltillo).<sup>167</sup>

---

<sup>164</sup> OCDE-IMTA, “En búsqueda de esquemas apropiados de participación del sector privado en el suministro de agua potable y saneamiento. Experiencias recientes en América Latina”, México, 4-5 septiembre 2008, <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/41776873.pdf>, consultado el 28 de junio de 2017.

<sup>165</sup> Consejo Consultivo del Agua, A.C., “La gestión del agua en las Ciudades de México. Indicadores de desempeño de Organismos Operadores. Primer reporte.”, 2010, p. 7.

<sup>166</sup> Felipe I. Arreguín Cortés, *et. al.*, “Experiencia de México en la participación de la iniciativa privada en los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento” en Ceclilia Tortajada y Asit K. Biswas (coord.), *Precio del agua y participación pública-privada en el sector hidráulico*, Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, México, 2004, pp. 39-60, pp. 42-43.

<sup>167</sup> Conagua, “Guía sobre la Participación Privada en la Prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento”, 2010, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110726/Gu\\_a\\_sobre\\_la\\_Participaci\\_n\\_Privada\\_en\\_la\\_Prestaci\\_n\\_de\\_los\\_Servicios\\_de\\_Agua\\_y\\_Saneamiento.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110726/Gu_a_sobre_la_Participaci_n_Privada_en_la_Prestaci_n_de_los_Servicios_de_Agua_y_Saneamiento.pdf), consultado el 28 de junio de 2017, pp. 80-81.

De acuerdo con CONAGUA “el hecho de que estos contratos todavía siguen en pie después de varios años es una señal de que ambas partes tienen un cierto grado de satisfacción con los resultados que se están obteniendo”.<sup>168</sup> Sin embargo, es importante señalar que ningún esquema o combinación para la provisión (privado, público o mixto) garantiza por sí mismo eficiencia.

La provisión privada también se enfrenta a problemas. Los servicios públicos tienden a ser monopolios, pues la prestación del servicio es más eficiente cuando hay una sola empresa. En ese sentido, no hay competencia entre empresas ni se permite que los consumidores elijan entre diversas opciones. Por ende, la incorporación del sector privado en la provisión de servicios públicos sin una regulación correcta del Estado, no garantiza la igualdad en la provisión.

De acuerdo con el Consejo Consultivo del agua, “aquí, un principio central para resolverlo es la no ideologización. Pueden funcionar eficientemente soluciones tanto públicas como privadas, siempre y cuando cumplan con principios básicos comunes de regulación y eficiencia, y con otras condiciones institucionales, financieras, administrativas y de operación”.<sup>169</sup>

En ese sentido, “el problema práctico de la gobernanza del agua no sólo es de incorporación de los actores, privados o de la sociedad civil, ni de modificaciones legislativas, depende de una serie de circunstancias sociales, culturales, ambientales y económicas, por lo que es un problema de consenso, de cómo alcanzar el acuerdo, las

---

<sup>168</sup> Conagua, “El uso de la Participación del Sector Privado (PSP) en Agua y Saneamiento”, México, s/fecha, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110725/El\\_uso\\_de\\_la\\_Participaci\\_n\\_del\\_Sector\\_Privado\\_PSP\\_en\\_Agua\\_y\\_Saneamiento.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110725/El_uso_de_la_Participaci_n_del_Sector_Privado_PSP_en_Agua_y_Saneamiento.pdf), consultado el 28 de junio de 2017, p. 8.

<sup>169</sup> Consejo Consultivo del Agua, A.C., “La gestión del agua en las Ciudades de México. Indicadores de desempeño de Organismos Operadores. Primer reporte.”, 2010, p. 7.

transacciones y decisiones entre los diversos actores y en la toma de decisiones, y de cómo otorgar el poder a una entidad pública o a otros actores”.<sup>170</sup>

## 2.5 Conclusiones

Este capítulo se concentra en las diferentes dimensiones del problema público del recurso hídrico. La forma en que los seres humanos nos apropiamos de los recursos naturales tiene consecuencias directas para la degradación del medio ambiente. En el caso del agua, el consumo humano afecta su ciclo natural y produce problemas de contaminación, escasez y desaprovechamiento.

A pesar de la importancia del agua para la vida, los seres humanos tomamos responsabilidad tardía, hasta finales de la década de los noventa. El recurso hídrico se reconoció como bien público hasta el año 2000. El agua debe ser un derecho humano al que todos tengan acceso de calidad porque no sólo se usa en todos los procesos industriales, sino que la posibilidad de la vida depende de su abastecimiento. En México, el agua se reconoció como derecho humano hasta 2012, lo cual representó un avance, pero aún hay muchos retos para la correcta provisión del recurso.

A pesar de que las cifras de cobertura y alcantarillado de CONAGUA sean altas en casi todo el país (92.5% promedio en agua potable y 91.4% en alcantarillado para el año 2016<sup>171</sup>), existen problemas institucionales a los que se enfrentan los gobiernos locales y generan desigualdad en la provisión: falta de autonomía, ausencia de instrumentos de rendición de cuentas, falta de información confiable para hacer evaluaciones, falta de auto-

---

<sup>170</sup> Judith Domínguez Serrano, “La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: el caso de la Ciudad de México”, *op. cit.*, p. 8.

<sup>171</sup> Encuesta Intercensal 2016, INEGI en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2015”, *op. cit.*, p. 28.

sustentabilidad financiera, recaudación mínima, ausencia de planificación a largo plazo, escasas capacidades técnicas, negociación con sindicatos y la dificultad para coordinar diversos tipos de actores interesados. Ante estos retos, una de las soluciones propuestas por académicos y organismos internacionales es aplicar esquemas de gobernanza, entendida como una cooperación entre distintos tipos de actores para buscar soluciones coherentes, eficaces, responsables y participativas.

Sin embargo, esta investigación parte de que no todos los actores involucrados en la búsqueda de soluciones tienen las mismas capacidades. Debido a que las condiciones y capacidades son heterogéneas en los contextos locales, la interacción entre gobierno y sociedad, con fines de solucionar un problema, genera resultados de muy diversa efectividad. Esto es clave para entender por qué ciertas soluciones son más efectivas que otras. El capítulo IV hace un análisis de las capacidades gubernamentales y sociales de los municipios de Morelos para determinar si la variación influye en la forma que gobierno local y sociedad solucionan sus problemas públicos del agua.

### **CAPÍTULO 3. Panorama general del capital social y las capacidades gubernamentales heterogéneas en los municipios morelenses**

De acuerdo con la hipótesis general sostengo que, *en comunidades con grados altos de capital social y capacidades gubernamentales, los actores sociales y estatales estarán involucrados en la resolución de problemas públicos y, de esta interacción, se generarán soluciones públicas efectivas.* Para comprobar esta hipótesis, elaboré una base de datos con información del capital social y las capacidades gubernamentales de los 33 municipios de Morelos para los años 2014 a 2017.

A partir de la información recabada, los objetivos específicos de este capítulo son dos. Primero, presentar el estado de las variables independientes, capital social y capacidades gubernamentales, en los municipios de Morelos, a través de seis indicadores.<sup>172</sup> Segundo, a partir de un ejercicio gráfico<sup>173</sup>, ofrecer una primera valoración de la influencia de las variables independientes en la provisión de soluciones efectivas a los problemas públicos del agua.

El capítulo se organiza en tres partes: Primero, un breve apartado explicativo sobre la matriz que expone las hipótesis y la base de datos; segundo, una sección sobre las características generales de Morelos en relación con el problema público del agua y el

---

<sup>172</sup> a) Para capital social, utilicé el número de asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente por cada 100 mil habitantes, el grado promedio de escolaridad y el número de manifestaciones relacionadas al problema público del agua. b) Para capacidades gubernamentales, empleé la inversión total en millones de pesos y el número de personal ocupado para el sector de captación, tratamiento y suministro de agua, así como el número de delitos del fuero común, por cada 100 mil habitantes. c) Para soluciones efectivas, el número de convenios Proagua (2014-2017) por municipio. La información completa sobre las variables se encuentra en el cuadro 3.2.

<sup>173</sup> Por ejercicio gráfico, refiero a un análisis visual a partir de gráficos de dispersión de los diferentes indicadores. Dada la naturaleza de la muestra (33 municipios), el número de variables no permitía realizar un análisis estadístico.

estado de las variables de interés en los 33 municipios y, tercero, la presentación de los hallazgos del ejercicio gráfico.

Los hallazgos principales de este capítulo son dos. El primero se relaciona con la heterogeneidad presente en los niveles de capital social y capacidades gubernamentales entre los municipios de Morelos. Es decir, la diferencia entre los niveles de capacidades reafirma el cuestionamiento al esquema teórico de la gobernanza detallado en el capítulo I, en donde se asume que los actores están igualmente capacitados para solucionar sus problemas públicos y que, de su interacción, sólo resultan soluciones efectivas. La información recabada en la base indica que los niveles pueden variar de manera dramática entre un municipio a otro, lo que se traduce en capacidades heterogéneas para afrontar los problemas públicos.

Sin embargo, el segundo hallazgo indica que no hay relación aparente entre los niveles de capital social y los de capacidades gubernamentales, medidos por los indicadores de la base de datos, y las soluciones efectivas a los problemas públicos del agua. Cabe mencionar que esto parece ser un problema de medición, pues la relación es muy significativa en el trabajo cualitativo que se presenta en el capítulo IV.

### **3.1 Determinantes de la efectividad de las soluciones a problemas públicos locales: la combinación de capital social y capacidades gubernamentales**

De acuerdo con la hipótesis general de esta investigación y la literatura sobre gobernanza, la existencia de altas capacidades gubernamentales y un nivel alto de capital social en una comunidad, facilita la interacción de actores gubernamentales y actores sociales en la resolución de problemas públicos. De esta interacción de altas capacidades, se generan soluciones efectivas.

La relación entre las altas capacidades y la efectividad de las soluciones implica que los actores más competentes generan mejores soluciones a los problemas públicos que afectan sus localidades. Es decir, que dos condiciones se cumplen: 1) a mayor nivel de capital social, la organización ciudadana y las redes de confianza son más amplias entre la ciudadanía y 2) a mayores capacidades gubernamentales, las autoridades locales cuentan con aptitudes y recursos suficientes para responder adecuadamente, y de la forma más rápida posible, ante un problema.

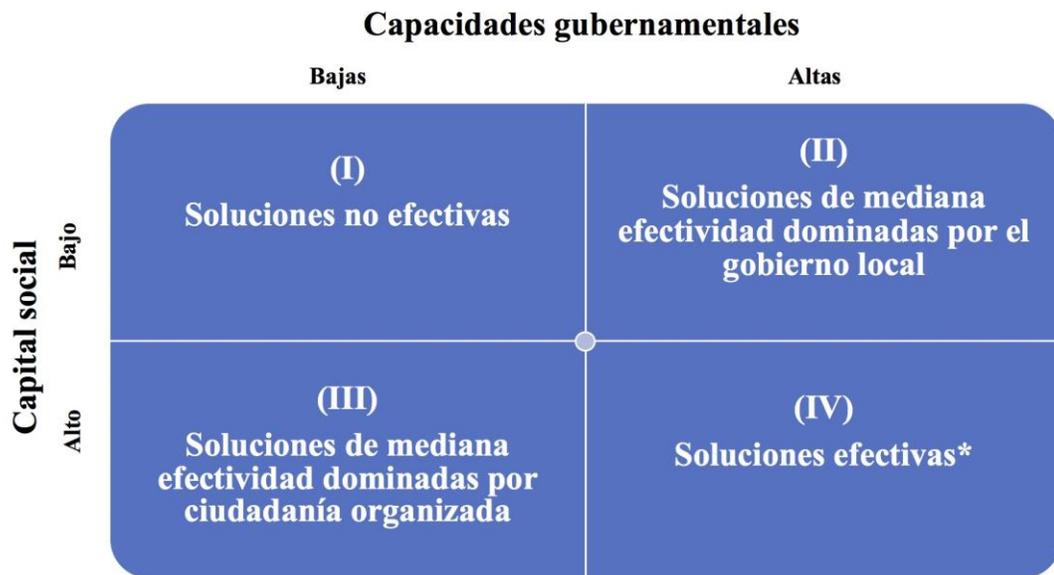
En un esquema de gobernanza, la presencia de las dos condiciones facilita que las soluciones sean más efectivas. De acuerdo con la revisión de literatura del capítulo I, la gobernanza implica una innovación en los métodos y prácticas clásicas de los gobiernos, a través de la incorporación de actores políticos, económicos y sociales antes ignorados. Si el gobierno tiene capacidades suficientes, puede ejercer una función directiva que permita a los diferentes tipos de actores complementarse, generar contrapesos, identificar problemas y crear rutas efectivas para solucionarlos.

Este argumento teórico es sencillo: la incorporación de otros actores, antes ajenos al proceso de gobierno, genera mejores resultados. Sin embargo, la explicación asume que los actores están igualmente capacitados en todos los casos. De ahí se infiere que la incorporación de nuevos actores genera necesariamente resultados efectivos.

Esta investigación, por el contrario, argumenta que las capacidades sociales y gubernamentales son heterogéneas a nivel local. Es decir, los municipios mexicanos se caracterizan por tener contextos políticos, económicos y sociales muy diferentes entre sí, que implican la interacción de actores con distintos niveles de capacidades. Por tanto, la combinación de los diferentes niveles de capital social y capacidades gubernamentales

genera soluciones igualmente disímiles en su grado de efectividad. El cuadro 3.1 presenta un resumen de las posibles combinaciones y resultados potenciales.

**Cuadro 3.1 Combinación de niveles de capital social y capacidades gubernamentales y su influencia en la efectividad de la solución al problema público**



\*Una solución efectiva es aquella que cumple con sus objetivos explícitos, es decir, produce el efecto esperado.

**Fuente:** Elaboración propia.

En la primera hipótesis (I) del cuadro 3.1, cuando las capacidades que interactúan son bajas en los dos actores, las soluciones que resultan no son efectivas. En este caso, las posibles acciones que tome el gobierno o la ciudadanía para resolver un problema público, ante la falta de consenso, cooperación y entendimiento mutuo de los actores, no cumplirán con sus objetivos explícitos, y el resultado que se produzca, no solucionará el problema.

En los casos intermedios, hay dos combinaciones posibles. La primera, altas capacidades gubernamentales y bajo capital social (II), genera soluciones de mediana

efectividad, dominadas por el gobierno local. Por ejemplo, una obra pública como solución a un problema específico, que se realizó sin la intervención de la ciudadanía afectada. La segunda combinación, alto capital social y bajas capacidades gubernamentales (III), da como resultado soluciones dominadas por la ciudadanía organizada. Por ejemplo, cuando un grupo de vecinos se organiza sin la intervención del gobierno local para detener una fuga, conseguir y pagar una pipa para el abastecimiento momentáneo de agua o hacer una reparación al drenaje.

Por el término “mediana efectividad”, refiero a la falta de gobernanza, es decir, cuando un actor determinado domina el tipo de solución, no se permite la coordinación e interacción de los distintos tipos de actores con metas en común y retroalimentación. Por tanto, las posibles soluciones no serán completamente efectivas, pues dejan de lado la opinión e intervención de otros grupos afectados.

En la última hipótesis (IV), cuando hay combinación de altas capacidades gubernamentales y un nivel alto de capital social, las soluciones son efectivas. Es decir, de la interacción de estos actores altamente capacitados, los resultados públicos cumplen con sus objetivos explícitos y logran atender al problema por el que fueron creados. Este escenario es el que más se acerca a los argumentos teóricos de la gobernanza. Por ejemplo, cuando vecinos de una comunidad se organizan para formalizar una petición al gobierno local de una obra pública que beneficie a la comunidad y colaboran con un apoyo económico.

Con el objeto de mostrar las combinaciones de capacidades y los diferentes tipos de soluciones del cuadro 3.1, elaboré una serie de ejercicios gráficos a partir de la base de datos que construí con información de los municipios de Morelos para los años 2014 a 2017. Seleccioné al estado de Morelos para hacer el análisis gráfico y el trabajo de campo

por su tradición histórica de lucha comunitaria ante problemas relacionados a la distribución del recurso hídrico y por la presencia, en medios noticiosos nacionales, de los conflictos entre gobierno y ciudadanía en la zona urbana de Cuernavaca, conectados a la inadecuada prestación del servicio de agua potable a mediados de 2017.<sup>174</sup>

El siguiente apartado detalla la información recabada en la base de datos, presenta un breve análisis sobre el estado de las variables independientes, capital social y capacidades gubernamentales, a través de los indicadores, y finaliza con los hallazgos principales de la sección cuantitativa.

### *Metodología*

Para la base de datos, recopilé datos de los 33 municipios de Morelos, correspondientes a los años 2014-2017. A cada variable independiente (capital social y capacidades gubernamentales) y a la variable dependiente (soluciones efectivas), le asigné uno o más indicadores. El cuadro 3.2 ofrece un resumen de la información contenida en la base.

---

<sup>174</sup> Este tema se retoma a mayor profundidad en el capítulo IV.

### Cuadro 3.2 Indicadores de capital social, capacidades gubernamentales y soluciones efectivas.

Información sobre las variables que conforman la base de datos para los 33 municipios de Morelos (2014-2017)

VARIABLES	NOMBRE	INDICADORES
<i>Independiente 1</i>	Capital social	Número de asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente por cada 100 mil habitantes <sup>1</sup>
		Número de años de escolaridad en promedio <sup>2</sup>
		Número de manifestaciones relacionadas al problema público del agua <sup>4</sup>
<i>Independiente 2</i>	Capacidades gubernamentales	Inversión total en millones de pesos en el sector de captación, tratamiento y suministro de agua por cada 100 mil habitantes <sup>4</sup>
		Número de personal ocupado en el sector de captación, tratamiento y suministro de agua por cada 100 mil habitantes <sup>4</sup>
		Número de delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes <sup>5</sup>
<i>Dependiente</i>	Soluciones efectivas	Número de convenios celebrados entre el municipio y el gobierno estatal a través de Proagua <sup>6</sup> <sup>175</sup>

<sup>1</sup> Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones Sociales, INDESOL, 2017.

<sup>2</sup> Encuesta Intercensal, INEGI, 2015.

<sup>3</sup> Revisión hemerográfica.

<sup>4</sup> Censo Económico, INEGI, 2014.

<sup>5</sup> Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, 2014.

<sup>6</sup> CEAgua Morelos, 2017.

Fuente: Elaboración propia.

La selección de los indicadores está relacionada con la revisión teórica que se presenta en el capítulo I. El número de organizaciones de la sociedad civil<sup>176</sup> es una forma de aproximarse a la asociación cívica entre los individuos de una comunidad, condición

<sup>175</sup> Debido a que el número de manifestaciones registradas por medios noticiosos no es mayor a quince, utilizar esta variable por cada 100 mil habitantes haría que los valores fueran muy pequeños y poco ilustrativos. Por ende, se mantuvo el número original.

<sup>176</sup> El trabajo de investigación sobre participación comunitaria en la gestión del servicio público del agua muestra que gran parte de la colaboración entre los ciudadanos se da por medio de organizaciones sociales que no siempre se constituyen en asociaciones civiles. Por ende, el número de asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente por cada 100 mil habitantes sólo nos muestra una parte de este universo. Sin embargo, a falta de datos cuantitativos más apropiados, usé este número de asociaciones civiles como un referente para operacionalizar el capital social en los municipios de Morelos.

necesaria para la formación de capital social. Por ende, utilicé el número de asociaciones civiles en cada municipio, de acuerdo con la información disponible de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones Sociales en el año 2017, como una variable *proxy*. También utilicé el número de asociaciones civiles que sólo están relacionadas al cuidado del medio ambiente.

En México, de acuerdo con el *Informe País*, conforme el grado de escolaridad es mayor, aumentan las redes de acceso a recursos políticos<sup>177</sup> y creación de grupos, de ahí que el número de años promedio de escolaridad sea otra forma de aproximación a las capacidades sociales. Para terminar con los indicadores de la primera variable independiente, la línea de investigación que une el capital social con las protestas ciudadanas revela que, cuando hay capital social en una comunidad que padece un problema en particular, éste genera un “empoderamiento social”, es decir, un poder ciudadano como resultado de la asociatividad entre individuos y grupos en momentos y espacios determinados, que permite movilizaciones ciudadanas cuando no hay respuesta del gobierno.<sup>178</sup> Por tanto, realicé una revisión hemerográfica de protestas relacionadas a problemas del servicio público del agua en ocho diarios locales y de circulación nacional durante 2017.

Para la variable independiente capacidades gubernamentales, utilicé tres indicadores: inversión total en millones de pesos y número total de personal ocupado en el sector de captación, tratamiento y suministro de agua, de acuerdo con la información del Censo Económico 2014 de INEGI, y el número de delitos del fuero común por municipio

---

<sup>177</sup> INE, “Informe País sobre la calidad de la ciudadanía en México 2015”, México, 2015, pp. 51-56.

<sup>178</sup> Andrés Valdez Zepeda et. al., “Nuevos movimientos sociales en Jalisco: un estudio desde el capital social”, *Revista de Ciencias Sociales*, Venezuela, vol. XVI, núm. 4, octubre-diciembre 2010, p. 600 (pp. 591-604).

del INAFED 2014. En todos los casos usé una tasa por cada 100 mil habitantes. Estas variables son aproximaciones a tres dimensiones de las capacidades gubernamentales: la disponibilidad de recursos económicos y personal suficiente, como un indicador de altas capacidades, y el número de delitos como un *proxy* de falta de control de las instituciones, es decir, de menores capacidades.

En cuanto la variable dependiente, soluciones efectivas, utilicé el número de convenios por municipio del Programa de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales (Proagua) durante el periodo 2014-2017. Considero que los convenios a nivel municipio derivados de este programa federal, son una aproximación del número de interacciones efectivas entre actores sociales y gubernamentales en un contexto local porque un porcentaje son el resultado de un proceso de organización comunitario para solicitar recursos, administrarlos y emplearlos en un proyecto en particular.

A pesar de que los fondos del programa provienen, en su mayoría, de recursos federales,<sup>179</sup> la solicitud puede surgir de otros actores. Por ejemplo, cuando un grupo de ciudadanos necesita una obra pública,<sup>180</sup> se organiza previamente para acercarse al organismo operador o ayuntamiento correspondiente, los integrantes discuten, llegan a acuerdos y finalmente, a partir de este proceso, se elabora la solicitud. La contraparte que provee los recursos puede provenir del gobierno estatal, municipal, de un organismo operador, del sector social o desde la iniciativa privada. Para esta variable, sólo se tomaron

---

<sup>179</sup> Por ejemplo, en 2016, Proagua realizó un total de 76 acciones con financiamiento de cuatro agentes: 61% del presupuesto era federal, 9% estatal, 14% municipal y 16% provenía de otros actores, como escuelas, asociaciones civiles. El total del monto de financiamiento para ese año en el estado de Morelos fue de \$238,514,247.65.

<sup>180</sup> Por ejemplo, la interconexión de alcantarillado sanitario o la construcción de una potabilizadora en una colonia.

en cuenta el número de convenios que tenían participación municipal, local o del sector social.<sup>181</sup> El cuadro 3.3 resume los objetivos generales del programa, las modalidades en las que se aplica y los requisitos que Conagua exige a que la localidad para poder generar el financiamiento.

**Cuadro. 3.3 Programa de Agua Potable, Alcantarillado, Saneamiento y Tratamiento de Aguas Residuales**

<b>Objetivos Generales</b>	Apoyar a los organismos operadores de los municipios y las entidades federativas para que fortalezcan e incrementen la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado, en beneficio de la población del país con deficiencia o carencias en los servicios, a través del apoyo financiero y técnico.		
<b>Modalidades</b>	Apartado Urbano (APAUR)	Apartado Rural (APARURAL)	Apartado Agua Limpia (AAL)
<b>Objetivos específicos</b>	Fortalecer los sistemas de agua potable y alcantarillado en centro de población mayores o iguales a 2,500 habitantes mediante acciones de construcción, ampliación, rehabilitación y el apoyo de la sostenibilidad operativa y financiera de los organismos operadores de los municipios.	Apoyo en la creación de infraestructura para abatir el rezago en la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en localidades rurales de las entidades federativas	Fomenta y apoya el desarrollo de acciones para ampliar la cobertura de agua de calidad para el uso y consumo humano, para la desinfección y tratamiento de contaminantes específicos, si es el caso, en los sistemas
<b>Ejemplos de requisitos para localidades</b>	Elaboración previa de estudios de planeación, evaluación, identificación de costos y beneficios.	Compromiso por escrito de la localidad para el pago de cuotas que se establezcan o, en su caso, del municipio u organismo operador.	Programa de acciones por realizar.
<b>Ejemplos de obras públicas realizadas con este financiamiento</b>	Rehabilitaciones de agua potable y alcantarillado, drenaje pluvial, etc.	Proyectos de captación de agua de lluvia, adquisición de tubería, desarrollo de proyectos piloto para saneamiento, etc.	Instalación de equipos de desinfección en fuentes de abastecimiento de agua, protección física y sanitaria de fuentes públicas de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia con información de Conagua, Reglas de Operación 2016, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP\\_2016.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP_2016.pdf), pp. 4-6.

<sup>181</sup> En este caso, fueron 119 convenios que tenían participación municipal, local o del sector social de 188 (63%) registrados de 2014 a 2016.

Como para algunos gobiernos municipales con bajas capacidades de recaudación construir obras públicas grandes es muy complejo, el uso de convenios es frecuente, no sólo en los rubros que contempla Proagua, sino en otros programas de Conagua destinados a otros objetivos, como la construcción obras de saneamiento. En ese sentido, el número de convenios de Proagua celebrados entre los municipios, organismos operadores u otros actores sociales organizados y el gobierno estatal, es un acercamiento a la interacción entre diversos actores bajo un esquema de gobernanza<sup>182</sup>. A pesar de que no es una medida precisa, es una variable que se aproxima a la definición de “solución efectiva” del capítulo I, pues refiere a un resultado público donde hubo interacción previa entre el gobierno local y la ciudadanía, y es en cierto grado perdurable porque, al ser una obra de infraestructura, permanece en el tiempo.

A partir de la información de la base de datos, el siguiente apartado detalla las características generales de los municipios morelenses, así como el estado del capital social y las capacidades gubernamentales en las distintas localidades.

---

<sup>182</sup> En papel, estos convenios requieren de una organización previa por parte de actores locales, por eso contemplan requisitos previos como se ve en el cuadro 3.3. Sin embargo, en la práctica, se utilizan para generar obra pública y generalmente provienen de un mandato estatal o municipal. A falta de datos sobre el tema, fue la variable más adecuada para hacer un acercamiento a un esquema de gobernanza directamente relacionado a la provisión del servicio público del agua que pudiera medirse de manera cuantitativa. También es importante señalar que las mismas reglas de operación del Proagua consideran que la organización comunitaria se dará en un contexto rural, pues el APARURAL tiene un presupuesto apartado para financiamiento de organización social y asociaciones (2.5%). No obstante, Morelos es uno de los estados que tiene Comités Ciudadanos Vigilantes del servicio público del agua en zonas urbanas.

### **3.2 Panorama general de los municipios morelenses y el estado de las variables de interés: capital social y capacidades gubernamentales**

El estado de Morelos tiene una extensión territorial de 4 mil 879 km<sup>2</sup>, es uno de los estados más pequeños del país. Está localizado en el centro del territorio nacional, a una altura promedio de mil 480 metros sobre el nivel del mar (msnm) y colinda con Puebla, la Ciudad de México y Guerrero. Tiene 33 municipios, el más extenso es Tlaquiltenango (11% de la extensión total) y los dos más pequeños Zacatepec (0.53%) y Temoac (0.76%).<sup>183</sup> Morelos ha mantenido un crecimiento demográfico constante, muy similar a la tendencia en la evolución de la población urbana y rural en el resto del país. Esto es importante porque en la medida en que la población crece, también aumentan las necesidades de agua potable, así como la demanda de servicios de alcantarillado y saneamiento. La población registrada en 2016 es de 1,903,811 habitantes.<sup>184</sup> De acuerdo con las estimaciones del Consejo Nacional de Población, se prevé que la población continúe aumentando en décadas futuras, llegando a un aproximado de 2,030,580 para 2020 y alrededor de 2,222,863 habitantes en 2030.<sup>185</sup>

La mayor concentración de habitantes es en los municipios de Cuernavaca (366,321 hab.), Cuautla (194,786 hab.) y Jiutepec (214,137 hab.)<sup>186</sup>, juntos concentran el 40.7% de residentes en el estado. Es decir, los tres municipios más poblados son también los de mayor densidad de población. De acuerdo con Conagua, la concentración y el crecimiento

---

<sup>183</sup> Ceagua Morelos, “Estadísticas del Agua en el Estado de Morelos 2014”, 2014, México, pp. 2-3.

<sup>184</sup> INEGI, “Panorama Censal de Morelos 2016”, 2016, p. 96.

<sup>185</sup> Conapo, “Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030. Prospectiva demográfica. Morelos”, 2015, p. 25, consultado el 30 de mayo de 2018, disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/17\\_Cuadernillo\\_Morelos.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/17_Cuadernillo_Morelos.pdf).

<sup>186</sup> INEGI, “Panorama Censal de Morelos 2016”, 2016, p. 97.

acelerado de la población en las zonas urbanas ha implicado fuertes presiones para los recursos naturales, el medio ambiente y las instituciones que se encargan de gestionarlos.<sup>187</sup>

En cuanto al servicio público del agua, de cada 100 personas que viven en Morelos, 94 cuentan con agua entubada y 97 con drenaje, en promedio.<sup>188</sup> Esta información se obtiene de los censos de INEGI y es la que usa Conagua para actualizar sus estadísticas. En general, el comportamiento de los indicadores de cobertura de alcantarillado y agua entubada a nivel nacional se ha mantenido al alza desde 1990, para los ámbitos urbano y rural. Sin embargo, la información de los indicadores está agrupada, por ejemplo, el porcentaje total de viviendas con drenaje no distingue por el lugar donde acaba el desagüe (en la red pública, en una fosa séptica, en una barranca, un río, un lago o el mar).<sup>189</sup> Al separar por lugar de desagüe, el porcentaje de drenaje conectado a la red pública es menor. El cuadro 3.4 enlista los datos de población, densidad de población, y el porcentaje de viviendas que disponen de agua entubada y de drenaje conectado a la red pública.

---

<sup>187</sup> Conagua, “Estadísticas del agua en México. Edición 2016”, 2016, p. 16.

<sup>188</sup> INEGI, “Conociendo Morelos. Sexta Edición”, 2016, p. 8.

<sup>189</sup> Conagua, “Estadísticas del Agua en México. Edición 2016”, 2016, p. 114.

**Cuadro 3.4 Información censal sobre la población y el servicio público del agua en los municipios de Morelos**

Municipio	Población total (número de habitantes)	Densidad de población (habitantes /km <sup>2</sup> )	Estimador de viviendas particulares habitadas en el municipio	Estimador de las viviendas particulares habitadas que disponen de agua entubada (porcentaje)	Estimador de viviendas con disponibilidad de drenaje a través de la red pública (porcentaje)*
Amacuzac	17,772	152	4,853	95.92	54.14
Atlatlahucan	22,079	283	5,870	82.98	54.16
Axochiapan	35,689	252	8,772	85.05	82.13
Ayala	85,521	234	22,786	95.53	66.78
Coatlán del Río	9,768	118	2,887	97.68	29.69
Cuautla	194,786	1599	53,712	95.58	84.28
Cuernavaca	366,321	1833	107,080	97.92	70.73
Emiliano Zapata	99,493	1458	27,272	97.52	75.81
Huitzilac	19,231	101	4,924	77.25	5.79
Jantetelco	17,238	168	4,567	87.34	82.83
Jiutepec	214,137	3994	60,303	97.50	76.96
Jojutla	57,121	378	16,498	96.67	76.12
Jonacatepec	15,690	169	4,306	94.98	94.38
Mazatepec	9,967	170	2,822	98.26	84.28
Miacatlán	26,713	125	7,084	96.13	33.62
Ocuituco	18,580	212	4,632	95.88	51.90
Puente de Ixtla	66,435	223	16,797	93.24	56.03
Temixco	116,143	1135	30,338	97.08	78.77
Tepalcingo	27,187	73	7,168	88.31	70.86
Tepoztlán	46,946	193	13,005	72.68	10.73
Tetecala	7,772	114	2,319	95	52.74
Tetela del Volcán	20,698	212	4,876	98.79	58.78
Tlalnepantla	7,166	67	1,788	45.19	1.70
Tlaltizapán	52,110	218	14,508	93.63	57.55
Tlaquiltenango	33,844	63	9,507	92.92	64.71
Tlayacapan	17,714	303	4,473	88.08	57.57
Totolapan	11,992	205	3,210	60.09	33.20
Xochitepec	68,984	745	18,507	92.73	40.92
Yautepec	102,690	569	28,351	93.01	59.88
Yecapixtla	52,651	300	13,073	87.90	78.89
Zacatepec	36,159	1237	10,410	98.54	84.88
Zacualpan	9,370	175	2,574	91.57	85.07
Temoac	15,844	406	3,974	89.48	78.40
<b>PROMEDIO</b>				94.26	60.43

Fuente: Elaboración propia con datos de CEAguá Morelos, 2017 e Inegi, 2015.

\*El porcentaje total de viviendas particulares con disponibilidad de drenaje es mayor al 83% en todos los casos, no obstante, incluye también otros lugares de desalojo: a la fosa séptica, a una barranca o grieta y el desalojo a un río, un lago o el mar. Para los fines de esta investigación, me centro en el porcentaje de drenaje conectado a la red pública.

De acuerdo con el cuadro 3.4, hay diferencias notables en la provisión del servicio entre los municipios de Morelos. Por ejemplo, a pesar de que la mayoría de los municipios está por arriba de 90% en cuanto a la disponibilidad de agua entubada, en Tlalnepantla, sólo 45% de la población cuenta con este servicio. El siguiente apartado expone un análisis del estado de las variables independientes en Morelos.

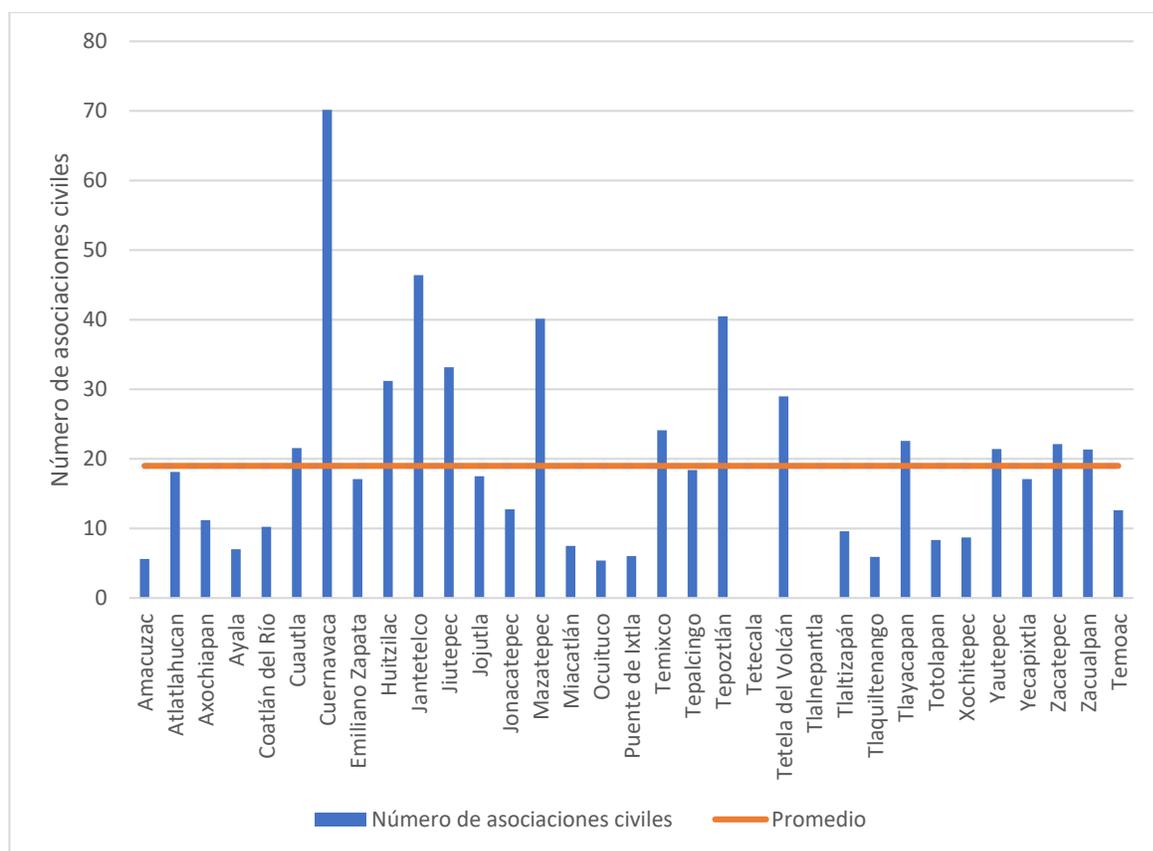
### *El capital social en Morelos*

Acorde con lo expuesto en los capítulos anteriores, el capital social facilita las interacciones entre los miembros de una comunidad, y permite la creación de redes de confianza y colaboración. Éstas, a su vez, facilitan los procesos democráticos y la participación política activa. Es decir, a mayor capital social, la ciudadanía tiende a intervenir más en los procesos políticos de su comunidad consolidando la democracia local.

Para entender si estas dinámicas aplican en Morelos, en este apartado, analizo el capital social en los municipios morelenses. El primer ejercicio, utilizando el número de asociaciones civiles del inventario del Instituto Nacional de Desarrollo Social 2017, muestra que las diferencias entre municipios son muy notables (gráfico 3.1), pues mientras hay municipios con altos número de organizaciones, como Cuernavaca (70) y Mazatepec (40), existen otros, como Tetecala y Tlalnepantla, que no tienen ninguna.

**Gráfico 3.1 Número de asociaciones civiles por cada 100 mil habitantes (2017)**

Municipios en el estado de Morelos (n=33)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones Sociales, INDESOL, 2017.

Este hallazgo indica que hay heterogeneidad entre el nivel de capital social, medido por el número de asociaciones civiles, entre municipios del mismo estado. Estas diferencias se mantienen si nos concentramos solo en las asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente (gráfico 3.3).<sup>190</sup> Al usar esta medida es posible centrar la atención en organizaciones de la sociedad civil que están interesadas explícitamente en el tema de

<sup>190</sup> De acuerdo con el Indesol, esta clasificación incluye todas las asociaciones civiles que se dediquen al apoyo para el aprovechamiento de los recursos naturales, la protección al ambiente, flora y fauna, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la promoción del desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.

cuidado del medio ambiente, espectro que cubre el cuidado del agua y la provisión del servicio.

Al realizar el mismo ejercicio, Zacualpan es el municipio con más asociaciones civiles de este tipo (21).<sup>191</sup> Mientras el municipio de Ayala tiene dos y Tetecala, Coatlán del Río y Tlayacapan, ninguna. Llama la atención que Cuernavaca, un municipio urbano donde constantemente hay problemas para la provisión del recurso<sup>192</sup>, esté diez puntos arriba del promedio. De acuerdo con la literatura sobre capital social, el número de asociaciones civiles es un indicador de actividad comunitaria, es decir, que los ciudadanos se organizan para poder solucionar problemas públicos relacionados a sus intereses particulares. Por tanto, un municipio urbano como Cuernavaca, con un alto número de asociaciones civiles, es un municipio con alto nivel de capital social.

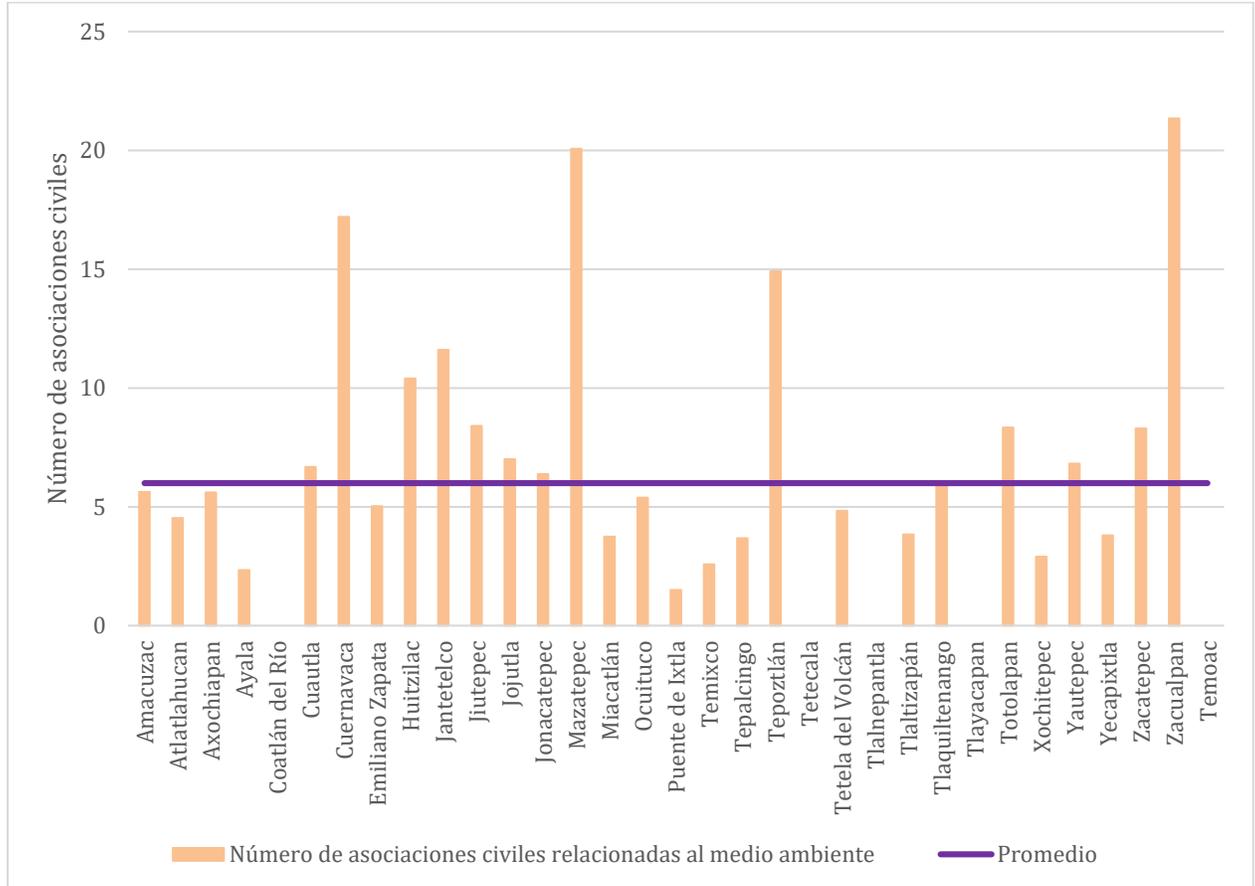
---

<sup>191</sup> En 2017, Zacualpan tenía 21 asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente en alta en el sistema. En su mayoría, se relacionaban con actividades de turismo sustentable y cuestiones rurales.

<sup>192</sup> Durante 2017, en el municipio de Cuernavaca hubieron alrededor de 15 manifestaciones afuera de las instalaciones del organismo operador, así como bloqueos, por la falta de agua resultado de una gran deuda con la CFE. Este tema se abordará a mayor profundidad más adelante.

**Gráfico 3.2 Número de asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente por cada 100 mil habitantes**

Municipios en el estado de Morelos (n=33)



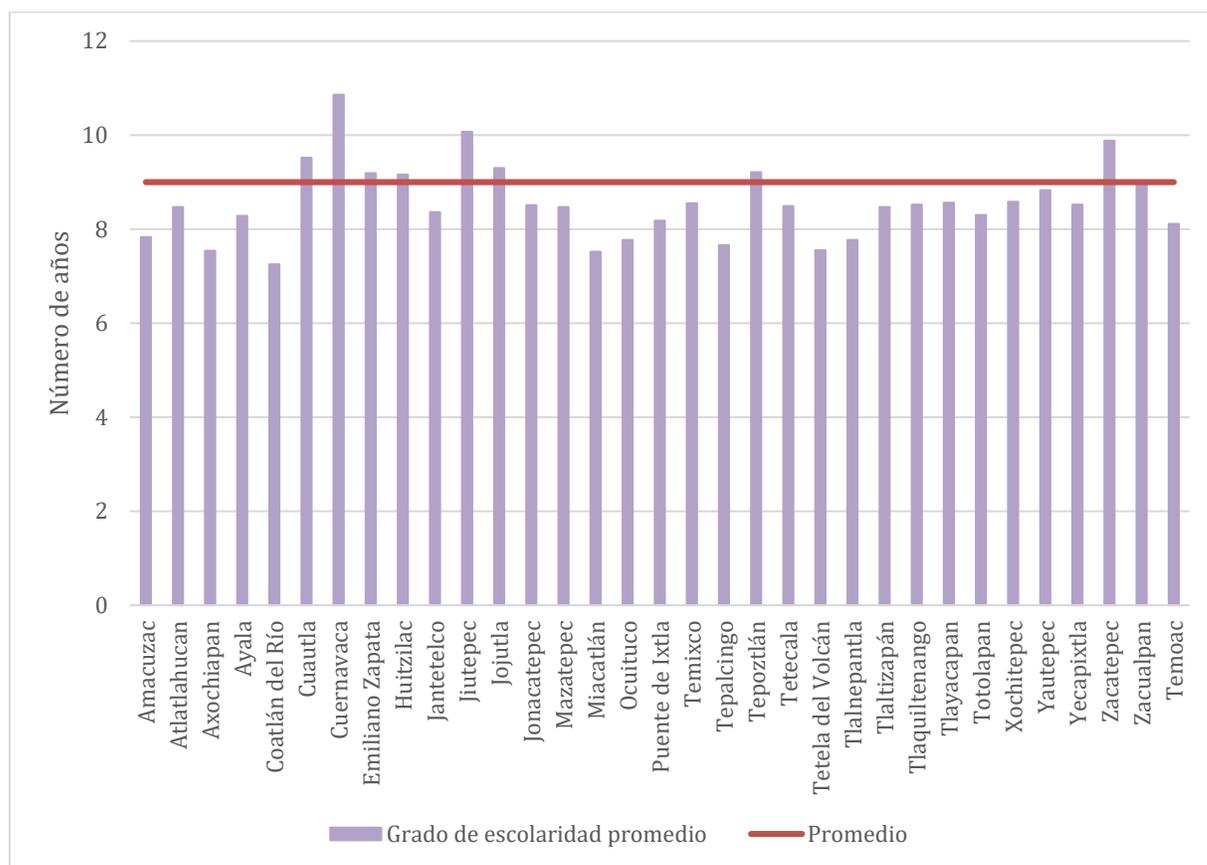
Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones Sociales, INDESOL, 2017.

En cuanto al grado de escolaridad promedio, como otra medida de aproximación al nivel de capital social en los municipios morelenses (gráfico 3.4), se espera que a mayor grado de educación, las redes de confianza sean más amplias y, por ende, el nivel de capital social sea más alto.<sup>193</sup> En este ejercicio, la variación es menor entre los municipios, pues todos

<sup>193</sup> La ciudadanía no es una cualidad individual, pues depende de una condición relacional surgida del contacto con otros. Acorde al *Informe País*, éstas redes de acceso a recursos políticos aumentan conforme el grado de escolaridad. Es decir, las personas con mayor nivel educativo tienen menos probabilidad de quedar

están a menos de dos puntos del promedio. Sin embargo, los municipios Cuautla, Cuernavaca, Jiutepec, Jojutla y Zacatepec están por encima de éste, en contraparte de Temoac y Tetecala se encuentran por abajo.

**Gráfico 3.3 Número de años de escolaridad en promedio**  
Municipios en el estado de Morelos (n=33)



Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, Inegi.

Estos tres indicadores revelaron que el capital social de los municipios es heterogéneo, es decir, varía entre las localidades. Asimismo, los municipios urbanos de

aisladas. Véase INE, “Informe País sobre la calidad de la ciudadanía en México 2015”, México, 2015, pp. 51-56.

Cuautla, Cuernavaca y Jiutepec tienen un alto nivel de capital social en relación con los demás municipios. El capital social, entendido como las redes que se forman a través de la confianza interpersonal y la cohesión social, facilita la organización de los ciudadanos para la resolución de problemas comunitarios cotidianos. En ese sentido, se esperaría que estos tres municipios tengan un nivel más alto de participación ciudadana cuando se intenta resolver los problemas públicos locales.

Antes de continuar con el estado de las capacidades gubernamentales en Morelos, es importante hacer una precisión sobre otro indicador importante. Como se mencionó anteriormente, el empoderamiento social que resulta de un alto nivel de capital social facilita las movilizaciones ciudadanas.<sup>194</sup> Por tanto, realicé una revisión hemerográfica durante el año 2017 sobre problemas públicos del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en los municipios morelenses a través de medios nacionales<sup>195</sup> y locales<sup>196</sup> (todos disponibles en línea). Esta revisión de prensa constató que en 2017, por lo menos siete municipios realizaron manifestaciones relacionadas al tema de la provisión del servicio público del agua (gráfico 3.4).

La mayoría de las notas describen bloqueos en distintas vialidades principales como respuesta a la falta de agua en las colonias. El municipio con más protestas o manifestaciones durante 2017 fue Cuernavaca, con un total de 15 registros. De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el número de protestas es un indicador del desgaste de capacidades estatales locales en la zona, es decir, la solución ciudadana a un problema público cuando la respuesta gubernamental no es lo suficientemente rápida. Esto

---

<sup>194</sup> Andrés Valdez Zepeda *et. al.*, “Nuevos movimientos sociales en Jalisco: un estudio desde el capital social”, *Revista de Ciencias Sociales*, Venezuela, vol. XVI, núm 4, octubre-diciembre 2010, p. 600.

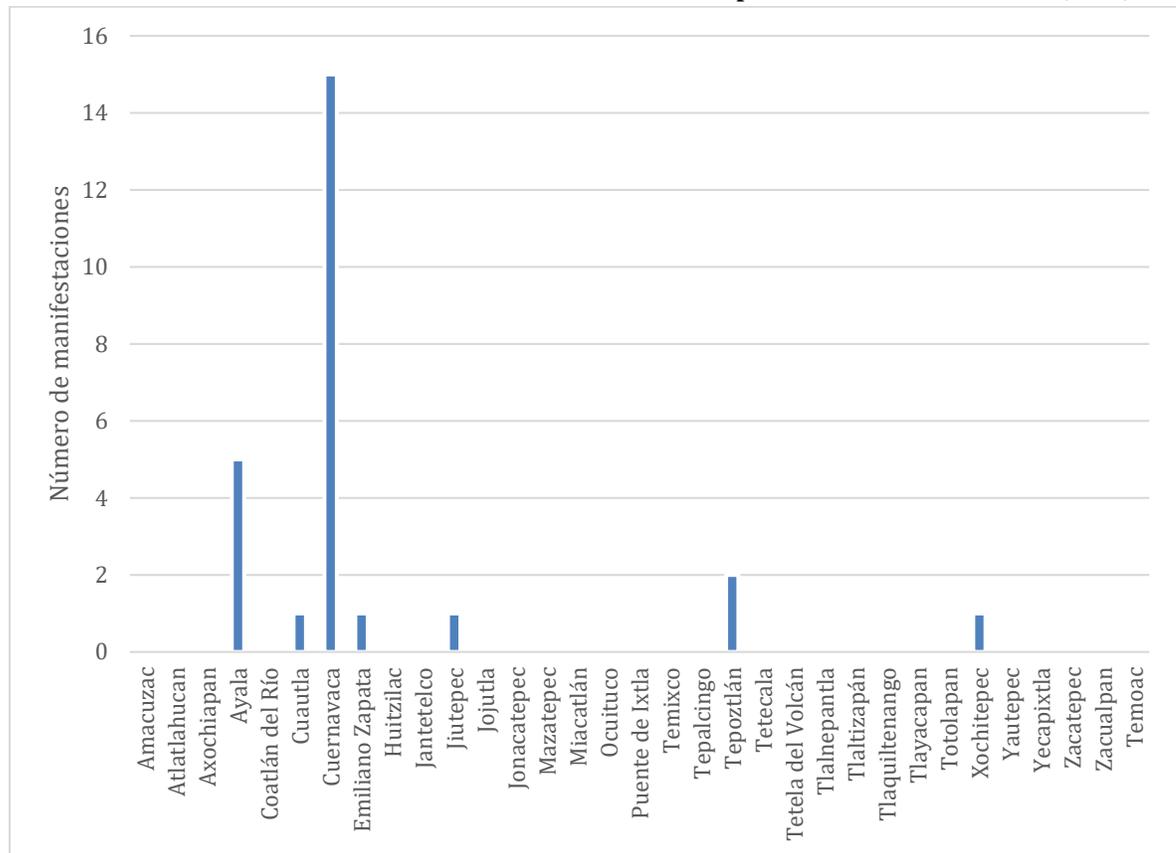
<sup>195</sup> El Universal, La Jornada, SDP Noticias, Proceso, Milenio.

<sup>196</sup> Diario de Morelos, Diario Vía Libre y Morelos 24.

significaría que, en 7 municipios de 33, los problemas no se resolvieron de manera efectiva rápidamente, por lo que el capital social presente en la ciudadanía se visibilizó a través de una manifestación o un bloqueo.

**Gráfico 3.4 Número de manifestaciones relacionadas al agua como problema público en el estado de Morelos (2016-2017)**

Municipios en el estado de Morelos (n=33)<sup>197</sup>



Fuente: Elaboración propia con datos de El Universal, La Jornada, SDP Noticias, Proceso, Milenio, Diario de Morelos, Diario Vía Libre y Morelos 24.

<sup>197</sup> Debido a que el número de manifestaciones no es mayor a 15, controlar por cantidad de habitantes haría que los valores fueran pequeños y poco ilustrativos.

### *Las capacidades gubernamentales de los municipios morelenses*

Las capacidades gubernamentales son aquellos atributos del Estado que permiten formar metas y ejecutar decisiones políticas con la finalidad de alcanzar objetivos esperados.<sup>198</sup> Se pueden medir a través de los recursos disponibles para que el Estado ejecute su poder, como las instituciones, y para ejercer control dentro de su territorio<sup>199</sup>, como los bienes físicos, los recursos humanos y los económicos.

De acuerdo con la literatura sobre la descentralización de funciones administrativas a finales de la década de los ochenta en México, el análisis de gobiernos locales es trascendental para entender la heterogeneidad de capacidades y contextos, y cómo estas características propias disímiles influyen en la administración pública. Esta investigación parte del supuesto de que las capacidades gubernamentales varían entre sí en contextos tan pequeños y cercanos como los municipios de un mismo estado. Para explicar los distintos niveles de capacidades estatales en los municipios de Morelos, me enfoqué en indicadores relacionados con el presupuesto, el número de personal y un indicador de delitos del fuero común por municipio. Éstos no son los únicos indicadores posibles, pero permiten realizar un primer acercamiento.

Para el primer ejemplo, inversión total en millones de pesos en el sector de agua, tratamiento y captación, no hay datos para los 33 municipios. Sin embargo, los 16 que se presentan en el registro de INEGI<sup>200</sup> dan indicios de heterogeneidad entre las capacidades gubernamentales (gráfico 3.5), pues mientras algunos tienen una inversión cuatro puntos

---

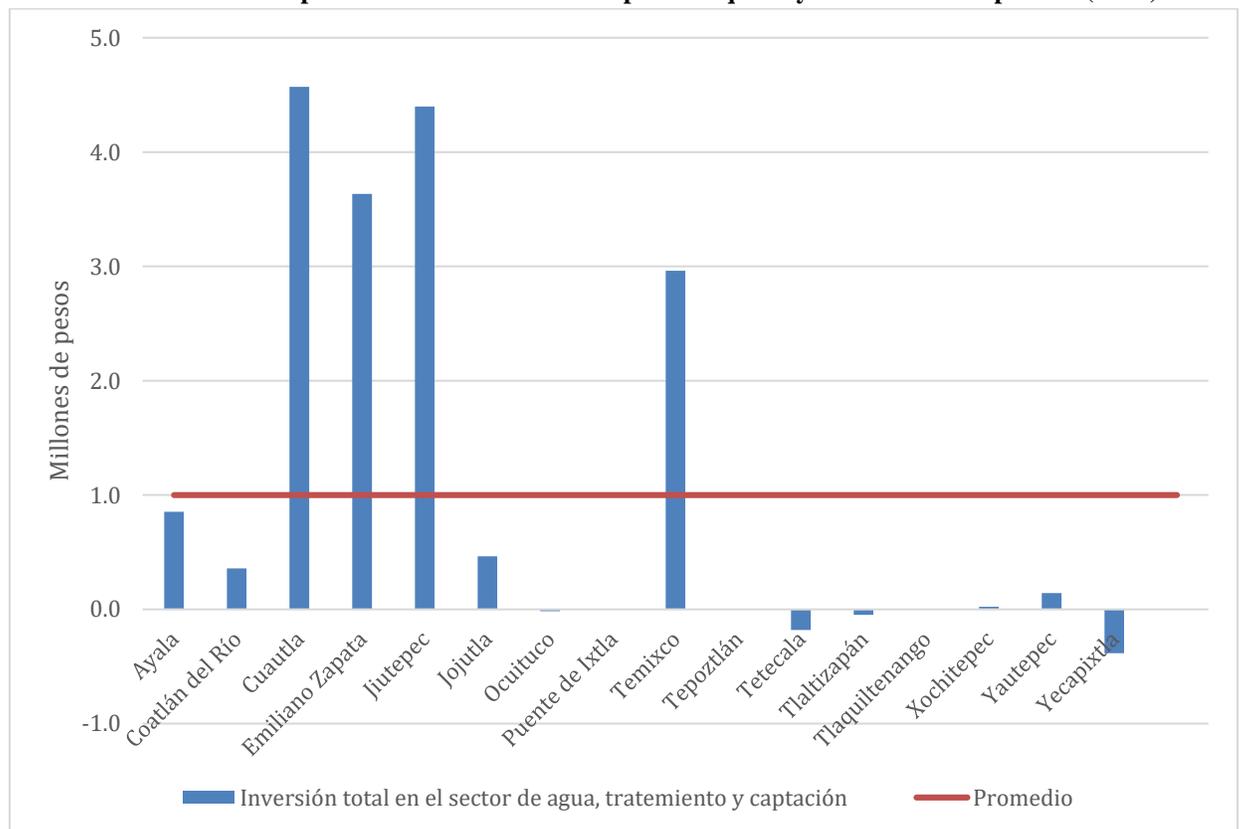
<sup>198</sup> Véase Theda Skocpol, “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research” en Peter B. Evans, *et. al.*, *Bringing the State Back In*, Cambridge, University Press, 1999.

<sup>199</sup> Hillel Soifer, *op. cit.*, p. 235-242.

<sup>200</sup> Casi todos los indicadores de capacidades gubernamentales que utilicé para este capítulo no tenían información para todos los municipios. Cabe la posibilidad de que los valores faltantes estén correlacionados con una baja capacidad. Agradezco al Dr. Juan Olmeda por hacerme notar este punto.

por arriba del promedio (Cuautla, Jiutepec), otros están en números rojos (Yecapixtla, Tetecala).

**Gráfico 3.5 Inversión total en el sector de agua, tratamiento y captación por cada 100 mil habitantes (2014)**  
**Municipios en el estado de Morelos para los que hay información disponible (n=17)**



Fuente: Elaboración propia con información del Censo Económico 2014, INEGI.

Este indicador mide la inversión en el subsector que se usa, en su mayoría, para la creación y renovación de infraestructura hidráulica. La inversión, a pesar de la participación de los gobiernos estatales y municipales, depende en gran medida de los recursos del gobierno

federal.<sup>201</sup> La disponibilidad de estos recursos genera mayor margen de maniobra para los organismos operadores y las autoridades locales. En ese sentido, un municipio con baja disponibilidad indica de capacidades gubernamentales bajas.

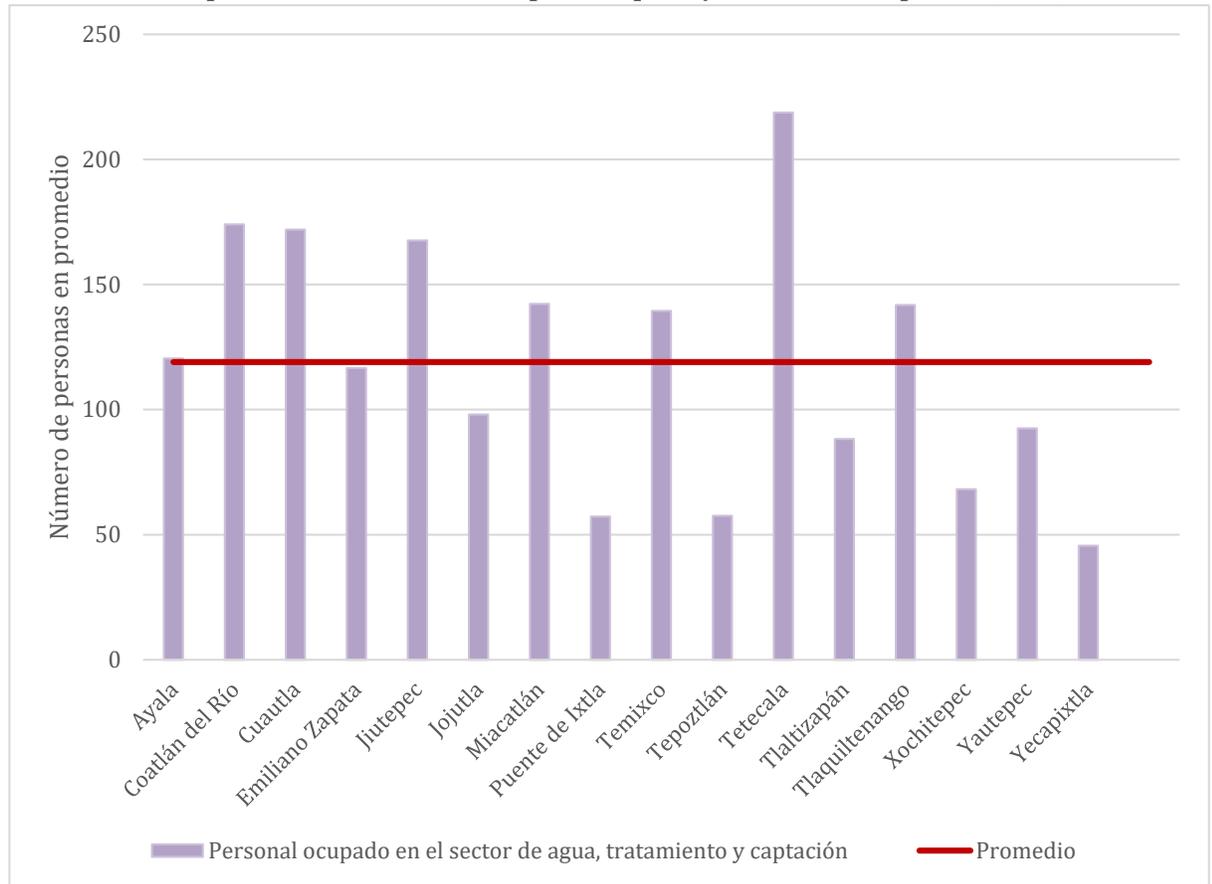
Otro indicador de capacidades gubernamentales es el número de personal ocupado en el sector de agua, tratamiento y captación. Usando una tasa por cada 100,000 habitantes, el siguiente gráfico revela heterogeneidad entre los municipios. En este caso, algunos de los 16 municipios para los que hay datos, muestran variación de más de 100 unidades.

---

<sup>201</sup> De acuerdo a Conagua, para 2016, el 67.3% del origen de los recursos invertidos en el subsector de agua, tratamiento y captación fue federal, mientras que 10.5% municipal, 11.7% estatal y 10.6% proviene de otras fuentes (crédito, sector privado).

**Gráfico 3.6 Personal ocupado en el sector de agua, tratamiento y captación por cada 100 mil habitantes (2015)**

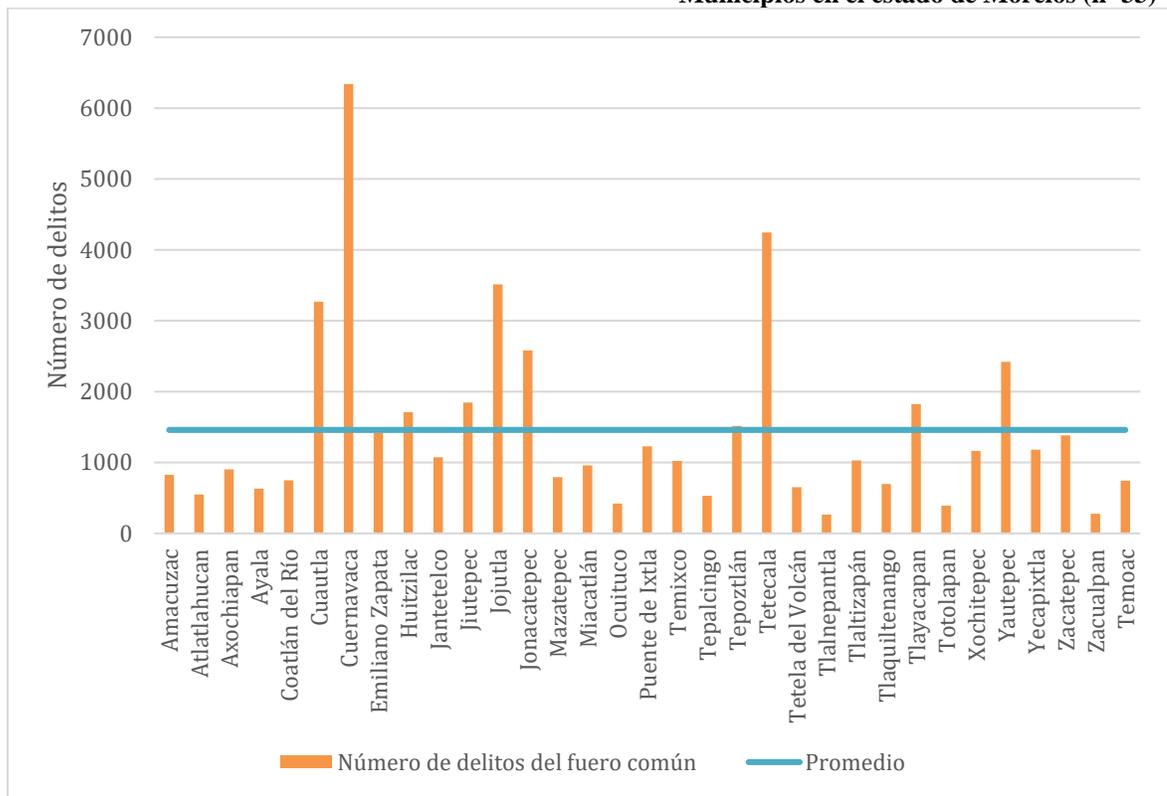
Municipios en el estado de Morelos para los que hay información disponible (n=17)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Intecensal, INEGI 2015.

Para integrar otra medida de capacidades gubernamentales en el nivel local, el número de delitos del fuero común es un indicador de la capacidad del municipio para mantener el orden en su territorio. En este caso, todos los municipios contemplados, presentan información. Cuernavaca es el municipio con mayor número de delitos para 2014. Esto nos indica que, a pesar de ser un lugar con un alto nivel de capital social, también hay bajas capacidades estatales, medidas a través de este indicador. En cuanto a los demás municipios, Tetecala, Jiutepec, Cuautla, Jojutla, Jonacatepec, Yautepec y Tlayacapan pasan el promedio.

**Gráfico 3.7 Número de delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes (2014)**  
**Municipios en el estado de Morelos (n=33)**



Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, 2014.

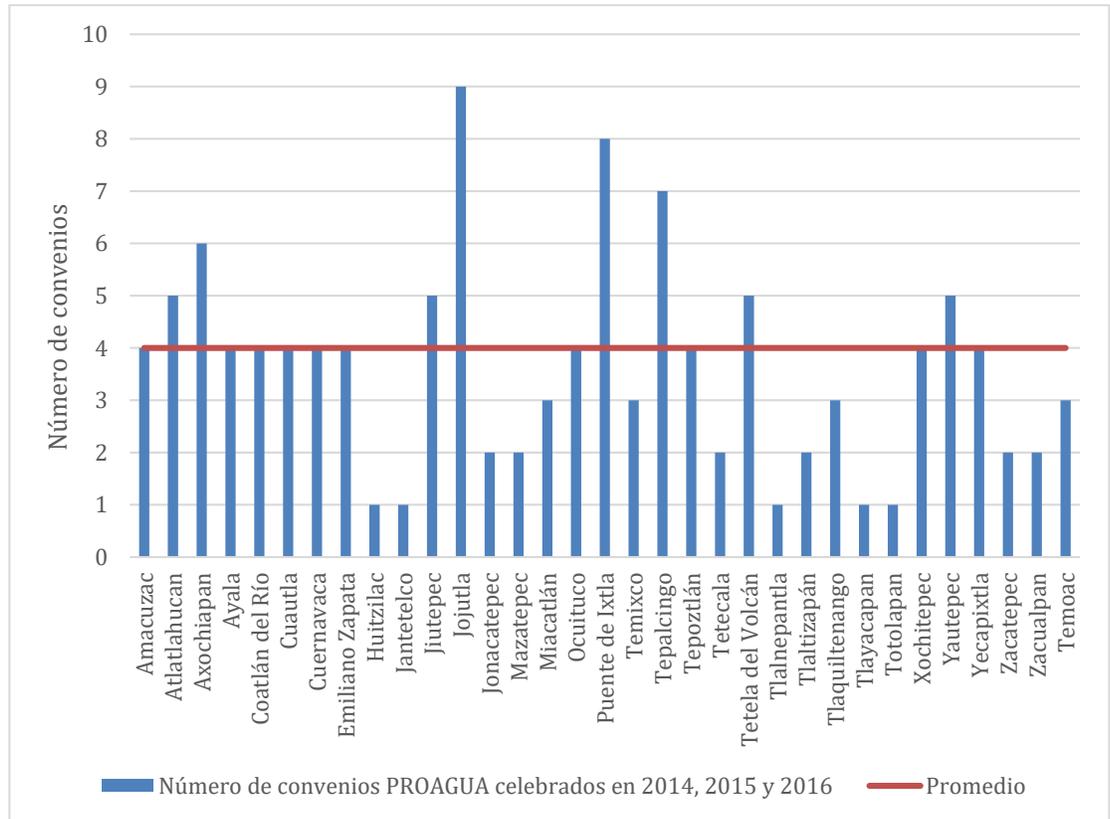
Al igual que el apartado anterior, se observan dos características principales. Primero, es posible afirmar que las capacidades gubernamentales de los municipios morelenses son heterogéneas, pues varían entre las localidades. Segundo, los municipios mayoritariamente urbanos (Cuernavaca, Cuautla y Jiutepec) tienen capacidades gubernamentales más altas que los rurales (Tetecala y Yecapixtla). Con la finalidad de entender cómo influyen estos niveles heterogéneos en la resolución de problemas públicos, la siguiente sección enfatiza las medidas relacionadas a las soluciones efectivas.

### Soluciones efectivas

Una solución efectiva es aquella que logra darle resolver el problema público que le dio origen, es decir, logra el efecto esperado. A través del número de convenios, de acuerdo con información pública de la CEAgua Morelos, es posible aproximarse al número de soluciones efectivas (gráfico 3.8). El municipio con mayor número de convenios desde 2014 hasta 2017 es Jojutla (9)<sup>202</sup> y los municipios con el menor número de convenios son Huitzilac, Jantetelco, Tlalnepantla, Tlayacapan y Totolapan.

**Gráfico 3.8 Número de convenios Proagua celebrados durante los años 2014, 2015 y 2016 en conjunto**

Municipios del estado de Morelos (n=33)



Fuente: Elaboración propia con información de CEAgua Morelos.

<sup>202</sup> El número tan elevado de convenios en Jojutla, con respecto a los otros municipios, se debe a los esfuerzos del ayuntamiento, el gobierno del estado y otros actores (los Ejidos de Thuixtla, asociaciones de colonos y algunos desarrolladores inmobiliarios) para sanear el lago de Tequesquitengo y reforestar la zona, una serie de acciones dentro del programa “Pacto por Teques” en 2015.

Las soluciones efectivas, medidas por el número de convenios, también son claramente heterogéneas. El siguiente apartado detalla la relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

### 3.3 Conclusiones: Hallazgos de los ejercicios gráficos

A partir de esta información, decidí hacer ejercicios gráficos para apreciar si las variables independientes ejercían influencia en las soluciones efectivas. Primero, obtuve las correlaciones lineales de Pearson entre las variables (ver cuadro 3.5).

**Cuadro 3.5 Correlaciones entre las variables de interés (n=33)**

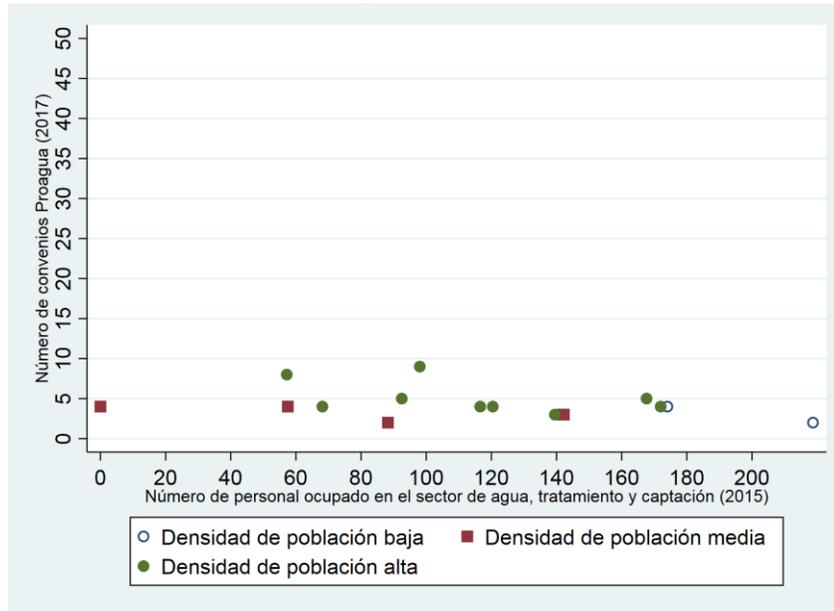
	Capital social			Capacidades gubernamentales	Soluciones efectivas
	Asociaciones civiles	Escolaridad	Número de manifestaciones	Número de delitos	Número de convenios
Asociaciones civiles	1.0000				
Escolaridad	0.04937	1.0000			
Número de manifestaciones	0.3236	0.5445	1.0000		
Número de delitos	0.1765	0.6632	0.6307	1.0000	
Número de convenios	-0.1348	-0.0259	0.0650	-0.1279	1.0000

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la información del cuadro, no hay correlaciones realmente significativas, quizá entre número de manifestaciones y escolaridad promedio, y escolaridad y número de delitos, pero son relaciones pequeñas. En el caso de los ejercicios gráficos, algo similar sucedió con las relaciones entre las variables (gráfica 3.9 y 3.10). En la gráfica 3.9, no hay un patrón claro entre los municipios que determine una influencia directa entre las variables de capacidades gubernamentales y de soluciones efectivas. En el

caso del capital social, como se muestra en el gráfico 3.10, tampoco hay un modelo definido.

**Gráfico 3.9 Relación entre número de convenios Proagua y número de personal ocupado en el sector de agua, tratamiento y captación. (n=33)**  
**Municipios en el estado de Morelos**



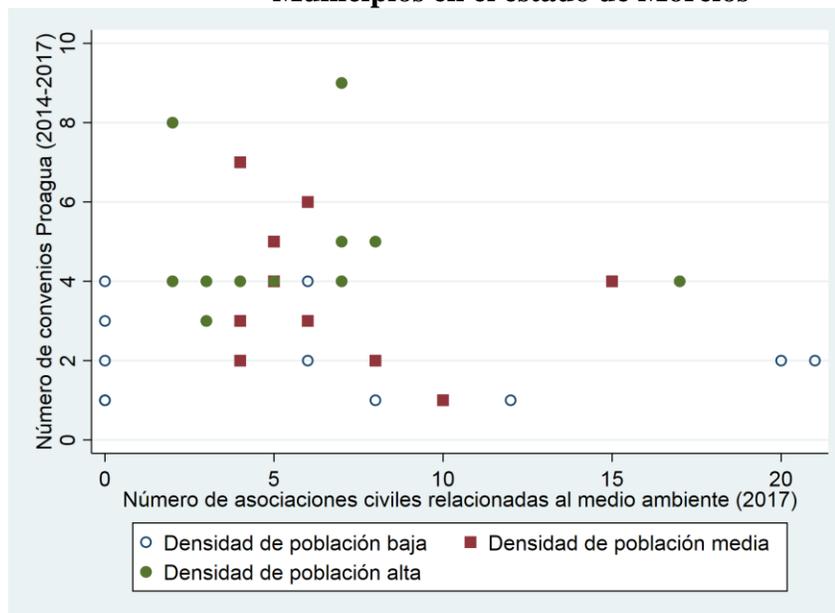
Fuente: Elaboración propia.

Para descartar que la influencia de los patrones estuviera determinada por las condiciones de urbanización, dividí a los municipios en tres categorías relacionadas a la densidad de población, sin embargo, tampoco fue significativo. Esto implica que, a partir de las variables utilizadas, no parece haber relación entre el nivel de capacidades y las soluciones efectivas.

Los gráficos 3.9 y 3.10 representan un acercamiento a la interacción entre una variable de capacidades gubernamentales (número de personal ocupado en el sector de agua, tratamiento y captación) y una de capital social (número de asociaciones civiles) con la variable dependiente (soluciones efectivas operacionalizada por el número de convenios

Proagua). Se esperaba una relación ascendente, por ejemplo, a mayor número de asociaciones civiles, mayor número de convenios. Sin embargo, el resultado no mostró algún patrón. Esta información contradice los hallazgos del trabajo de campo que se presentan en el siguiente capítulo.

**Gráfico 3.10 Relación entre número de convenios de Proagua y número de asociaciones civiles (n=33)**  
**Municipios en el estado de Morelos**



Fuente: Elaboración propia.

#### **CAPÍTULO 4. La provisión del servicio público del agua en cinco municipios morelenses: la influencia del capital social y las capacidades gubernamentales**

Durante el mes de mayo 2017, grupos de vecinos en Cuernavaca protestaron por la falta de agua en el municipio. Las protestas tuvieron varias manifestaciones: algunos colonos cerraron vialidades con sillas, cajas de madera y lazos, mientras que otros se instalaron afuera del organismo operador y del Ayuntamiento. En el mismo mes, en el municipio de Tetecala no hubo protestas relacionadas al tema, registradas por medios noticiosos, a pesar de que sí se presentaron quejas individuales de los vecinos por los cobros excesivos de agua potable.<sup>203</sup>

Estas formas de actuación diferenciadas responden a los niveles de capital social y de capacidades que tienen los gobiernos locales para dar pronta atención a los problemas dentro de una comunidad. Con esta idea como punto de partida, y para responder a la pregunta de investigación, *¿cómo influyen los distintos niveles de capital social y capacidades gubernamentales en la efectividad de las soluciones a problemas públicos en el plano local?*, realicé una serie de entrevistas a funcionarios de organismos operadores y ciudadanía en cinco municipios de Morelos: Cuautla, Cuernavaca, Jiutepec, Temoac y Tetecala. En ese sentido, respondo a la pregunta general con la información específica del problema público del agua en el estado de Morelos, de ahí que la respuesta sea más acotada que la pregunta, pero la información obtenida se puede inferir a otros lugares y problemas públicos.

---

<sup>203</sup> Nora Celia Domínguez, “Comerciantes de Tetecala denuncian cobros excesivos de agua y refrendos”, La Unión de Morelos, 29 de marzo de 2017, disponible en: <https://www.launion.com.mx/morelos/zona-sur/noticias/104572-comerciantes-de-tetecala-denuncian-cobros-excesivos-en-agua-y-refrendos.html>, consultado el: 10 de julio de 2018.

El capítulo IV describe el proceso de selección de los municipios, el trabajo de campo y los hallazgos principales. El objetivo es explorar la influencia de la interacción de los distintos niveles de capital social y capacidades gubernamentales sobre la efectividad de las soluciones a la gestión del agua a nivel local. El capítulo se divide en tres secciones: en el primer apartado, explico la selección de los casos de estudio y la metodología usada para el trabajo de campo; segundo, una breve presentación de los casos, con sus particularidades, así como un resumen de las experiencias en campo y, en el tercer apartado, presento las conclusiones y hallazgos finales.

#### **4.1 Metodología: Selección de los estudios de caso y el trabajo de campo**

Para responder a la pregunta de investigación, llevé a cabo un estudio de casos comparado en cinco municipios de Morelos, seleccionados a partir de la información de la base de datos y la similitud en variables de control población y extensión territorial, como se detalla más adelante. Este ejercicio se propone controlar por las variables explicativas, salvo las de interés, capital social y capacidades gubernamentales. Parto de la hipótesis de que estas variables influyen en cómo se organizan y ejecutan las soluciones a los problemas públicos relacionados con la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento.

Los estudios de caso se construyeron a partir de una serie de entrevistas semi-estructuradas a funcionarios de los organismos operadores y municipales, así como a un grupo de usuarios, con un total de 9 entrevistas en los cinco municipios. Los cuestionarios versaban sobre cuatro temas: a) sobre las capacidades gubernamentales (número de personal, aptitudes de los empleados, presupuesto, entre otras características<sup>204</sup>), b) sobre

---

<sup>204</sup> En el Anexo D se encuentra el cuestionario completo.

el capital social (frecuencia y tipo de participación de grupos y usuarios, existencia de organizaciones relacionadas al tema), c) sobre la aplicación del Proagua y d) en relación con la efectividad de las soluciones a los problemas públicos. El trabajo de campo se realizó en el mes de junio 2017.<sup>205</sup>

### *Selección de los casos*

Para seleccionar los municipios del trabajo de campo, elaboré una matriz con la información recopilada en la base de datos, donde organicé a los municipios de acuerdo con los valores de las variables independientes. En este cuadro, aquellos indicadores cuyo valor es mayor al promedio de los 33 municipios, les asigné un valor de 1 y a los indicadores con valor menor al promedio, le asigné -1.<sup>206</sup> <sup>207</sup> Los resultados se presentan en el cuadro 4.1, donde a cada cuadrante se le asignaron los municipios correspondientes.

---

<sup>205</sup> Véase Anexo E para más información sobre el trabajo de campo.

<sup>206</sup> Para determinar la ubicación de los municipios en la escala consideré como capital social y capacidades gubernamentales altas, el valor del municipio con mayor puntaje. De la misma forma, los niveles bajos se establecieron en relación con el municipio con menor puntaje. Esta medida es arbitraria y se propone para ejemplificar mejor las diferencias en las capacidades. Por ejemplo, al indicador “Número de asociaciones civiles relacionadas al medio ambiente por cada 100 mil habitantes” del municipio Amacuzac le asigné un valor de -1, pues su valor (6) es menor al promedio (6.32). Caso contrario, al municipio de Cuautla le adjudiqué 1, pues su valor (6.7) es mayor al promedio (6.32).

<sup>207</sup> En el caso del indicador “Número de delitos del fuero común por cada 100 mil habitantes”, la escala funcionó al revés. Si el número de delitos era mayor al promedio, se le asignaba un -1, si era menor, 1.

**Cuadro 4.1 Niveles de capital social y capacidades gubernamentales en los municipios de Morelos: una propuesta de segmentación**



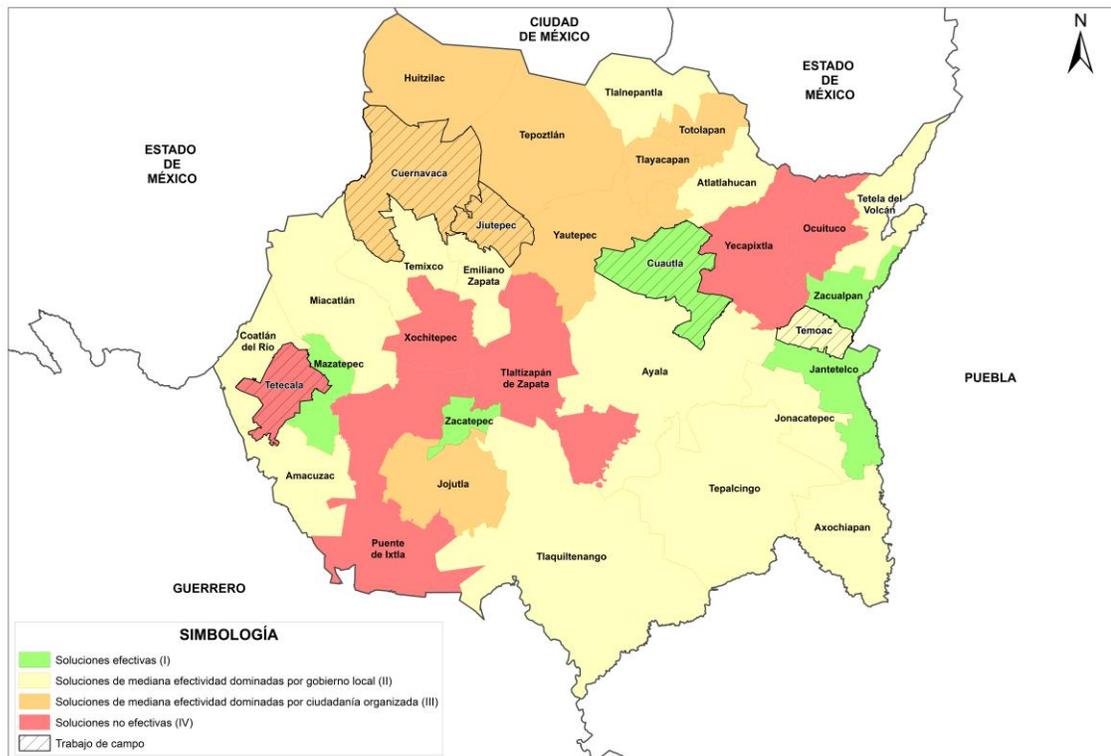
Fuente: Elaboración propia.

Utilicé un diseño de “sistemas más similares”<sup>208</sup> que consiste en comparar dos casos que sean tan semejantes como sea posible en relación con una serie de variables de control, en este caso, tamaño y población, pero cuyos resultados varíen en la variable dependiente, es decir, en la efectividad de las soluciones. Por ende, el trabajo de campo se realizó en cinco municipios de Morelos que se reparten en cada una de las diferentes hipótesis (I, II, III y IV) de investigación: el primer par comparado, Cuautla y Jiutepec, y el segundo par, Temoac y Tetecala. Cuernavaca no es comparable con otro municipio dentro del estado de Morelos por las variables de control, pues su población y extensión territorial son muy grandes en relación con los demás. Sin embargo, decidí realizar trabajo de campo ahí para entender el alto número (15) de manifestaciones en 2017, todas relacionadas a la falta de agua y a la deuda del organismo operador con la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

<sup>208</sup> Véase A. Przeworski y H. Teune, “The Logic of Comparative Social Inquiry”, John Wiley ed., Estados Unidos, 1970, pp. 31-46.

El mapa 4.1 muestra los niveles heterogéneos de efectividad de las soluciones a problemas asociados a la provisión del agua en los municipios de acuerdo con la clasificación que he propuesto. Aquellos municipios de color verde corresponden la hipótesis I, soluciones efectivas, los de color amarillo la hipótesis II, soluciones de mediana efectividad dominadas por el gobierno local, aquellos señalados con el color naranja corresponden la hipótesis III, soluciones de mediana efectividad dominadas por ciudadanía organizada y los de color rojo, a las soluciones no efectivas. También he marcado en el mapa los cinco municipios donde realicé trabajo de campo; se encuentran localizados en diversas regiones del estado de Morelos.

**Mapa 4.1 Niveles de efectividad de las soluciones a problemas públicos: municipios de Morelos**



Fuente: Elaboración propia

Cuautla, Cuernavaca y Jiutepec son municipios urbanos pues, su población es mayor a 190 mil habitantes y su densidad de población es de 1599 hab/km<sup>2</sup>, 1833 hab/km<sup>2</sup> y 3994 hab/km<sup>2</sup>, respectivamente. En cambio, los municipios de Temoac y Tetecala, son municipios con una población menor a 16 mil habitantes y su densidad de población es de 114 hab/km<sup>2</sup> y 406 hab/km<sup>2</sup>. El cuadro 4.2 presenta una caracterización mínima de los estudios de caso.

**Cuadro 4.2 Extensión territorial, población, partido político, IDH y número de convenios Proagua en cinco municipios de Morelos**

Municipio	Extensión territorial (km <sup>2</sup> )	Población	Partido político en el poder (2017)	Índice de Desarrollo Humano (IDH)	Número de convenios
<b>Cuautla</b>	121.85	194 786 personas	PRD	0.84	4
<b>Cuernavaca</b>	199.84	366 321 personas	PSD	0.83	4
<b>Jiutepec</b>	53.62	214 137 personas	PRD	0.87	5
<b>Temoac</b>	38.99	15 844 personas	PRI	0.69	3
<b>Tetecala</b>	68.24	7 772 personas	Movimiento Ciudadano	0.68	2

Fuente: Elaboración propia con información de Inegi y revisión hemerográfica.

De manera general, las expectativas en cada caso previo al trabajo de campo son: falta de soluciones efectivas en Tetecala, soluciones de mediana efectividad dominadas por el gobierno local en Temoac, soluciones dominadas por la ciudadanía organizada en Cuernavaca y soluciones efectivas en Cuautla. El siguiente apartado desarrolla los estudios de caso.

## 4.2 La provisión del servicio público del agua en cinco municipios

### *Cuautla*

El Sistema Operador de Agua Potable y Saneamiento del Municipio de Cuautla (SOAPSC) se encuentra aproximadamente a dos kilómetros del centro histórico del municipio. Las instalaciones del organismo operador son amplias, en relación con los otros cuatro visitados en el resto del trabajo de campo y estaba lleno de gente en el momento de la visita. Las entrevistas se realizaron a personal del SOAPSC, previa cita telefónica, como a usuarios que se encontraban en las instalaciones.

De acuerdo con el personal directivo, las funciones más importantes del organismo operador son mantener los equipos en operación y distribuir el servicio. Como en los demás municipios, en algunas zonas la distribución es por tandeo y otras es diario. Esto representa un reto para mantener el servicio en temporadas de estiaje y calor, pues hay menos agua disponible, pero los usuarios mantienen un uso constante o hasta mayor al usual.

En cuanto a la asignación del presupuesto para el organismo operador, éste se establece anualmente en relación con su programa operativo anual, que presenta el OO ante la junta de gobierno del Ayuntamiento. Una vez que el presupuesto llega al SOAPSC, los funcionarios se ajustan a lo asignado. Como en los demás organismos operadores en los municipios donde realicé trabajo de campo, los informantes confesaron que el presupuesto siempre es ajustado o insuficiente, “pues nunca se trabaja con completa solvencia en relación con la cantidad pedida”<sup>209</sup>.

---

<sup>209</sup> A lo largo de esta sección, se colocan fragmentos de las entrevistas indistintamente para respetar el anonimato.

Los conocimientos que requieren para poder contratar nuevo personal varían dependiendo de las áreas. Puede ser desde fontanería, electricidad hasta manejo de equipo específico (como taladro eléctrico o las grúas para extracción e instalación de equipos de bombeo) en el departamento de mantenimiento. En el área de operación, se necesitan ingenieros civiles, arquitectos o “gente que conozca sobre las redes de agua potable para que entiendan los tipos de movimientos que se hacen para cuidar una tubería”. En los laboratorios, el personal debe tener conocimiento de química para determinar la calidad del agua. De acuerdo con los informantes, no hay problema para conseguir personal con esos conocimientos porque algunos ya trabajaron para otros organismos operadores, usualmente el de Cuernavaca y Jiutepec.

En cuanto a la relación con los usuarios, afirmaron que pocas veces llegan usuarios realmente molestos o enojados y que, por el contrario, cuando hay algún inconveniente, suelen llegar ya organizados con una petición específica. Por el contrario, “los usuarios vienen de forma individual para realizar sus pagos o denunciar alguna fuga”. En cuanto a los usuarios entrevistados, afirmaron ser atendidos de manera adecuada y no acercarse al organismo operador más que para hacer el pago correspondiente por el servicio.

Finalmente, en cuanto a los convenios del Proagua, los entrevistados recordaron que los ejercidos durante sus funciones estuvieron relacionados a obras del gobierno estatal ya asignadas.

## *Cuernavaca*

El Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca (SAPAC) se encuentra localizado a unos diez minutos del Centro Histórico de la ciudad. Se trata de un edificio de dos pisos con alrededor de 290 empleados al momento de la entrevista (junio 2017). Por ser la zona urbana más poblada del estado, el lunes a las 10 de la mañana, momento en que se agendaron las entrevistas, había mucha gente esperando un turno en la sala de espera.

En Cuernavaca tuve la oportunidad de entrevistar personal directivo y operativo del OO. En general, el personal se mostró muy cooperativo e interesado en mis preguntas, sin embargo, la cantidad de personas esperando ser atendidas, a pesar de haber hecho una cita previa, dificultó las condiciones de las entrevistas, pues se interrumpieron constantemente. Como en los demás municipios, me pidieron mantener anónimos los datos de los funcionarios entrevistados. Es importante mencionar que el momento del trabajo de campo fue muy cercano a varias protestas que habían sucedido los meses previos relacionadas a la falta de provisión del servicio por una deuda con CFE.

En cuanto al contenido de las entrevistas, los informantes detallaron que el presupuesto se determina con base en la propuesta del programa operativo anual que se presenta a la junta de gobierno en el cabildo. La junta de gobierno lo acepta anualmente, sin embargo “el presupuesto siempre es insuficiente”.

En general, los principales problemas que tenía la operación del SAPAC estaban relacionados a la reparación de fugas en alcantarillas. “El sistema de la ciudad está muy rezagado. Las líneas de agua potable son de los años cincuenta y hay que estar modernizándolo, hay nuevos departamentos o instituciones en el área a las cuales proveer el servicio.” De acuerdo con los testimonios, las tuberías “prácticamente ya están obsoletas, entonces, en temporada de lluvia que se aumenta la presión en la red, se truenan, se dañan

y hay que hacer reparaciones”. A pesar de que se mencionaron algunos trabajos de rehabilitación de las líneas, los entrevistados afirmaron que no había una estrategia integral para cambiarlas.

Este problema se complica porque los ciudadanos suelen tirar basura en las coladeras y los drenajes se tapan, ocasionando accidentes en temporada de lluvias. Igualmente, la topografía del municipio, con pendientes muy pronunciadas en ciertas áreas, hace que las bombas tengan que trabajar diariamente para que el agua llegue a todos los hogares. En cuanto a las capacidades del personal, la mayoría de los trabajadores operativos del área de operaciones llevaban más de 5 años trabajando en SAPAC, algunos habían trabajado en los organismos operadores de otros municipios cercanos, esto reducía la dificultad de la curva de aprendizaje.

En cuanto a la relación con los usuarios, los entrevistados afirmaron que, cuando se quejan en solitario no se les atiende rápidamente, la mejor manera era organizarse a través de los presidentes de las colonias. En grupos de 5 personas, aproximadamente, se dirigían a las instalaciones del SAPAC y dialogaban con el personal.

Para dar solución a los problemas de fugas de manera más efectiva, los entrevistados afirmaron que era mejor organizarse previamente y pedir la mano de obra al personal campo o en SAPAC, mientras los vecinos compraban el material para solventar la fuga. El personal operativo confirmó esta versión y, además, informó que a veces la presión social es decisiva para acelerar el proceso, pues si se presentan personas ya organizadas y molestas, es probable que se les atienda primero.

Finalmente, en cuanto a los convenios del Proagua, los informantes explicaron que sí se aplican de acuerdo con el presupuesto anual; sin embargo, son muy pocos los ejemplos de interacción efectiva con los ciudadanos a través de este proceso. Las interacciones que

el personal de SAPAC calificaba como las “mejores” se relacionan a las situaciones descritas en el párrafo anterior.

### *Jiutepec*

De acuerdo con el informante del Sistema de Conservación de Agua Potable y Saneamiento de Agua de Jiutepec (SCAPSJ), quién ya habían tenido experiencia trabajando en el SAPAC, las principales demandas ciudadanas se relacionan con ampliar líneas y drenajes nuevos. “Hay mucha necesidad de reparar los drenajes y sustituirlos pues el sistema lleva treinta años operando, hay necesidades de ampliación de nuevos usuarios”.

Los problemas más frecuentes para el SCAPSJ se presentan en temporadas de estiaje, pues la disponibilidad de agua es baja. “En temporadas de calor, el consumo es alto, sobretodo en las zonas residenciales”. De acuerdo con el informante, las zonas residenciales demandan mayor cantidad de agua no sólo para consumo humano, sino para el riego de jardines y áreas comunes.

Igualmente, el personal del organismo operador de Jiutepec consideró que la cultura del agua era limitada entre los usuarios del municipio. Por ende, una gran parte de los usuarios no tienen ningún sistema de almacenamiento de agua (tinaco o cisterna). Cuando una red llega a tener problemas, se corta el suministro, que ocurre cada tercer día en casi todas las colonias. Al no contar con una cisterna o un tinaco, un hogar puede quedarse sin agua por una semana entera.

Al preguntar cómo reaccionan los usuarios ante los problemas, el informante comentó que la interacción entre la sociedad y la autoridad es “más formal en Cuernavaca, las peticiones son a través de oficios, mientras que la gente en Jiutepec, llega, pide, exige”. El entrevistado se refirió a un sistema de “usos y costumbres” en el municipio en el cual

los ciudadanos acuden directamente al Ayuntamiento: “hay un acercamiento con el alcalde, después se llenan las formas, se formaliza, pero es más común ir con él”.

En ese sentido, el informante pudo identificar tres tipos de usuarios que se acercan directamente con la autoridad (el Ayuntamiento o el organismo operador) para formular peticiones:

- 1) Usuarios que asisten ya organizados en comités en sus respectivas colonias
- 2) Usuarios no organizados (sin importar la cantidad de personas)
- 3) Grupos con intereses políticos.<sup>210</sup>

Para el informante, los usuarios de Jiutepec “cierran vialidades, pero son más tranquilos que en Cuernavaca, son más de ir directo al gobierno municipal”. Cuando se preguntó sobre los grupos con intereses políticos, el informante afirmó que “no había ningún tratamiento especial para ningún grupo”, sin embargo, los usuarios que usaban esta vía, “se ahorran el proceso”. Es decir, los grupos políticos se acercaban al usuario enojado e intercedían por él o por su grupo ante la presidencia municipal. En retribución, el usuario debía apoyarlo en alguna marcha u otro tipo de evento que favoreciera al grupo político.

En cuanto a las aptitudes o requerimientos del personal del organismo operador, el entrevistado afirmó que una de las principales dificultades es la renovación del personal directivo cada cambio de gobierno municipal. “Aunque el alcalde en turno crea que es un medio político, es algo técnico”. Con frecuencia, el nuevo personal directivo carece de los conocimientos técnicos necesarios para entender las dificultades a las que se enfrenta el

---

<sup>210</sup> De acuerdo con los entrevistados, cuando hay problemas fuertes de escasez o la necesidad de una obra, las personas afectadas dialogan con otros grupos de poder político, como puede ser *Antorcha Campesina*. Este grupo intercede directamente con el presidente municipal para pedir la obra.

organismo operador del municipio. Para el entrevistado “debería de haber profesionalización, hace falta un servicio profesional de carrera”. En ese sentido, mencionó los diplomados y maestrías de la Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento (ANEAS) como una posibilidad de profesionalizar a los nuevos directivos.

Finalmente, ante el uso del Proagua, el entrevistado explicó que es frecuente. Si el municipio no tiene recursos para hacer los estudios previos, requerimiento para aplicar al programa, los usuarios se organizan y los pagan. Sin embargo, los problemas que llevan gente molesta al organismo operador suelen ser menos amplios y más urgentes, por ende, se solucionan por otras vías como las que ya se han mencionado.

### *Temoac*

Temoac es un municipio muy pequeño en comparación con los otros cuatro visitados en el trabajo de campo. Las oficinas del organismo operador se encuentran en el Ayuntamiento y el encargado también recibe las quejas de los demás servicios públicos del municipio: luz eléctrica y recolección de basura. El informante nos comentó que se trabaja con el presupuesto asignado, sin embargo, nunca es suficiente. No obstante, el personal lleva muchos años trabajando ahí y, comentó, la presidencia municipal está muy interesada en que las necesidades del organismo operador estén cubiertas, pues la gente se molesta fácilmente cuando no hay agua.

En ese sentido, al preguntarle sobre cómo solucionan problemas públicos donde los usuarios están molestos, el informante comentó que hay reuniones periódicas en la explanada del Ayuntamiento donde se tratan los problemas del municipio. En estas reuniones, cualquier ciudadano puede tomar el micrófono y expresar sus inconformidades y dudas, aunque usualmente participan los mismos personajes. El entrevistado aseguró que,

de esta manera, los enojos se calmaban y se les daba pronta respuesta a sus inconformidades. También refirió a un ejemplo cuando había enojo y miedo de la población por una obra que creían les quitaría el agua. Después de dialogar en la junta mensual, ya no volvió a ser un problema.

### *Tetecala*

El Organismo Operador Municipal de Agua Potable de Tetecala se encuentra a una cuadra del Ayuntamiento y de la iglesia principal del municipio. Al llegar a la entrevista, en las oficinas, la única persona que estaba en el turno me recibió. En total, la dirección del OO tenía dos personas como administrativos al momento de la entrevista y los empleados que trabajaban directamente en campo, atendiendo las fugas. La informante comentó que era realmente difícil encontrar a alguien para ocupar los puestos de trabajo, si había una vacante, porque “por lo general los que se encuentran ya saben todo el funcionamiento de cada una de las bombas, saben en qué horario tienen que hacer el bombeo de las tomas para que llegue al agua, el hecho de hablar de alguien que quiera venir es difícil porque no cualquiera quiere trabajar aquí en el sistema por los horarios”. Por ejemplo, un bombero debe entrar a las 5 am y salir hasta las 10 pm, hace sus tandeos y descansa mientras no hay trabajo, pero debe estar pendiente durante todo el horario.

La informante también mencionó que el presupuesto era insuficiente “las necesidades son muchas, aquí sabemos que la gente no tiene conciencia en realidad de lo que es el vital líquido del agua, tienen conciencia de la luz, el telecable, ahí no se preguntan para pagarlo. Aquí la gente por 10 pesos se molesta porque les estás cobrando demasiado”.

Sobre las personas que se acercaban para hacer peticiones o reclamos, “la gente viene agresiva pero no porque no se cubran las cuotas (de luz), aquí afortunadamente la

presidente ha sido muy consiente de ello y nunca ha dejado de pagar los recibos de luz, aquí el problema es que la gente se molesta de que deben más de 5 o 6 mil pesos y no lo quieren pagar”. Para solucionarlo, el personal del organismo operador hace cortes en las tomas de los usuarios hasta que acceden a hacer el pago. La entrevistada negó la existencia de grupos organizados de vecinos que estuvieran pendientes en el tema o hicieran reclamos concretos ante la provisión del servicio. “El usuario se acerca por sí solo, yo tengo un problema y voy a solucionarlo”. Los usuarios entrevistados confirmaron esta situación, pero negaron pensar que el pago fuera alto.

### **4.3 Hallazgos principales**

#### *El capital social*

De acuerdo a los capítulos anteriores, el concepto de capital social se relaciona a la idea de comunidad y de asociación cívica, siendo una red social de relaciones entre los individuos que facilitan la cooperación, la reciprocidad y la confianza.<sup>211</sup> En ese orden de ideas esta investigación asume que el capital social es acumulable y que, aquella comunidad que tenga un nivel alto de capital social, se organizará de la mejor manera posible, en esas redes de confianza, lo cual le permitirá interactuar mejor con las instancias del gobierno locales para buscar soluciones efectivas a sus problemas públicos.

Conforme a la información compilada en las entrevistas y a lo expuesto en el apartado anterior, el tipo de organización de la cual surja la demanda facilita, o dificulta, la interacción con los organismos operadores o con el Ayuntamiento. En la práctica, los

---

<sup>211</sup> Robert D. Putnam, *et al.*, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press, 1993, p. 167.

grupos que buscan solucionar los problemas más comunes en los municipios visitados, como la baja disponibilidad del recurso en temporada de calor o las fugas debido a la edad de las tuberías, recurren a organizaciones momentáneas y vecinales que a organizaciones de la sociedad civil o grupos específicos. Se trata de un conjunto de vecinos inconformes que pueden estar organizados previamente o no, pero que se acercan al organismo operador en búsqueda de una solución inmediata. Usualmente toma varios días con un problema específico, como la falta de agua, para que puedan organizarse.

En la mayoría de los casos, una vez que se soluciona el problema por el cual el grupo se unió, el capital social parece disolverse. Sin embargo, el grado de capacidades sociales influye en la solución a los problemas públicos: si el grupo llega organizado, se logran soluciones más efectivas a largo plazo, como una obra pública. Igualmente, si los usuarios llegan en grupo, es más probable que se les atienda primero.

### *Las capacidades gubernamentales*

Las capacidades gubernamentales son aquellos atributos del Estado que le permiten formar metas y ejecutar decisiones políticas con la finalidad de alcanzar objetivos esperados.<sup>212</sup> A lo largo del capítulo se reafirma la idea de que el éxito de los gobiernos locales para interactuar con sus ciudadanos, ante problemas públicos, depende de las capacidades que ya posean, desde la experiencia en el cargo (administrativas) hasta el presupuesto disponible (financieras).

Cuando no hay una respuesta inmediata de las autoridades, los grupos de usuarios con un alto nivel de capacidades sociales pueden organizarse para, por ejemplo, hacer un

---

<sup>212</sup> Véase Theda Skocpol, “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research”, en Peter B. Evans, et.al., *Bringing the State Back In*, Cambridge, University Press, 1999.

bloqueo a una carretera o edificio. Igualmente, la falta de respuesta puede favorecer la entrada de grupos políticos y clientelares que se anuncian capaces de obtener una solución más inmediata. Estos grupos son intermediarios entre las autoridades locales y la ciudadanía, y suelen pedir algún tipo de retribución como respuesta a su intervención como el acompañamiento de los usuarios en manifestaciones de otros temas.

Es importante recordar que las características propias del sector de agua y saneamiento lo convierten en un entorno particularmente proclive a actividades clientelares, no sólo porque su acceso y tratamiento es vital para la salud humana, sino porque la entrega por tubería es un monopolio natural.<sup>213</sup> En el caso específico de esta investigación, los informantes refirieron no sólo a que los cargos políticos y la financiación de los servicios desde las autoridades locales pudiera cooptarse, sino al hecho de que la solución a algún problema público, como la reparación de una tubería o el abastecimiento de agua a una colonia, fuera subsanado por un grupo que no pertenece directamente al gobierno local.

En el trabajo de campo, el municipio de Jiutepec presentó un ejemplo de este tipo de interacción “cooptada” por grupos clientelares o políticos. Este tipo de actividad se relaciona con la *captura del Estado*, definida teóricamente como una “estructura de red en la que los actores corruptos se agrupan, alrededor de partes del Estado, que les permite actuar colectivamente en cumplimiento de sus objetivos privados en detrimento del bien público”.<sup>214</sup>

---

<sup>213</sup> Veronica Herrera, *op. cit.*, pp. 36-37.

<sup>214</sup> Mihály Fazekas y István János Tóth, “From Corruption to State Capture: A New Analytical Framework with Empirical Applications from Hungary”, *Political Research Quarterly*, Vol. 69 (2016), p. 320.

### *La efectividad de las soluciones como resultado de la interacción*

Esta investigación establece que, en comunidades con grados altos de capacidades sociales y gubernamentales, los actores estatales y sociales estarán involucrados en la resolución de problemas públicos y, de esta interacción, se generarán resultados públicos efectivos. En otros términos, los distintos niveles de capacidades gubernamentales y sociales interactúan y tienen influencia en la efectividad de las soluciones, es decir, si hay bajas capacidades en ambas variables, los resultados son poco o nada efectivos.

El hallazgo principal de esta investigación se relaciona con la interacción de los niveles de capacidades estatales y capacidades sociales a nivel local. De acuerdo a lo desarrollado en este capítulo, se esperaba encontrar un grado de efectividad diferente en los resultados, de acuerdo con la selección de casos.

En campo, sin embargo, la efectividad como resultado de la interacción entre las capacidades se visibilizó a través de los relatos de los entrevistados, que coincidieron con las expectativas en todos los casos, menos en Temoac. En este municipio, se esperaban las soluciones menos efectivas a los problemas públicos, pues se le clasificó como la localidad con las capacidades sociales y gubernamentales más bajas de los cinco casos elegidos. Sin embargo, las características propias de una localidad pequeña en cuanto extensión y población, fomenta una gran interacción entre los miembros de la comunidad y las autoridades locales. La recaudación por el cobro de servicios de agua potable y alcantarillado es muy alta, además, los asuntos relacionados al tema pueden tratarse en asambleas recurrentes en la plaza fuera del Ayuntamiento. Sin embargo, cabe anotar que los ciudadanos no se organizan para hacer peticiones institucionales en un principio, como en el caso de Cuernavaca y Jiutepec.

En el caso de Cuernavaca, de acuerdo a los entrevistados, cuando un grupo se presenta para dar solución a un problema, si no se hace un convenio como tal, se llegan a arreglos de tipo informal: los ciudadanos proporcionan los materiales de la reparación o el trabajo que requieren y el organismo operador facilita la mano de obra. El ejemplo mencionado durante las entrevistas fue el Comité del Agua del Universo en Cuernavaca, un proyecto de vecinos para hacer un pozo, un tanque de agua y generar redes de distribución. Una vez concluida la obra, el Comité desapareció.

En el caso de Jiutepec, en la Colonia Josefa Ortiz de Domínguez, los vecinos se organizaron, ante una coyuntura crítica de falta de agua, e hicieron un censo sobre las personas que no tenían agua y quienes faltaban de pagar. Se creó un comité y resolvió sus problemas de ese momento. Este tipo de organizaciones momentáneas también se disuelve una vez resuelto el problema.

## Conclusiones y recomendaciones

El 22 de marzo de 2018, un grupo de alrededor de 100 habitantes de Cuernavaca, provenientes de diez colonias diferentes, protestó frente a las instalaciones del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado (SAPAC) del municipio. Entre los testimonios de los participantes destacó el enojo por la falta de agua, disponible sólo dos horas al día, a pesar de haber realizado el pago puntual por el servicio. De acuerdo con los vecinos, esta situación repercutía no sólo en el desarrollo de sus actividades cotidianas, sino en la salud de sus familias. Como parte de la protesta, el grupo bloqueó una avenida por cuatro horas hasta que la directora del organismo operador salió a dialogar y se comprometió a reanudar el suministro lo más rápido posible.<sup>215</sup>

La situación descrita en el párrafo anterior es un ejemplo de una interacción entre las autoridades del gobierno local y una comunidad afectada por un problema público, con un resultado poco efectivo. Este tipo de desenlaces no efectivos son comunes en localidades donde hay complejidades para el suministro de un servicio. En el caso específico de la provisión de agua potable, alcantarillado y saneamiento, la respuesta de los usuarios ante un problema suele ser muy rápida, pues el agua es un recurso necesario para la vida diaria. Por el contrario, la respuesta de las autoridades suele ser más lenta en algunos lugares, lo que genera conflictos.

Como, en ocasiones, los organismos operadores y municipios carecen de las capacidades técnicas y financieras para solucionar rápidamente estos problemas, la

---

<sup>215</sup> Rubicela Morelos Cruz, “‘Toman’ sede del Sistema de Agua Potable en Morelos”, La Jornada, 22 de marzo de 2018, consultado el 2 de agosto de 2018, disponible en: <http://www.jornada.com.mx/ultimas/2018/03/22/2018toman2019-sede-del-sistema-de-agua-potable-en-morelos.8877.html>

respuesta de los ciudadanos afectados tiende a diferentes desenlaces: algunos se juntan rápidamente para manifestar su enojo en las instalaciones gubernamentales, otros se organizan previamente y llegan con peticiones concretas mientras algunos más, al no obtener respuesta, resuelven el problema por sí mismos o intentan ignorarlo. ¿Qué factores determinan el tipo de respuesta por parte de ciudadanos y de las autoridades responsables? ¿En qué tipo de comunidades, la ciudadanía se organiza e involucra más? ¿Esto afecta el desempeño de los organismos operadores para la solución de problemas públicos? La presente investigación asume que en comunidades con altos grados de capacidades sociales y gubernamentales los actores involucrados interactuarán y generarán resultados efectivos a los problemas locales.

En ese sentido, la tesis parte de dos supuestos de la teoría actual. El primero es que los esquemas de gobernanza, que incluyen actores fuera del control estatal, generan mejores resultados para todos los involucrados y, el segundo, a mayor involucramiento de los ciudadanos en la política local, su influencia tendrá efectos positivos en la rendición de cuentas y la transparencia en los resultados de política pública.<sup>216</sup> La pregunta que guía la investigación es *¿cómo influyen los distintos niveles de capital social y capacidades gubernamentales en las respuestas a problemas públicos en el plano local?* La tesis se ocupó de responder a esta interrogante a través del estudio de las interacciones entre el gobierno local, ya sea el gobierno municipal o el organismo operador del municipio en cuestión, y los grupos de ciudadanos afectados. Para ello, se realizó trabajo de campo en cinco municipios de Morelos: Cuautla, Cuernavaca, Jiutepec, Temoac y Tetecala. Los resultados preliminares señalaron que las interacciones entre gobierno y sociedad son

---

<sup>216</sup> The World Bank, *The World Bank Participation Sourcebook*, Washington, DC, World Bank, *op. cit.*, p. 86 [traducción propia].

momentáneas y que la ciudadanía organizada sólo responde a un objetivo específico, como abastecer de agua una comunidad o subsanar una falla técnica del sistema de drenaje, pero su organización tiende a desaparecer con el tiempo, perdiendo el capital social generado.

En este apartado de conclusiones, resumo los hallazgos principales por capítulo y respondo, a través del análisis de la información recabada en campo, a la pregunta de investigación. Finalmente, incluyo una sección de recomendaciones de política pública.

### **I. Hallazgos centrales por capítulo**

El *capítulo I* se ocupó de definir los cuatro conceptos teóricos más importantes para la investigación: *gobernanza*, *capital social*, *capacidades gubernamentales* y *soluciones efectivas*. De acuerdo con lo expuesto, la *gobernanza*, entendida como la cooperación entre actores gubernamentales, económicos y sociales para generar el mejor resultado posible,<sup>217</sup> es un cambio de paradigma que reacomoda la autoridad política en diferentes espacios, concibiendo al Estado como un ente versátil que debe dar cabida a actores antes ignorados por el gobierno. La gobernanza, a su vez, permite que los nuevos actores interactúen y generen resultados efectivos para todos los involucrados, pues el gobierno que trabaja en conjunto con sus ciudadanos suele generar acciones de calidad.

En este marco, la hipótesis de la investigación establece que la efectividad de la solución a un problema público en el plano local depende, en gran medida, del grado de capital social y capacidades gubernamentales de los actores involucrados. A lo largo de la investigación utilizo el concepto capital social, entendido como redes sociales entre individuos que forman normas de reciprocidad y confianza.<sup>218</sup> Como se expuso en el

---

<sup>217</sup> L. Aguilar Villanueva, *Gobierno y administración pública*, op. cit., pp. 298-299.

<sup>218</sup> R. D. Putnam, op. cit., p. 19.

capítulo I, mientras las redes de compromiso sean más densas, sin importar si son formales o no, los miembros de la comunidad están más dispuestos a cooperar y alcanzar un bien común superior al que podrían obtener si actuaran solos.<sup>219</sup>

Las *capacidades gubernamentales*, entendidas como la capacidad del Estado para penetrar realmente a la sociedad civil y poner en ejecución las decisiones políticas,<sup>220</sup> se traducen en la forma en que un Estado crea metas y ejecuta las disposiciones políticas pertinentes para alcanzar resultados deseados.<sup>221</sup> A nivel subnacional, las capacidades gubernamentales pueden percibirse a través de la intensidad democrática de la acción pública local, el intercambio horizontal de información entre actores, el marco regulatorio de las instituciones presupuestales, las estructuras organizativas emergentes y el perfil profesional de los funcionarios.<sup>222</sup>

Siguiendo esta línea, un resultado en política pública refiere a aquellas características observables de la población objetivo, o de la condición social, que pueden ser consecuencia, o no, del programa o política pública en cuestión.<sup>223</sup> En ese caso, un resultado o *solución efectiva*, entendiendo que la efectividad es la capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, es aquella que resuelve el problema en cuestión por un tiempo lo suficientemente amplio para ser considerado estable, es decir, que a pesar del cambio en las condiciones que lo provocaron, la solución sobrevive.

El *capítulo II* describe el papel del agua como derecho humano. Es obligación de los gobiernos garantizar el abastecimiento, la disponibilidad, la calidad, el acceso y la

---

<sup>219</sup> J. Häuberer, *op. cit.*, p. 54.

<sup>220</sup> M. Mann, *op. cit.*, p. 5.

<sup>221</sup> T. Skocpol, *op. cit.*, p. 16.

<sup>222</sup> E. Cabrero Mendoza, *op. cit.*, pp. 755-757.

<sup>223</sup> P. H. Rossi *et. al.*, *op. cit.*, p. 204.

asequibilidad<sup>224</sup> del recurso hídrico a la sociedad. En el caso mexicano, según el artículo 115 constitucional, los municipios tienen la responsabilidad de la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el país. En ese sentido, el capítulo se enfocó en explicar las funciones y atribuciones de los organismos operadores, los arreglos institucionales y los principales problemas a nivel local para la provisión del servicio, como la imposibilidad de planificar a largo plazo debido a los tiempos políticos, es decir, el cambio de gobierno municipal, la dificultad para obtener datos reales a escala local, la recaudación y la coordinación entre los actores involucrados.

El *capítulo III* profundizó en las características de los municipios de Morelos, con énfasis en las que demuestran la heterogeneidad en el capital social y las capacidades gubernamentales, así como en la diferencia de las soluciones adoptadas por los usuarios ante inconformidades con la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Con base en esta información, construí una matriz donde se ubicó a los 33 municipios de Morelos en cuatro cuadrantes con la finalidad de elegir cinco para el trabajo de campo. La última parte del capítulo se centró en describir los principales hallazgos de la investigación, en cuanto a la influencia de la interacción entre el capital social y las capacidades gubernamentales para la resolución de los problemas públicos.

---

<sup>224</sup> J. Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *op. cit.*, p. 316.

## II. Hallazgos principales de la investigación

### *La influencia del capital social en la resolución a problemas públicos a nivel local*

Un porcentaje amplio de la literatura sobre democratización sugiere que, mientras más dinámica sea la sociedad civil, hay mayores probabilidades para que la democracia sea sólida. Esta situación responde a la idea de que la participación ciudadana, a través de esquemas de gobernanza, permite que la influencia de los ciudadanos en la toma de decisiones sea alta. Una ciudadanía participativa, entonces, interviene en asuntos públicos y vigila las acciones gubernamentales.<sup>225</sup>

Siguiendo esa línea, que una ciudadanía sea activa y pueda organizarse depende, en gran medida, de un alto nivel de capital social en una comunidad. El capital social se manifiesta en muchas prácticas comunitarias que crean redes de reciprocidad y confianza, como pueden ser organizaciones y proyectos locales, no necesariamente políticos, que permiten que los miembros de una localidad se conozcan y trabajen en conjunto para solucionar sus problemas cotidianos. En ese sentido, la teoría sugiere que el desempeño de las instituciones deriva de los insumos que reciban de su entorno social.<sup>226</sup>

Sin embargo, hay hallazgos en la literatura que son contrarios a las posturas teóricas ya mencionadas. Por ejemplo, el trabajo de M. Donaghy sobre el efecto de las instituciones que permiten la participación local en los resultados de política pública en Brasil. La hipótesis de esta investigación sugiere que la sociedad civil altamente organizada aumenta la efectividad de las instituciones de gobierno participativo, no obstante, los resultados

---

<sup>225</sup> INE, “Informe País sobre la calidad de la ciudadanía en México 2015”, México, 2015, p.25.

<sup>226</sup> R. D. Putnam *et. al.*, *op. cit.*, pp. 8-9.

indican que, a pesar de que la sociedad civil es importante para la redistribución efectiva de los recursos, el tipo de organización (alta o baja) carece de influencia.<sup>227</sup>

La contribución de la presente investigación a este debate indica, en el caso específico de la intervención de la sociedad civil para la resolución de problemas públicos, relacionados a la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento en las localidades de Morelos, que el grado de organización de la ciudadanía que se acerca a los organismos operadores influye de dos formas: la primera, en la inmediatez de la respuesta de las instituciones pertinentes y la segunda, en la efectividad de la solución al problema. También, este trabajo identifica variantes en el tipo de organización social. De acuerdo con los datos recabados en campo, hay tres tipos de organizaciones ciudadanas que se acercan a las instituciones correspondientes, con una queja o una demanda. Los primeros son aquellos que, aunque en un grupo pequeño (2 o 3 personas) o mucho más grande (15 personas), se organizan desde comités o grupos de su colonia. Estos grupos tienen un grado mayor de organización y claridad en sus demandas que los otros. El segundo grupo son aquellos usuarios que, sin importar la cantidad de personas, llegan desorganizados y con peticiones confusas. Finalmente, el tercer grupo se refiere a organizaciones políticas que operan como un actor intermediario en las negociaciones entre ciudadanía y gobierno, se acercan con demandas específicas que pueden incluir temas políticos de la localidad y piden otro tipo de colaboración, que puede ser la participación física de los ciudadanos en una marcha, a cambio de solucionar el problema.

En cuanto a la inmediatez de la respuesta de las autoridades pertinentes, ésta se relaciona directamente con las protestas. Por un lado, los usuarios llegan a cerrar las

---

<sup>227</sup> M. M. Donaghy, *op. cit.*, p. 86.

instalaciones o a manifestarse, es seguro que se les dará respuesta rápida a sus problemas. Por otro lado, la efectividad de la solución que se produzca depende, en gran medida, de que los usuarios estén previamente organizados, con ideas concretas del tipo de colaboración que requieren del gobierno local. Si los usuarios no llegan previamente organizados, pueden llamar la atención de las autoridades, pero no necesariamente resolver el problema en cuestión. Las colaboraciones más exitosas e inmediatas son aquellas donde los usuarios ya identificaron el problema, como puede ser una fuga, y proponen comprar el material mientras el gobierno local cubra la mano de obra. Estas intervenciones suelen ser comunes en todos los municipios y rápidas. En ese sentido, la influencia del tipo de organización (formal o no) sobre la efectividad de la solución es directa, a mayor organización previa de los grupos sociales, mayores oportunidades de obtener el resultado deseado.

### *La influencia de las capacidades gubernamentales*

De acuerdo con la literatura que aborda la descentralización de funciones administrativas de la década de los ochenta, los obstáculos a los cuales se enfrentaron los municipios mexicanos ante las reformas constitucionales fueron muy amplios. A pesar de que la teoría indicaba que bienes y servicios se proveen de forma más efectiva a través de la descentralización, los datos empíricos de investigaciones de diversa índole, relacionadas a entender los efectos de las reformas, no siempre son congruentes con esta idea. De acuerdo a David Gómez, las reformas permitieron no sólo que los ayuntamientos tuvieran mayores responsabilidades y recursos, sino que también les dieron a los gobiernos funciones tanto administrativas como políticas que podían rebasar sus capacidades. Los resultados, entonces, son ambiguos pues mientras algunos municipios desarrollaron nuevas

habilidades para lograr completar sus responsabilidades, otros apenas y subsisten adecuadamente.<sup>228</sup>

La contribución de la presente investigación a este debate reafirma la idea de que las capacidades gubernamentales de cada municipio tienen influencia directa en los efectos de las políticas de descentralización y la administración de cada ayuntamiento. En ese sentido, el éxito que pueden tener los gobiernos locales en interactuar con sus ciudadanos y resolver rápidamente los problemas públicos cotidianos depende de las capacidades gubernamentales locales ya establecidas

La investigación corroboró una serie de problemas que ocurren en la provisión del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento, pero también en los otros servicios que le competen a la administración municipal: la dificultad para encontrar personal capacitado tanto en temas técnicos como administrativos, el límite presupuestal para el manejo y manutención de los servicios públicos y la posibilidad de adaptación de las áreas ya estructuradas ante nuevas demandas. La estructura gubernamental sigue siendo débil en algunos municipios, lo cual dificulta la resolución de los problemas locales.

Sin embargo, es importante mencionar el caso de Temoac que, como es una localidad muy pequeña, tiene un control muy efectivo de la recaudación de impuestos, así como un contacto directo con la ciudadanía con las asambleas mensuales. Sin embargo, esto no significa que tenga el personal suficiente para resolver todos los problemas, pues la misma oficina se encargaba de todos los servicios del municipio. Por el contrario, las asambleas servían para canalizar las demandas y objeciones inmediatas de los actores

---

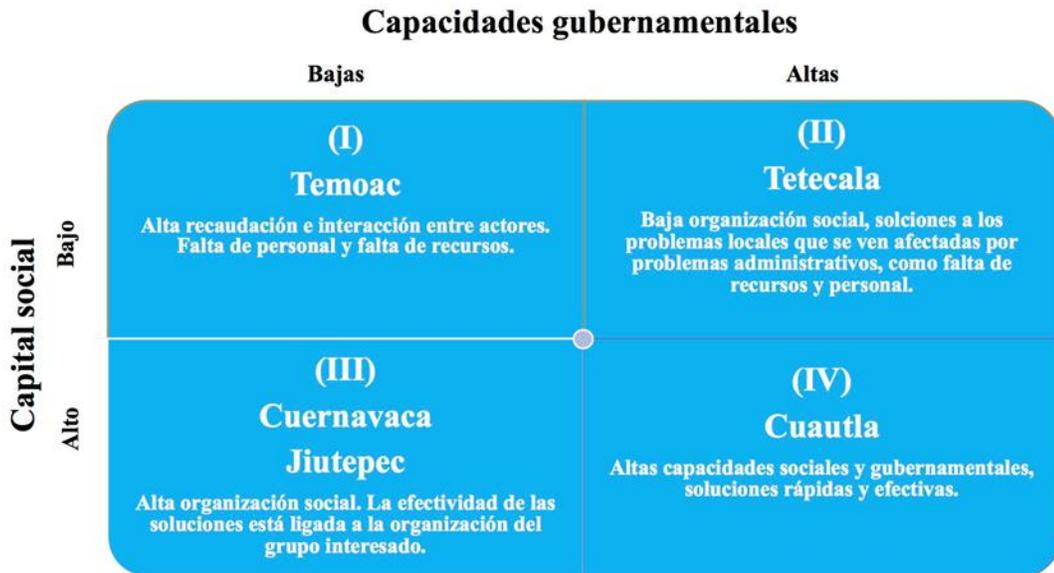
<sup>228</sup> David Gómez Álvarez, *Making Local Governments Work: How Political Decentralization Affects Municipalities' Institutional Capacity and Performance in Mexico*, tesis, Nueva York, New York University, 2012, p. 3.

molestos que, comparativamente, son menores en número a los presentes en los municipios urbanos, que cuentan con mayores recursos y personal para satisfacer la demanda del servicio, pero también son los que enfrentan problemas en mayor cantidad.

*La interacción entre capital social, capacidades gubernamentales y su influencia para la resolución de problemas públicos*

Esta investigación se ocupa a estudiar al efecto del capital social y gubernamentales en la resolución de problemas públicos a nivel local. El principal objetivo de la tesis es comprender si la interacción de niveles altos en ambos atributos influye en la efectividad de las soluciones públicas. A través de la información recabada en campo, los resultados indican que ambas capacidades tienen efectos positivos en la resolución de problemas públicos locales y que, en conjunto, este efecto es más potente.

**Cuadro F. Influencia de los niveles de capacidades en la efectividad de las soluciones**



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el cuadro F, en general se cumplieron las expectativas en todos los casos, excepto en Temoac. En este caso, el ayuntamiento tenía altas capacidades de recaudación y convocatoria, sin embargo, esto no se ve directamente reflejado en una mejor resolución de sus problemas públicos puesto que la capacidad de diálogo inmediato del gobierno local no se traduce necesariamente en acciones consecuentes. Por otro lado, el municipio con mayores capacidades sociales y gubernamentales, Cuautla, resolvía sus problemas de forma más efectiva. Esto es posible de afirmar debido a que las protestas y cierres de calles eran mínimos y, durante las entrevistas, se afirmó que hay interacciones positivas entre los ciudadanos y el organismo operador, así como colaboraciones para resolver problemas pequeños.

En el caso de Jiutepec y Cuernavaca, ante una población amplia, la efectividad de las soluciones se veía atravesada por otros grupos de interés. Esto podría explicarse porque son dos municipios con altas capacidades sociales, pero capacidades gubernamentales medianas o bajas. En ese sentido, debido a que las instituciones no son lo suficientemente fuertes y capaces de resolver un problema de manera efectiva y rápida, se prestan las interacciones para ser cooptadas por otros grupos políticos. Entonces, una relación usuario-prestador de servicio, donde el usuario es el ciudadano común y el prestador de servicio el organismo operador, se ve interrumpida por un nuevo actor en busca de beneficios para su grupo.

### **III. Recomendaciones de política pública y reflexiones finales**

De manera general, el debate sobre capacidades gubernamentales y sociales en un contexto de gobernanza nos lleva a reflexionar sobre el peso de la desigualdad en diferentes campos: económico, social y político. Parece lógico afirmar que, a mayores capacidades, las soluciones a un problema público tienen un grado de efectividad más alto. Sin embargo, la literatura sobre capacidades gubernamentales y capital social ignora que la principal diferencia de origen de éstas es la desigualdad. En contextos económicamente inferiores, es muy probable que los gobiernos locales dispongan de pocos recursos y personal capacitado, a la par que el nivel educativo y la oportunidad de generar redes de cooperación y confianza para los ciudadanos sea menor. En el caso mexicano, la heterogeneidad de los niveles locales nos muestra que dentro de un mismo estado puede haber municipios muy desarrollados en sus capacidades, a la par de otros que no.

En ese sentido, la literatura sobre gobernanza se centra en explicar cómo la inclusión de nuevos actores antes no considerados en el proceso de gobierno favorece los resultados públicos para todos los involucrados; no obstante, si estos actores no tienen las mismas bases y recursos para organizarse y solucionar problemas, los resultados claramente serán disímiles.

Esto explicaría por qué en contextos donde hay grandes capacidades sociales pero poca respuesta de las instituciones, la participación de los actores pueda ser cooptada por grupos políticos. También daría pie a preguntar qué tanto la falta de respuesta inmediata de los gobiernos locales para canalizar las peticiones y enojos ciudadanos permite la entrada de otros actores con intereses no públicos. Entonces, el debate no es si la participación de otros actores no gubernamentales tiene efectos positivos para la resolución de problemas públicos, sino cómo fomentamos capacidades gubernamentales y sociales altas para que

los actores estén en igualdad de condiciones para encontrar resultados que satisfagan a todos los involucrados.

En el transcurso de la investigación identifiqué varias áreas de oportunidad. La primera relacionada con el papel de los organismos operadores como instituciones que sirven para proveer un servicio primario para la sociedad. Ya se ha mencionado en el transcurso del capítulo II la dificultad que presenta el tiempo electoral de los municipios, que permite que los OO sean, en ocasiones, cooptados por circunstancias de la política local. La administración pública padece de este problema de continuidad en todos sus niveles: el cambio de gobierno implica que la curva de aprendizaje comience de nuevo, que proyectos buenos se pierdan y que se cambien funcionarios en niveles directivos que no siempre están bien preparados para desempeñar sus funciones. El número de años que tiene la administración municipal no es suficiente para hacer grandes obras o proyectos en temas de agua, alcantarillado y saneamiento. Es necesario que se piense en la continuidad de proyectos y permitir que la duración de los contratos de los funcionarios no coincida con el cambio de gobierno municipal.

Ahora bien, para impedir la intervención de grupos políticos con otros intereses, se propone un espacio, en sentido de foro, para que los ciudadanos afectados puedan ser escuchados cada cierto tiempo, con la intención de que no sea necesaria la afectación a terceros. Este modelo es posible en municipios como Temoac y, por ende, debe responder a localidades pequeñas u organizaciones por colonias. Es importante entender que, sin las instituciones pertinentes, el capital social se enfoca en otros grupos y necesidades, perdiendo las redes sociales que pueden usarse para la resolución de problemas públicos.

Finalmente, sobre la agenda de investigación que queda pendiente, es transcendental entender que los estudios sobre administración pública local son de gran

importancia para descifrar el panorama general de la provisión de servicios públicos en México. En un gobierno como el mexicano, cuyas instituciones funcionan de forma vertical a pesar de tener esquemas descentralizados, es necesario incentivar la investigación sobre las capacidades gubernamentales y sociales locales de contextos heterogéneos y buscar casos exitosos con la finalidad de replicarlos en los lugares menos afortunados.

## Bibliografía

- Alejandro Salazar Adams (coord.), *Fugas de agua y dinero. Factores político-institucionales que inciden en el desempeño de los organismos operadores de agua potable en México*, México, El Colegio de Sonora, 2016.
- Alejandro Salazar Adams y América N. Lutz Ley, “Factores asociados al desempeño en organismos operadores de agua potable en México”, *Región y Sociedad*, 2015, núm. 62, p. 7.
- Ana María Arras Vota, et. al., “Redes y confianza: dimensiones del capital social en las microempresas rurales en Chihuahua, México”, *Nueva Antropología*, Vol. XXV, No. 77 (2012).
- Andrés Valdez Zepeda et. al., “Nuevos movimientos sociales en Jalisco: un estudio desde el capital social”, *Revista de Ciencias Sociales*, Venezuela, vol. XVI, núm. 4, octubre-diciembre 2010, p. 600.
- Blanca Heredia y Ben Ross Schneider, “The political economy of administrative reform in developing countries” en B. Heredia y B. R. Scheneider, *Reinventing Leviathan: The Politics of Administrative Reform in Developing Countries*, EUA, North-South Center Press at the University of Miami, 2003, p. 20.
- Bo Rothstein, “Good Governance” en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, pp. 145-146.
- Boris Graizbord y Jesús Arroyo Alejandre (coord.), *El futuro del agua en México*, México, Universidad de Guadalajara, 2004, p. 12.
- Carlos Requena, *Gobernanza. Reto en la relación Estado-Sociedad*, México, LID Editorial Mexicana, 2014, p. 50.
- Ceagua Morelos, “Estadísticas del Agua en el Estado de Morelos 2014”, 2014, México, pp. 2-3.
- Claudio Ávalos Gutiérrez, et.al., “Gestión técnica y social del uso del agua en Morelos: caso del Río Cuautla”, México, Universidad Autónoma de Chapingo, 2010, p. 22.

- Claus Offe, “Governance: An “Empty Signifier”?”, *Constellations. An International Journal of Critical and Democratic Theory*, Vol. 16, No. 4, 2009, p. 550.
- Conagua, “El uso de la Participación del Sector Privado (PSP) en Agua y Saneamiento”, México, s/fecha, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110725/El\\_uso\\_de\\_la\\_Participaci\\_n\\_del\\_Sector\\_Privado\\_\\_PSP\\_\\_en\\_Agua\\_y\\_Saneamiento.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110725/El_uso_de_la_Participaci_n_del_Sector_Privado__PSP__en_Agua_y_Saneamiento.pdf), consultado el 28 de junio de 2017, p. 8.
- Conagua, “Estadísticas del agua en México. Edición 2016”, 2016.
- Conagua, “Estadísticas del Agua en México”, 2015, p. 79, citado en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2016”, *op. cit.*, 2016, p. III.
- Conagua, “Guía sobre la Participación Privada en la Prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento”, 2010, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110726/Gu\\_a\\_sobre\\_la\\_Participaci\\_n\\_Privada\\_en\\_la\\_Prestaci\\_n\\_de\\_los\\_Servicios\\_de\\_Agua\\_y\\_Saneamiento.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110726/Gu_a_sobre_la_Participaci_n_Privada_en_la_Prestaci_n_de_los_Servicios_de_Agua_y_Saneamiento.pdf), consultado el 28 de junio de 2017, pp. 80-81.
- Conagua, “Infografía Huella Hídrica”, <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/Infograf%C3%ADa%20Huella%20H%C3%ADdrica.pdf>, consultado el 22 de junio de 2017, p. 1.
- Conagua, “Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Integración de un Organismo Operador”, s/año, <http://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2016/04/SGAPDS-1-15-Libro1.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, p. 5.
- Conagua, “Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Integración de un Organismo Operador”, s/año, <http://aneas.com.mx/wp-content/uploads/2016/04/SGAPDS-1-15-Libro1.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, pp. 8-9.
- Conagua, “Reglas de Operación 2016”, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP\\_2016.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP_2016.pdf), consultado el 24 de junio de 2017, p. 4.

- Conagua, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2015”, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2015, p. IV.
- Conagua, 2007, “Estadísticas del Agua en México”, citado en María Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, en Manuel Ordorica y Jean-Francois Prud’homme (coord. gral.), *Grandes Problemas de México*, t. IV: José Luis Lezama y Boris Graizbord (coord.), *Medio Ambiente*, México, El Colegio de México, 2010, p. 62.
- Conapo, “Dinámica demográfica 1990-2010 y proyecciones de población 2010-2030. Prospectiva demográfica. Morelos”, 2015, p. 25, consultado el 30 de mayo de 2018, disponible en: [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/17\\_Cuadernillo\\_Morelos.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Cuadernos/17_Cuadernillo_Morelos.pdf)
- Consejo Consultivo del Agua, “Gestión del agua en las ciudades de México. Indicadores de desempeño de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento”, Junio 2011.
- Consejo Consultivo del Agua, A.C., “La gestión del agua en las Ciudades de México. Indicadores de desempeño de Organismos Operadores. Primer reporte.”, 2010.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 115.
- David Gómez Álvarez, *Making Local Governments Work: How Political Decentralization Affects Municipalities’ Institutional Capacity and Performance in Mexico*, tesis, Nueva York, New York University, 2012, p. 3.
- David Levi-Faur, “From Big Government” to “Big Governance” en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, p. 7 [traducción propia].
- Encuesta Intercensal 2016, INEGI en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2015”, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2016, p. 28.

- Enrique Cabrero Mendoza, “Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México ¿Un obstáculo para la descentralización fiscal?”, *Gestión y Política Pública*, 2004, núm. 3, p. 763.
- Ernesto Zepeda, *et al.*, “Capital Social y Mercados Financieros Crediticios: Demanda de crédito en México, 2010”, *Revista Problemas del Desarrollo*, Vol. 17, No. 47 (2016).
- Felipe I. Arreguín Cortés, *et. al.*, “Experiencia de México en la participación de la iniciativa privada en los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento” en Ceclilia Tortajada y Asit K. Biswas (coord.), *Precio del agua y participación pública-privada en el sector hidráulico*, Centro del Tercer Mundo para el Manejo del Agua, México, 2004, pp. 39-60, pp. 42-43.
- Furlong K., *et. al.*, *Good Governance for Water Conservation: A Primer UBC Program on Water Governance*, 2008.
- Giovanni Sartori, “Concept Misformation in Comparative Politics”, *The American Political Science Review*, Vol. 64, No. 4, 1970.
- Guadalupe Flores, “Bloquean vecinos del Centro la Av. Morelos por falta de agua”, Morelos 24, 17 de mayo 2017, consultado el 06 de febrero de 2018, disponible en: <https://morelos24.com.mx/noticias-morelos/noticia-local-bloquean-vecinos-del-centro-la-av-morelos-por-falta-de-agua/>
- Guy Peters, “Governance As Political Theory”, en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, p. 2.
- Hillel Soifer, “State Infrastructural Power: Approaches to Conceptualization and Measurement”, *Studies in Comparative International Development*, No. 43 (2008), p. 235.
- IMCO, “Guía para la creación de organismos metropolitanos de agua potable y saneamiento en México”, 2014, <http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2014/03/AguaPotable.pdf>, consultado el 23 de junio de 2017, p. 17.
- INE, “Informe País sobre la calidad de la ciudadanía en México 2015”, México, 2015, pp. 51-56.

- INEGI, “Conociendo Morelos. Sexta Edición”, 2016.
- INEGI, “Panorama censal de los organismos operadores en México”, 2009, [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono\\_Orgs\\_operadores\\_agua.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Orgs_operadores_agua.pdf), consultado el 23 de junio de 2017, pp.7-8.
- INEGI, “Panorama Censal de Morelos 2016”, 2016.
- INEGI, Encuesta Intercensal 2015.
- Jaime Sainz Santamaría y Mariana Becerra Pérez, “Los conflictos por el agua en México”, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, s/fecha, consultado el 06 de febrero de 2018, disponible en: [http://www2.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/conf\\_agua\\_mex.pdf](http://www2.inecc.gob.mx/descargas/dgipea/conf_agua_mex.pdf)
- James S. Coleman, “Social Capital in the Creation of Human Capital”, en Elinor Ostrom y T. K. Ahn (eds.), *Foundations of Social Capital*, Cheltenham, MPG Books Group, 2010, pp. 161-162.
- Jenny Izbeth Flores Ortega, *La provisión descentralizada de servicios públicos en México. El caso del agua potable y su saneamiento*, tesis doctoral, Ciudad de México, CIDE, 2016, pp. 1-2.
- Jon Pierre y Guy Peters, *Governance, Politics and the State*, Nueva York, St. Marin’s Press, 2000.
- Judith Domínguez Serrano (coord.), *Agua y Territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa*, México, El Colegio de México, 2013.
- Judith Domínguez Serrano, “El acceso al agua y saneamiento: Un problema de capacidad institucional local. Análisis en el estado de Veracruz”, *Gestión y Política Pública*, Vol.19, Núm. 2, 2010.
- Judith Domínguez Serrano, “La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: el caso de la Ciudad de México”, Colegio de México, <http://siaps.colmex.mx/documentos/estudios/Gobernanza%20del%20agua%20en%20Mexico.pdf>, consultado el 28 de junio de 2017, p. 7.
- Judith Domínguez Serrano, *et. al.*, *El monitoreo social del derecho humano al agua y saneamiento*, México, El Colegio de México, 2013.

- Judith Domínguez Serrano, “Uso de la información del agua: alcances, retos y limitaciones como herramienta de soporte para una política local del agua” en Alfonso Mercado García y Carlos Roberto López Pérez (ed.), *La estadística ambiental en México*, México, El Colegio de México, 2014, p.367.
- Judith Domínguez Serrano (coord.), “Fortalecimiento de la participación comunitaria en la gestión del agua en México: Informe Final 2018”, México, Fundación Avina y El Colegio de México, 2018, p. 67.
- Julia Häuberer, *Social Capital: Towards a Methodological Foundation*, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011, pp. 53-56.
- Justino Miranda, “Continúan las protestas por falta de agua en Cuernavaca”, El Universal, 16 de mayo de 2017, consultado el 15 de enero de 2018, disponible en: <https://bit.ly/2pUEbTB>.
- Laura Flamand, “Sistema federal y autonomía de los gobiernos estatales. Avances y retrocesos en el caso mexicano” en Manuel Ordorica y Jean-Francois Prud’homme (coord. gral.), *Grandes Problemas de México*, t. XIII: José Luis Méndez (coord.), *Políticas Públicas*, México, El Colegio de México, 2010, pp. 495-521.
- Luis Aguilar Villanueva, *Gobierno y administración pública*, México, FCE, 2013, pp. 298-299.
- Luis F. Aguilar Villanueva, *Gobernanza y Gestión Pública*, México, Fondo de Cultura Económica, 2006, p. 70.
- Luisa Pare, “Una nueva cultura del agua: la cogestión de cuenca” en María Perevochtchikova (coord.), *Cultura del agua en México. Conceptualización y vulnerabilidad social*, México, UNAM, 2012, p. 183.
- María del Carmen Pardo, “La descentralización en México” en Claudia Rodríguez Solórzano (comp.), *La descentralización en México: experiencias y reflexiones para orientar la política ambiental*, México, INE-Semarnat, 2003, pp. 19-39.
- María Perevochtchikova, “La problemática del agua: Revisión de la situación actual desde una perspectiva ambiental”, en Manuel Ordorica y Jean-Francois

Prud'homme (coord. gral.), *Grandes Problemas de México*, t. IV: José Luis Lezama y Boris Graizbord (coord.), *Medio Ambiente*, México, El Colegio de México, 2010, pp. 66-67.

Maureen M. Donaghy, “Do Participatory Governance Institutions Matter? Municipal Councils and Social Housing Programs in Brazil”, *Comparative Politics*, 44 (2011).

Max Weber, *El político y el científico*, México, Colofón, 2013, p. 8.

Merilee Grindle, *Going Local: Decentralization, Democratization and the Promise of Good Government*, Princeton, Princeton University Press, 2007, cit. por Maureen M. Donaghy, “Do Participatory Governance Institutions Matter? Municipal Councils and Social Housing Programs in Brazil”, *Comparative Politics*, 44 (2011), p. 87 [traducción propia].

Michael Mann, “El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados”, *Revista Académica de Relaciones Internacionales*, No. 5 (2006), p.5.

Mihály Fazekas y István János Tóth, “From Corruption to State Capture: A New Analytical Framework with Empirical Applications from Hungary”, *Political Research Quarterly*, Vol. 69 (2016), p. 320.

Nan Lin y Bonnie H. Erickson, “Theory, Measurement, and the Research Enterprise on Social Capital” en su libro, *Social Capital. An international Research Program*, Oxford, University Press, 2008, p. 6.

Nora Celia Domínguez, “Comerciantes de Tetecala denuncian cobros excesivos de agua y refrendos”, La Unión de Morelos, 29 de marzo de 2017, disponible en: <https://www.launion.com.mx/morelos/zona-sur/noticias/104572-comerciantes-de-tetecala-denuncian-cobros-excesivos-en-agua-y-refrendos.html>, consultado el: 10 de julio de 2018

OCDE, “Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE”, Junta Directiva de Gobernanza Pública y Desarrollo Territorial, 2015, p. 1-3.

OCDE, “Water Governance in OECD Countries: A Multi-level Approach”, 2011, p. 1.

- OCDE-IMTA, “En búsqueda de esquemas apropiados de participación del sector privado en el suministro de agua potable y saneamiento. Experiencias recientes en América Latina”, México, 4-5 septiembre 2008, <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/41776873.pdf>, consultado el 28 de junio de 2017.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “Agua para todos. Agua para la vida. Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo”, Paris, 2003, p. 30.
- Peter Morgan, “The Concept of Capacity”, citado por Carlos Moreno Jaimes, “Los dilemas de la descentralización: la construcción de capacidades institucionales en los gobiernos municipales de México” en María del Carmen Pardo (coord.), *Nuevas tendencias en la teoría y en la práctica de la administración y de las políticas públicas*, México, El Colegio de México, 2009, pp. 298-299.
- Poliopetro F. Martínez Austria y Fernando C. Reyna Guzman, “Gobernanza. Reflexiones desde la gestión pública”, en Daniel Murillo Licea (coord.), *La gobernanza del agua: un desafío actual. Hacia una mirada crítica del concepto y de su aplicación*, México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 2012, pp. 17-18.
- Programa Nacional Hídrico 2014-2018, Gobierno de la República, citado en CONAGUA, “Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. Edición 2016”, *op. cit.*, p. 26.
- Przeworski y H. Teune, “The Logic of Comparative Social Inquiry”, John Wiley ed., Estados Unidos, 1970, pp. 31-46.
- Ramón Aguirre Díaz, “La importancia de un proceso de cobranza efectivo”, *Agua y Saneamiento*, ed. 82 (2019), p.10.
- R. A. W. Rhodes, “Waves of Governance” en David Levi-Faur (ed.), *The Oxford Handbook of Governance*, Oxford, University Press, 2015, p. 34.
- R. A. W. Rhodes, *Understanding Governance. Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*, Maidenhead, Open University Press, 3ª reimpr., 2003.

- RAE, “Efectividad”, disponible en: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=efectividad>, consultado el 03 de enero de 2018.
- Robert D. Putnam, *Bowling alone: the collapse and revival of the American community*, Nueva York, Simon & Schuster, 2000, p. 19.
- Robert D. Putnam, *et.al.*, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, University Press, 1993, p. 167.
- Rodney E. Hero y Marion Orr, “Social Capital” en Peter John *et al.* (eds.), *The Oxford Handbook of Urban Politics*, 2012.
- Rubén Martínez Cárdenas, *et. al.*, “Confianza y capital social: evidencia para México”, *Economía, Sociedad y Territorio*, Vol. XV., No. 47 (2015).
- Rubicela Morelos Cruz, “Toman’ sede del Sistema de Agua Potable en Morelos”, *La Jornada*, 22 de marzo de 2018, consultado el 2 de agosto de 2018, disponible en: <http://www.jornada.com.mx/ultimas/2018/03/22/2018toman2019-sede-del-sistema-de-agua-potable-en-morelos.8877.html>
- S/autor, “Cuenca del Río Pixquiac, 10 años (2005-2015), s/fecha, <https://sendas99.wordpress.com/que-hacemos/gestion-integral-de-la-cuenca-del-rio-pixquiac/>, consultado el 26 de marzo de 2017
- Sebastián L. Mazzuca, “Legitimidad, Autonomía y Capacidad: Conceptualizando (una vez más) los poderes del Estado”, *Revista de Ciencia Política*, No. 3, Vol. 32 (2012), p. 546-547.
- Sergio Vargas Velázquez y Eric Mollard, “Los conflictos por el agua: teorías y prácticas”, en Sergio Vargas Velázquez, *et. al.* (coord.), *Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva*, Conamexphi, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2012, p.12.
- Sergio Vargas, “Los conflictos y la gestión del agua en la cuenca del Río Amacuzac: notas para la implementación de un proceso de abajo hacia arriba”, en Sergio Vargas, *et al.* (coord.), *La gestión del agua en la cuenca del río Amacuzac: diagnósticos, reflexiones y desafíos*, Morelos, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2006, pp.24-25.

- Steven Levitsky y María Victoria Murillo, “Variation in Institutional Strength”, *Annual Review of Political Science*, No. 12 (2009), p. 117.
- The World Bank, *The World Bank Participation Sourcebook*, Washington, DC, World Bank, 2006 cit. por Maureen M. Donaghy, “Do Participatory Governance Institutions Matter? Municipal Councils and Social Housing Programs in Brazil”, *Comparative Politics*, 44 (2011), p. 86 [traducción propia].
- Theda Skocpol, “Bringing the State Back In: Strategies of Analysis in Current Research” en Peter B. Evans, *et. al.*, *Bringing the State Back In*, Cambridge, University Press, 1999, p. 7.
- Verónica Herrera, *Mayors, Markets and Municipal Reform: The Politics of Water Delivery in Mexico*, tesis, Berkeley, University of California, Berkeley, 2010.
- Victor Hugo Alcocer Yamanaka y Fernando Flores Prior, “Competencias regionales y municipales en la prestación del servicio público de agua y saneamiento” en Sergio Vargas Velázquez, *et. al.* (coord.), *Los conflictos por el agua en México: caracterización y prospectiva*”, Conamexphi, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 2012, pp. 240-241.
- World Wildlife Fund International y AgroDer, “Huella Hídrica en México en el contexto de Norteamérica”, 2012, p. 5.

## Anexos

### Anexo A

#### Actores que participan en la gestión del agua en los diferentes niveles de gobierno

- 1. Gobierno Federal.** A través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) cuyas funciones son proponer la política hídrica, la normatividad en materia de agua, planear infraestructura, proyectos estratégicos, administrar los recursos federales y actuar en asuntos intercuenas nacionales y transfronterizos.

	<b>Centralizado</b>	<b>Descentralizado</b>	<b>Desconcentrado</b>
<b>Dependencias</b>	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	Consejos de cuenca
<b>Subdependencias</b>	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)		Direcciones de cuenca

- 2. Nivel regional.** A través de los organismos de cuencas (unidades técnicas administrativas y jurídicas adscritas al titular de la CONAGUA con recursos y presupuesto específico) cuyas funciones son realizar programas regionales, garantizar la sustentabilidad de las cuencas, administrar y vigilar los recursos regionales y actuar en asuntos interestatales.

<b>Dependencias</b>	Comisiones estatales de agua
<b>Subdependencias</b>	Organismos operadores

- 3. Nivel local.** A través de los municipios, cuyas funciones son la provisión del servicio, seguimiento de los programas estatales, establecer convenios y acuerdos de coordinación.

<b>Dependencias</b>	Organismos operadores
---------------------	-----------------------

Fuente: Jenny Izbeth Flores Ortega, *La provisión descentralizada de servicios públicos en México. El caso del agua potable y su saneamiento*, tesis, Ciudad de México, CIDE, 2016, p. 78-81.

## Anexo B. Requisitos para la aplicación de los programas

Requisitos	Características
Existencia de un Convenio de Coordinación con el gobierno federal	Formalizar las acciones, coordinar y obtener recursos
Presentar el Programa operativo anual (POA) para evaluar la prioridad	El POA es el programa que considera el conjunto de acciones convenidas con las entidades federativas, municipios u organismos operadores. En ese sentido, con base en las acciones que CONAGUA prioriza, así como la planeación estatal en la materia, se evalúan los criterios de priorización de acuerdo a cada programa y apartado.
Los recursos del ejecutor no deben ser considerados como contraparte en más de un programa federal	
El gobierno estatal debe ser claro sobre la planeación estatal de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	En caso de que se requieran acciones diferentes a las determinadas por la CONAGUA, éstas podrán considerarse hasta por el monto de su participación.
Proyectos ejecutivos y estudios de ingeniería básica validados.	Esclarecer los costos y beneficios a obtener. Se puede encontrar en trámite
Manifestación de impacto ambiental.	Se puede encontrar en trámite
Posibilidad de incluir acciones, obras y proyectos que no hayan sido incorporados en el FONDEN (Fondo de Desastres Naturales) no confluídos.	Se aplican montos máximos y mínimos según cada programa.
Presupuestos elaborados con base al Catálogo General de Precios Unitarios para la Construcción de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado o los oficiales por el organismo estatal.	
Suscripción por programa a los Anexos de Ejecución y a los Anexos Técnicos.	
La contraparte a la inversión federal podrá estar integrada por recursos provenientes de otros programas, fondos y fideicomisos.	La única condición es que la normatividad que los rija no los limite.
Las autoridades municipales o los organismos operadores deberán estar al corriente en el pago de derechos de aguas nacionales y de descargas de aguas residuales, de aquellas localidades iguales o mayores a 2,500 habitantes que les correspondan.	No es requisito indispensable para localidades menores, ni para aquellas que se encuentren dañadas por un desastre natural.
Requisitos específicos para el beneficiario que pretenda construir, ampliar o rehabilitar plantas de tratamiento de aguas residuales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Demostrar que cuenta con infraestructura instalada de colectores y emisores para la conducción de las aguas residuales crudas</li> <li>2) Garantizar la puesta en marcha de la planta inmediatamente al término de su construcción.</li> </ol>

El organismo operador que haya recibido subsidio para operar, construir, ampliar o rehabilitar plantas de aguas residuales, deberá operar la infraestructura o cubrir en primer término su rehabilitación.	
Es posible incluir nuevas acciones para los programas	Cuando un municipio u organismo operador no pueda acceder a los recursos económicos de los programas aquí enunciados por causas generadas en administraciones pasadas, por ejemplo, obras inconclusas, la falta de pagos por derechos o descargas u observaciones de auditorías, puede incluir nuevas acciones, previa solicitud.

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA, Reglas de Operación 2016, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP\\_2016.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP_2016.pdf), pp. 9-10.

### Anexo C. Requisitos y criterios de priorización del PROAGUA

Nombre del apartado	Requisitos específicos	Criterios de priorización
<b>Apartado Urbano (APAUUR)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con más de 2,500 habitantes.</li> <li>2. Las entidades federativas, municipios y organismos operadores deben llevar a cabo los estudios de planeación, evaluación, identificación de costos y beneficios, ingeniería básica y tener los proyectos ejecutivos correspondientes.</li> <li>3. Estudios y proyectos de Drenaje Pluvial deben estar basados en los requerimientos específicos del Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (M.A.P.A.S.)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localidades que impacten directamente al “Indicador de carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda” de CONEVAL.</li> <li>• Localidades de los municipios considerados por la SEDESOL en el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre (SINHAMBRE).</li> <li>• Determinadas por la CONAGUA como prioritarias.</li> <li>• Obras que requieran continuidad.</li> <li>• Acciones tendientes al incremento de coberturas.</li> <li>• O.O. que incluyan acciones de sectorización, acciones para fortalecer los sistemas de medición y cobranza.</li> <li>• Destinos turísticos o Pueblos Mágicos (SECTUR)</li> <li>• Obras derivadas de un acuerdo internacional.</li> <li>• Obras para la prevención y mitigación de daños derivados del cambio climático.</li> <li>• Obras de recarga artificial de acuíferos.</li> </ul>

		Nota: Se priorizarán casos donde la localidad, municipio o estado ponga la contraparte correspondiente, sobre aquellos que quieran recibir 100% de los recursos federales.
<b>Apartado Rural (APARURAL)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Solicitud de la obra presentada por la comunidad</li> <li>2) Compromiso por escrito de la localidad para el pago de las cuotas que se establezcan o, en su caso, del municipio u organismo operador.</li> <li>3) Menos de 2,500 habitantes.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localidades que impacten directamente al “Indicador de carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda” de CONEVAL.</li> <li>• Localidades de los municipios considerados por SINHAMBRE.</li> <li>• Determinadas por la CONAGUA como prioritarias.</li> <li>• De muy alta marginación.</li> <li>• Con una cobertura menor a 20% del servicio.</li> <li>• Incremento en cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento.</li> <li>• Mayor número de habitantes beneficiados.</li> </ul> <p>NOTA: Las localidades no pueden ser apoyadas para el mismo servicio antes de cinco años.</p>
<b>Apartado Agua Limpia (AAL)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Justificar el programa</li> <li>2) Definir la cantidad de habitantes por beneficiar</li> <li>3) Programa de acciones por realizar</li> <li>4) Compromiso de incrementar los niveles de cobertura y eficiencia de desinfección del agua para consumo humano, acordes con la normatividad vigente.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localidades dentro de SINHAMBRE.</li> <li>• Pobreza extrema (CONEVAL)</li> <li>• Municipios con mayor incidencia de enfermedades infecciosas intestinales.</li> <li>• Localidades donde se incremente el nivel de cobertura y eficiencia de la desinfección del agua.</li> <li>• Localidades donde se implemente un Plan de Seguridad del Agua (PSA).</li> <li>• Mayor número de habitantes por beneficiar.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA, Reglas de Operación 2016, [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP\\_2016.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105837/ROP_2016.pdf), pp. 4-20.

## **Anexo D**

### Guía de entrevista semiestructurada

#### A) Preguntas sobre capacidades estatales

- ¿Cuánto personal tiene a su disposición?
- ¿Cuáles son las aptitudes o requerimientos para que un empleado obtenga un puesto en el OO?
- ¿Considera que el presupuesto es suficiente para la operación del organismo operador?
- La información de INEGI dice que existe una cobertura de \_\_\_\_% en el municipio, ¿considera que esa cobertura es de calidad?
- En su experiencia, ¿cuáles son los factores que facilitan y dificultan la provisión del agua en (municipio)?
- ¿Cuáles son los problemas más graves relacionados a la gestión del agua?
- ¿Existen instituciones nuevas/recientes relacionadas a la administración del agua?
- ¿Quién pone los límites al presupuesto?

#### B) Preguntas sobre capacidades sociales

- ¿Qué tanto participan grupos y usuarios?
- ¿Existen organizaciones o grupos ciudadanos que se acerquen con peticiones o quejas específicas?
- ¿Puede pensar en algún ejemplo de una interacción positiva del organismo operador con algún grupo de la sociedad que llevo a una mejor interacción?
- ¿Existen organizaciones o grupos ciudadanos que se opongan abiertamente a la provisión del servicio del organismo operador?

- En los último seis meses se han dado una serie de protestas contra la provisión del servicio del organismo operador de Cuernavaca donde se han cerrado vialidades, ¿usted recuerda algún evento similar en el último año?
- ¿Cómo se está dando solución a las quejas de la provisión del agua en Cuernavaca?
- ¿El gobierno municipal pide algún tratamiento especial a algunas colonias?
- ¿Cómo es la relación entre el gobierno municipal y los balnearios o las industrias?

#### C) Preguntas sobre la aplicación de PROAGUA

- Según la información disponible en el portal de transparencia de la CEAGUA de Morelos, hubo (# de convenios) el último año relacionados a (ejemplos de la naturaleza de los convenios), ¿cómo fue el proceso?
- ¿Cuánto tardó el proceso?
- Una vez que se terminó (la instalación del alcantarillado, etc.), ¿considera que se solucionó el problema por el que se originó el convenio?

#### D) Preguntas sobre soluciones efectivas

- ¿En algún momento del proceso hay interacción directa entre el personal del organismo operador y los usuarios?
- ¿Por qué se pasaron las funciones municipales de provisión, alcantarillado y saneamiento del agua al gobierno estatal en (fecha específica)?
- ¿Cuál es su opinión sobre el resultado final del convenio?

## Anexo E

### Descripción del trabajo de campo

#### 1) Calendario de trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó entre el lunes 19 y el lunes 26 de junio de 2019. El trabajo incluyó entrevistas con funcionarios locales (7) y ciudadanía (2), así como observación participante en los organismos operadores.

Lunes 19	Martes 20	Miércoles 21	Jueves 22	Viernes 23
Trabajo de campo en Cuernavaca	Trabajo de campo en Cuernavaca	Trabajo de campo en Cuautla	Trabajo de campo en Jituepec	Trabajo de campo en Tetecala
Lunes 26				
Trabajo de campo en Temoac				

#### 2) Entrevistas

El número total de entrevistas es nueve, siete hombres y dos mujeres.

Los lugares donde se llevaron a cabo las entrevistas se describen a continuación:

- a. Sistema Operador de Agua Potable y Saneamiento del Municipio de Cuautla (SOAPSC)  
Dirección: Antiguo Camino a Santa Inés número 568, Cuautlixco, código postal 62746, Cuautla, Morelos.  
Entrevistas: 3
- b. Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cuernavaca (SAPAC)  
Dirección: José Ma. Morelos y Pavón número 166, Cuernavaca Centro, Centro, código postal 62000, Cuernavaca, Morelos.  
Entrevistas: 2
- c. Sistema de Conservación de Agua Potable y Saneamiento de Agua de Jiutepec (SCAPSJ)  
Dirección: Motolinía número 5, Centro, código postal 62550, Jiutepec, Morelos.  
Entrevistas: 1
- d. Oficina encargada del servicio público en el Ayuntamiento de Temoac  
Dirección: S/N, Carretera Emiliano Zapata, Centro, código postal 62870, Temoac, Morelos.  
Entrevistas: 1
- e. Organismo Operador Municipal de Agua Potable de Tetecala  
Dirección: Calle de No Relección 18, Tetecala, Mor.  
Entrevistas: 2