



FLACSO
MÉXICO

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales- México

Maestría en Políticas Públicas Comparadas

Promoción VII

2015-2017

La participación ciudadana: Una nueva alternativa para la gestión del agua

Que para obtener el título de Maestra en Políticas Públicas Comparadas presenta

Natalia Lara Trejo

Director de Tesis: Dra. Lucía Patricia Carrillo Velázquez

México, Ciudad de México, Octubre 2017

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por haberme otorgado una beca para llevar a cabo este posgrado

Resumen

La presente investigación cualitativa se trata de la construcción de criterios de evaluación para la reducción del problema del acceso inequitativo al agua potable en la Cuenca del Valle de México. Al identificar las causas del acceso desigual al agua potable, se dictaminó la pertinencia de proponer medir los niveles de incidencia de la participación ciudadana en la región y cómo esta fomenta acciones de contrapeso ante prácticas elitistas que fomentan este problema público. Así, por medio de la comparación entre sistemas de gestión hídrica en la cuenca, se propone que las acciones de cooperación entre dependencias y fomentar la participación ciudadana a través de la transparencia, rendición de cuentas, vigilancia, evaluación social, coordinación y desempeño de los funcionarios, contribuye a lograr un acceso equitativo al agua.

Palabras Clave

Participación Ciudadana, Gestión Hídrica, Cuenca del Valle de México

Abstract

The qualitative research presented in here, approaches the development of an evaluation criteria that helps in reducing the inequitable access to potable water in the Basin of México's Valley. By identifying the causes of this public problem, it has been determined to be relevant the proposal for measuring the level of citizen participation incidence and how this activity develop strategies that results in a balance between elite practices of the governments and the needs of the communities. With the comparative methodology between hydric systems of clean water management in the basin, it is proposed that the cooperative activities among public institutions and social organizations, and the encouragement of citizen participation throw instruments as accountability, information transparency, monitoring, social evaluation, the coordination with governmental institutions, reinforces the ability to succeed in having a more equitable clean water system.

Key Words

Citizen Participation, Hydric Managements, Mexico's Valley Basin

A los Pedregales de Coyoacán, que me han enseñado el valor de la historia, a quienes debo mi formación y mis propósitos de investigación.

A Agua para Todxs, que, con sus múltiples matices e ideas, ha forjado el camino para que sea posible otro gobierno del agua.

A mis papás, que me acompañan en cada paso.

Agradecimientos

Esta investigación surgió en un contexto de crisis social por el agua dentro de la Ciudad de México y del País. Este elemento, cada vez más escaso requiere de cambiar la perspectiva de investigación para llegar a soluciones que puedan resolver problemas de acceso inequitativo al agua potable. Se trata de uno de los temas que más me apasiona y que considero sumamente pertinente hoy en día.

En primera instancia quisiera agradecer a todos mis vecinos, colegas, amigos y compañeros, cuyos conocimientos fueron de gran utilidad para llevar a cabo las propuestas de investigación y ayudarme a surfear los problemas relacionados con el agua. Cada charla, entrevista y comentario fue una vela en el sendero de la construcción de indicadores que se acercaron finalmente a vincular el trabajo de las múltiples organizaciones en defensa del territorio con la actividad pública del gobierno.

Un especial agradecimiento a mi mentor Alejandro Velázquez, quien me enseñó que la organización social debe tener una mayor oportunidad de acción en las decisiones públicas. A las organizaciones que conforman Agua para Todxs, quienes se tomaron el tiempo de contestar mis preguntas para esta investigación y además emitieron comentarios durante el proceso de la elaboración de esta tesis. A los sistemas comunitarios del Estado de México, por su hospitalidad y en especial al sistema comunitario de Tecámac, cuyo vocero Ricardo Ovando, me brindó toda la información posible para hacer notar la importancia de los sistemas comunitarios dentro de la gestión pública actual.

A mi directora y amiga, Patricia Carrillo, cuyo modelo teórico metodológico es el cuerpo de este proyecto, y gracias a él pude realizar un diagnóstico que no solo sirve para demostrar el nivel de incidencia de la participación ciudadana, si no que de igual manera enseña las áreas de oportunidad que se presentan si se fortalece el desarrollo organizativo de los actores involucrados. Nunca dejaré de agradecer el que me haya enseñado el MoC-GC al cual considero ya como un legado.

Finalmente, a mis padres, biólogos de profesión, quienes aguantaron todo un año las largas pláticas sobre mi tema de investigación de tesis, y quienes bajo su perspectiva científica incluyeron comentarios sobre el manejo de los recursos naturales a quienes ahora yo nombro bienes comunes.

A todos ustedes por participar de una forma u otra en la conclusión de esta investigación
¡Muchas Gracias!

Índice

Agradecimientos	III
Introducción	3
Capítulo 1	8
Acercamientos conceptuales a la problemática del agua en la Cuenca del Valle de México	8
1.1 Identificación del Problema Público	9
1.2 Descripción del MoC-GC	14
1.3 Gestión Pública	24
1.3.1 Gobernanza Hídrica	29
1.3.2 Gestión Neo-Institucional	37
1.3.3 La gestión de los bienes comunes.	40
1.4 Descripción del DHAS y sus formas de medición	46
1.5 Consideraciones finales	49
Capítulo 2	52
Perspectivas de la Gestión Hídrica en la Cuenca del Valle de México	52
2.1 Antecedentes de la Administración del Agua en la Cuenca del Valle de México	53
2.1.2 Construcción de las leyes de aprovechamiento de aguas	55
2.1.3 Gestión Comunitaria	58
2.2 Aspectos Geográficos de la Cuenca del Vale de México	60
2.2.1 Regiones Hidrológicas del país	60
2.2.2 Aspectos Geográficos de la Cuenca del Valle de México (CVM)	62
2.2.3 Infraestructura hidráulica en la CVM	66
2.3 El Estado como administrador del Agua	71
2.3.1 Derecho Humano al Agua	72
2.3.2 Legislatura Nacional entorno al DHAS	73
2.3.3 Marco Legal de la CVM en torno al DHAS	82
2.4 Consideraciones Finales	87
Capítulo 3	89
Trazos para un nuevo gobierno del agua	89
3.1 Análisis de la Política Hídrica de la Cuenca del Valle de México	89

3.1.2 Evaluación de la estructura de los organismos públicos.....	93
3.1.3 Evaluación sobre las concesiones a empresas privadas dentro de la CVM	96
3.1.4 Evaluación de la participación ciudadana en los sistemas de agua potable.....	102
3.1.4.1 Descripción de sistemas comunitarios	107
3.2 Comparación de los sistemas de aguas	113
3.2.1 Diagnóstico Técnico de los sistemas de gestión de agua.....	121
3.3 La relación entre el derecho al agua y la equidad	130
3.3.1 Derecho Humano al Agua en el Estado de México.....	132
3. 4 Consideraciones Finales.....	134
Capítulo 4	136
Repercusión de la Política Hídrica en la Cuenca del Valle de México	136
4.1 Sistemas comunitarios o de cogestión	136
4.1.1 Contexto histórico social del SCTe	137
4.1.2 Análisis Institucional del SCTe	139
4.1.3 ASE del SCTe para el acceso equitativo al agua potable	143
4.2. Descripción de la política de gestión hídrica adoptadas en la Cuenca del Valle de México	146
4.2.1 Contexto socio-histórico del estudio de caso	148
4.2.2 Análisis de la participación ciudadana y las instituciones públicas	151
4.3 Consideraciones Finales	156
Capítulo 5	158
Criterios de evaluación para incluir la participación ciudadana en la gestión hídrica	158
5.1 Incidencia de la Acción Social Efectiva de las Organizaciones y el acceso al agua potable.....	158
5.1.1 Balance de la participación ciudadana y el marco legal de la gestión hídrica	164
5.1. 2 Balance entre la acción social efectiva de los casos en la gestión de agua	169
5.2 Elementos necesarios para la construcción de nuevos criterios de evaluación a las políticas públicas de gestión hídrica en la Cuenca del Valle de México para el acceso equitativo al agua	174
5.2.1 Estabilidad	176
5.2.2 Adaptabilidad	177
5.2.3 Coherencia	178

5.2.4 Calidad	179
5.2.5 Interés público	180
5.3 Consideraciones Finales.....	181
6.Conclusiones.....	183
Referencias	186
Anexos.....	193

Abreviaciones	Significado
ACNUDH	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos
ASE	Acción Social Efectiva
CAEM	Comisión de Aguas del Estado de México
CCVM	Consejo de Cuenca del Valle de México
CDHDF	Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal
CEAS	Comisión Estatal de Agua y Saneamiento
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CODHEM	Comisión de Derechos Humanos del Estado de México
COMDA	Coalición de Organizaciones Mexicanas por el Derecho al Agua
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONEVAL	Consejo Nacional de Evaluación de Desarrollo Social
COTAS:	Comité Técnico de Aguas Subterráneas
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CVM	Cuenca del Valle de México
DDHH	Derechos Humanos
DHAS	Derecho Humano al Agua y al Saneamiento
DI	Democracia Institucional
DOA	Desarrollo Organizativo y Asociativo
FO	Fortaleza Organizacional
GDF	Gobierno del Distrito Federal
GIRH	Gestión Integrada de Recursos Hídricos
IACMEX	Industrias del Agua de la Ciudad de México
IDI	Innovación Democrática Institucional
IMTA	Instituto Mexicano de Tecnología del Agua
INDEP	Índice de Desempeño de Programas Públicos Federales
INEC	Instituto Nacional de Ecología
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
LADF	Ley de Aguas del Distrito Federal
LAEM	Ley de Aguas del Estado de México
LAH	Ley de Aguas de Hidalgo.
LAN	Ley de Aguas Nacionales
LAT	Ley de Aguas de Tlaxcala
LGA	Ley General de Aguas
LGAHOTDU	Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
MoC-GC	Modelo Conceptual y de Gestión del Conocimiento
NGP	Nueva Gestión Pública

NOM	Norma Oficial Mexicana
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
PIDESC	Pacto Internacional de los Derechos Económicos Sociales y Culturales
PNH	Plan Nacional Hídrico
REPDA	Registro de Propiedad del Agua
RHA	Regiones Hidrológico-Administrativas
SCSA	Sistema Comunitario San Andrés
SCTe	Sistema Comunitario de Tecámac
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SRH	Secretaría de Recursos Hídricos
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México

Introducción

La situación hídrica de México toma relevancia cada vez más debido al problema del acceso diferenciado que ocurre en distintas partes del país. Esto corresponde a causas geográficas, políticas, tecnologías, sociales, culturales, entre otras. No obstante, a pesar de las dificultades de la geografía mexicana, el problema hídrico corresponde a una gestión arcaica, donde el agua se administra de forma ineficiente, causando daños ambientales y violando el DHAS. Diversos académicos como Hugo Contreras, manifiestan que la política hídrica de México es el problema público *per se* al hablar de acceso inequitativo al agua potable o escasez. Así, la intención de estudiar la política en la CVM, corresponde a buscar soluciones al acceso desigual al agua potable en el acuífero más sobreexplotado y más densamente poblado.

Con lo cual, el problema público identificado se trata del acceso desigual al agua potable en la CVM, donde diferentes factores se muestran como causas de una diferenciación en este acceso, sin embargo, el peso de la administración de la gestión hídrica se muestra como una pieza clave para que la brecha entre la situación real y deseada se reduzca; es decir, a pesar de los múltiples factores que pueden ocasionar el acceso diferenciado al agua potable, el diseño de la gestión hídrica, es la clave para resolver dicho problema público debido a que se trata de una situación donde el reparto equitativo del agua potable depende del diseño de la gestión pública. Bajo este contexto, la pregunta de investigación del presente trabajo se refiere a cómo se podría gestionar un sistema de distribución del agua y del saneamiento más equitativo, donde la propuesta se dirige a que la construcción de indicadores de evaluación social, con un enfoque de DDHH, que incluya la participación ciudadana, la rendición de cuentas, la transparencia, vigilancia, representatividad y evaluación social del funcionamiento del sistema y del trabajo de los funcionarios públicos, propiciará equidad en el suministro de agua potable, esto debido a que dichos indicadores medirán el nivel de contrapeso ciudadano ante prácticas que promuevan la inequidad.

El objetivo se centra en construir dichos indicadores de participación ciudadana, para lo cual se utilizó la comparación entre dos sistemas primordialmente. El sistema comunitario de Tecámac en el Estado de México y el SACMEX en el caso que opera en las colonias denominadas como los pedregales de Coyoacán. En estos dos puntos encontramos organizaciones sociales, con niveles semejantes de desarrollo asociativo; sin embargo, la primera ópera en un sistema comunitario, mientras que la segunda opera en un sistema

híbrido donde se combina la gestión pública, pero se concesiona la implementación de la política. Con lo cual, al comparar estos dos sistemas se obtienen las diferentes actividades que pueden incidir en la política hídrica para garantizar un acceso equitativo evadiendo acciones que beneficien prácticas elitistas.

La metodología utilizada se refiere al Modelo Conceptual y de Gestión del Conocimiento (MoC-GC), elaborado por la Dra. Patricia Carrillo, con el cual se mapea el proceso de la política pública desde el ámbito de la sociedad de las organizaciones y las relaciones interorganizacionales. Así, el acercamiento al estudio de la política hídrica de la CVM desde el MoC-GC, señala primeramente que tal y como está la Democracia Institucional, los niveles de incidencia en el sistema de gestión pública son mínimos. Esto evidencia la necesidad de incorporar conexiones entre las instituciones y la sociedad para que esta última, de igual manera, sea capaz abonar en la solución del problema hídrico.

Acorde con este modelo se abordan 5 dimensiones: 1) conceptual, donde se establece la definición de los conceptos para la identificación del problema público y su descripción; 2) analítica, que sirve para realizar el análisis de la situación seleccionando de igual manera los puntos estratégicos para la propuesta de rediseño de la política pública; 3) metodológica, la cual hace referencia a cómo se elaborará el estudio, en este caso se optó por utilizar el MoC-GC donde se observó la implementación de la acción social efectiva de las organizaciones; 4) estratégica, que se refiere al cómo se llevará a cabo el proceso de investigación, en este caso se optó por comparar dos casos y estudiarlos con el enfoque de la participación ciudadana para la construcción de indicadores de evaluación social; y 5) interactiva, que se refiere a un espacio de caos creativo donde se utilicen plataformas tecnológicas o bien espacios de diálogo, la cual fue muy útil debido a que el espacio de caos creativo permitió obtener diversas percepciones de un mismo problema, generando conclusiones y propuestas que partían de los mismos beneficiarios de la política.

Siguiendo este patrón metodológico, el primer capítulo aborda la descripción de los conceptos necesarios para comprender el análisis de la política hídrica en la CVM. En él se explica el problema público identificado, así como la pregunta de investigación y la hipótesis a seguir a lo largo de este trabajo. De igual manera, se explica el MoC-GC y la forma de interpretar la realidad bajo este modelo conceptual y de gestión del conocimiento. Se trata de una revisión conceptual necesaria para una interpretación del problema público visto desde

la gestión, donde es esclarecedor comprender la dimensión conceptual que da origen a las formas de administración pública y su Democracia Institucional¹.

En el segundo capítulo se describe el problema de la gestión hídrica en la CVM, se trata de una dimensión analítica del problema público, donde se describen las condiciones de la CVM y cómo está operando a raíz de la trayectoria administrativa de los bienes comunes, su geografía, densidad de población y paradigmas de gestión. En este apartado, se elaboran mapas y tablas para la descripción de la CVM, con la intención de dibujar la manera en cómo las políticas para el gobierno del agua son responsables de que se haya ido perdiendo la naturaleza de la cuenca, creando una región hídrica administrativa artificial por medio de tecnología utilizada para sacar el agua de la cuenca y desviar su cauce. Esto es parte del problema público que se identificó en este trabajo.

En este segundo capítulo, la descripción del problema público menciona de igual manera los puntos de ineficiencia del gobierno, donde se destina gran cantidad de recursos para ir en contra de la geografía de la cuenca para que los resultados no tengan un impacto en la reducción del desabasto para algunas comunidades. Así, resulta evidente que existen zonas con aguas y otras zonas que no poseen la misma cantidad, la política se centra en traspasar agua de las zonas que tienen, lo cual genera problemas de desabasto en las zonas donde existía agua. Con lo cual, la continuidad de este tipo de política para la CVM, ha resultado en un aumento del problema ya que al agotarse las fuentes de agua por extracción aumenta las zonas que no tienen posibilidad de abasto continuo. Se recurre a invertir más en infraestructura para mayor extracción y trasvases lo que parece un cuento sin fin.

El tercer capítulo cobra relevancia al hacer un barrido institucional, donde se elabora un diagnóstico de la Democracia Institucional y del nivel de fortalecimiento organizacional de los organismos operadores de la gestión pública en el país. Es esclarecedor este punto, debido a que muestra por qué diversas organizaciones de la sociedad civil que han recurrido a proponer nuevas formas de gestión del agua, y no logran conseguir ninguna incidencia al respecto. Los balances que se presentan para comprender el enfoque que da la política hídrica a la participación ciudadana, sirvieron para elaborar las propuestas a la política hídrica y

¹ La Democracia Institucional es definida por Patricia Carrillo como las organizaciones y otros recursos que conforman el aparato de gobierno para los procesos democráticos (Carrillo Velázquez, 2016, p. 28)

analizar las fallas en la gestión que permiten prácticas que fomentan el acceso desigual al agua potable.

El desarrollo organizacional y asociativo (DOA), se analizó tanto en instituciones de gobierno como en la sociedad civil organizada. Con ello se permite apreciar el nivel de incidencia que se logra acorde con los recursos de ambos tipos de organizaciones. Así, es útil comparar cómo operan sistemas autónomos que surgen por el conflicto social ocasionado ante el desabasto de fuentes de agua potable para las comunidades, con organizaciones que actúan bajo una administración pública que tiene características de un sistema privado. Con base a los resultados que se muestran en el capítulo 3, el siguiente apartado realiza una comparación pertinente para construir recomendaciones y dar pie al diseño de un paradigma de gestión diferente.

El cuarto capítulo realiza la comparación entre dos casos donde se cuenta con altos índices de participación, pero uno responde a un sistema comunitario y el otro a un sistema de gestión pública. Con base en este capítulo, el quinto, marca ya los criterios para la construcción de un gobierno del agua que se enfoque en su carácter público y busque la construcción de espacios de participación ciudadana con la garantía de que sus propuestas sean canalizadas correctamente y de que se eviten actos de soborno como los que reportan los vecinos del sistema de gestión pública. Los dos casos abordados, surgen de una situación de conflicto social que lleva a la organización social y de ahí se derivan formas de participación acorde a las posibilidades que da tanto la democracia institucional, como el mismo patrimonio de la organización. Los indicadores propuestos, basados en la inclusión de los actores de la sociedad civil, sirven de contrapeso a la dinámica de gestión de la cuenca, donde se aprecia que el estilo jerárquico de administración por parte de los organismos que operan los sistemas de agua, no parten de un principio de realidad cotidiano de los beneficiarios de la política hídrica; por lo que, la carencia de índices de calidad ha incentivado ciertos conflictos sociales por el acceso equitativo al agua.

Por último, el capítulo 5, retoma lo vertido dentro del proceso de caos creativo y propone los criterios de evaluación que se pueden utilizar para garantizar un acceso más equitativo al agua potable. Este último capítulo, de igual manera, señala que los espacios de incidencia de la sociedad civil organizada dentro de la política hídrica de la CVM evitan las prácticas elitistas en la gestión del agua, las cuales, comprometen el acceso al agua potable.

Dentro de él, se pueden apreciar diversas recomendaciones a la política hídrica de la CVM, donde se manifiesta la necesidad de pensar una política *bottom up*, y combinarla con elementos de *top-down*. Así, la propuesta se centra en no perder la vinculación con los usuarios, los cuales son la principal herramienta para idear mejores políticas públicas que sean representativas de los problemas públicos y las condiciones de vida de las personas. Es con esta visión, que se plantea utilizar herramientas de participación ciudadana como la rendición de cuentas, la vigilancia, la evaluación social, entre otros; para consolidar un canal autónomo de comunicación entre los beneficiarios de la política y los que la implementan, de esta manera, los indicadores de calidad cobran relevancia y el escenario de la gestión hídrica posee mayor fortaleza institucional al utilizar las acciones sociales efectivas de las organizaciones como fuente de información para mejorar el servicio. Todo esto, finalmente, resulta en una Innovación Democrática Institucional, que permite a los que padecen de desabasto, generar propuestas para atender el problema que les aqueja.

Capítulo 1

Acercamientos conceptuales a la problemática del agua en la Cuenca del Valle de México

Este capítulo aborda una perspectiva conceptual para explicar el problema público al cual se hace referencia en esta tesis. El objetivo dentro de este apartado es trazar una dimensión descriptiva del problema y de los enfoques de gestión pública que se han utilizado para el diseño de programas y políticas públicas. Primeramente, el problema público que se identifica se refiere al acceso desigual al DHAS para los habitantes de la CVM, el cual tiene múltiples causas, pero para efectos de este trabajo la causa se refiere al diseño de las políticas públicas de gestión hídrica que se han convertido en un problema público *per se* al fomentar las trasvases y la diferenciación en el acceso (Rodríguez Uribe, 2005).

Primeramente, dentro de este capítulo se aborda la descripción del problema público, donde se especifica la unidad de análisis, la hipótesis y los objetivos del cuerpo de la tesis. En un segundo apartado se presenta la descripción del Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento (MoC-GC), cuyas 5 dimensiones se utilizan en todo lo amplio de esta investigación. Bajo la visión de este modelo, se hace una comparación con otras metodologías de estudio y evaluación de las políticas públicas como el Ciclo de Políticas Públicas propuesto por Subirats. El segundo apartado concluye con la descripción del problema público utilizando el MoC-GC para comprender los puntos que la dimensión analítica requiere abordar para entender los puntos nodales para una evaluación y una recomendación oportuna de los programas de gestión hídrica en la CVM.

El tercer punto hace referencia a los enfoques de gestión, empezando con la Nueva Gestión Pública (NGP), después la gobernanza; y más adelante el neo-institucionalismo y terminando con la gestión de bienes comunes. En este último punto, comprender los tres enfoques previos es vital para poder interpretar cómo es que se da la gestión hídrica desde una perspectiva territorial con intereses colectivos, este último paradigma de gestión pone en crisis varias percepciones para la administración del agua, donde los intereses colectivos son más visibles y no hay una intención de generar indicadores de eficiencia como tal sino de calidad y de economía.

Se finaliza este capítulo con la descripción del DHAS y cómo es que se han utilizado herramientas metodológicas para el estudio de los DDHH. La intención de este punto es dar a conocer cómo se puede medir el DHAS y cómo es que se debería incorporar el enfoque del derecho al agua dentro de las políticas de gestión hídrica. Al tratarse de un derecho interdependiente, cuando el Estado no puede garantizar el DHAS perjudica el derecho humano a una vivienda digna, a la salud, a un medio ambiente sano, etc. Por lo mismo, los puntos de accesibilidad, calidad, asequibilidad y aceptabilidad que se describen, son cruciales para entender hasta qué punto se garantizan los DDHH.

1.1 Identificación del Problema Público

La complejidad del problema público que se enfoca en cómo garantizar el derecho humano al agua y al saneamiento a los habitantes de las naciones, ha obligado a diversos organismos a construir plataformas de vinculación para la resolución del conflicto que atrae a todos los países ante un recurso común como el agua. Perló y González, mencionan al respecto “la compleja realidad hidráulica del Valle de México requiere de conocimiento nuevo que dé cuenta de esa complejidad, analice la naturaleza de las relaciones existentes y explore nuevas vías para el diálogo y la negociación entre los responsables de su operación” (2005, p. 15). Esto, en orden de evitar conflictos bélicos en torno al problema que atañe a esta investigación.

El problema público que se analiza en este apartado determina que la existencia de un modelo hídrico, basado en la política de trasvase, resulta desigual, injusto y contaminante donde existe un acceso diferenciado del agua potable en los habitantes de la CVM. Las causas se basan en esta política de trasvase, la cual ha creado un sistema hídrico artificial que condenó al valle de México a continuar de manera intensa la sobre-extracción de los mantos acuíferos y llevar agua de una zona a otra, desecando cuerpos hídricos y mandando otros al desagüe. Esta situación, obliga a analizar las relaciones entre los organismos responsables de la gestión hídrica en la CVM, los gobiernos y cuerpos legislativos, órganos colegiados y academia en general, junto con los usuarios y beneficiarios de estas políticas hídricas.

La intención de este análisis de actores, permite encontrar soluciones ante la desigualdad en este servicio debido a que hasta los últimos años se ha pensado que el problema del acceso diferenciado al servicio del agua potable, es de 3 tipos: 1) de carácter técnico, en el sentido de que hay una infraestructura inadecuada; 2) social, en el sentido de

que no hay una cultura del agua; y 3) donde se adjudica a los fenómenos del sobrecalentamiento global. Al respecto, Jiménez, Gutiérrez y Marañón mencionan para el caso de la capital del país:

En todas las ciudades y poblados del país el acceso al agua tiene diferencias que suelen subestimarse cuando se mencionan las cifras agregadas de cobertura, por ejemplo, cuando se indica que 97% de las viviendas del DF tienen acceso al agua potable.

La diferencia de las que hablamos resultan de la combinación de tres variables que pueden representarse mediante tres ejes: x) forma de disponibilidad, y) frecuencia y z) calidad del agua (Jiménez Cisneros, Blanca; Gutiérrez Rivas, Rodrigo; Marañón Pimentel, 2011, p. 51).

Para hablar del cumplimiento del DHAS, los tres valores mencionados por los autores tendrían que dar como resultado un acceso al agua potable las 24 horas del día, los 7 días a la semana, con una calidad que permita beberla y que llegue a las viviendas de las personas. Para lograr generar la información y apreciar hasta qué punto se cumple el DHAS dentro de la CVM, se requieren de múltiples actores que generan la información. Desde analizar las causas, hasta la evaluación de la implementación, se conjuntan actores en un escenario que es necesario analizar para la generación de recomendaciones a las políticas públicas actuales.

Bajo este panorama, existe un contexto internacional, donde igualmente el tema del agua, está presente en muchas agendas de organismos internacionales que buscan generar las pautas de los programas de gobierno de diversos países en pro de resolver el problema de acceso diferenciado a las fuentes de agua potable. Para el caso de Latinoamérica, los rezagos existentes la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento son evidentes, y las causas son tanto geográficas, como económicas, sociales o políticas. (OCDE, 2007). Así, México se ha identificado como uno de los países con constante desabasto de agua y se ubica entre las regiones con mayor estrés hídrico.

Dentro de las características geográficas el 31 % del territorio mexicano es árido, 33 % semiárido y el 33% restante es subhúmedo (Roemer, 2007). Lo que implica que la mayor parte del año, gran porcentaje del país se vea afectado por sequías. Acorde con Andrés Roemer cerca del 76% de las poblaciones se establecen a mayores altitudes, lo que ocasiona que se tenga que bombear el agua desde los lugares más bajos donde se encuentran las fuentes

de agua potable². La disparidad entre asentamientos humanos y fuentes de abastecimiento de agua, se traduce en múltiples regiones donde la demanda excede a la extracción, motivo por el cual debe importarse el agua de otras regiones, siguiendo una política de trasvase desde hace más de 300 años.

Estas acciones de trasvase han generado debates en torno al DHAS que estipula la accesibilidad, suficiencia, asequibilidad, aceptabilidad y calidad del agua (ONU, 2002), debido a que tienden a limitar el DHAS de las localidades que proveen el agua y tienen un alto costo monetario (Samperio Martínez, 2014).

Asimismo, existen 10 millones de personas que no tienen agua entubada de la red pública (INEGI, 2010), y de los 653 acuíferos 104 están sobreexplotados (CONAGUA, 2016). El estrés hídrico de la CVM, hace que la distribución del vital líquido sea diferenciada, sin una justificación real de por qué hay zonas que tienen más agua que otras (Jiménez Cisneros, Blanca; Gutiérrez Rivas, Rodrigo; Marañón Pimentel, 2011). De igual manera, las zonas de recarga de acuíferos son sobre-explotadas en las áreas urbanas, para poder brindar este líquido a las grandes poblaciones (Pórcel & Gómez, 2011). Esto implica que el resto de la Cuenca Hidrográfica tenga afectaciones ambientales y se vuelva insostenible. La extracción es nociva para los mantos acuíferos, mientras más se extrae agua subterránea de un lugar este no tardará en secarse y se dará pie a que se construyan pozos ultra profundos y secar más zonas; con lo cual, la carestía y la desigualdad en el acceso aumenta (Pórcel & Gómez, 2011).

Las diversas formas que se han desarrollado para solucionar el conflicto dan como punto de partida la LAN de 1992, la cual retoma la administración del agua por cuenca hidrográfica que incorpora la participación de usuarios de la sociedad civil en la toma de decisiones mediante el Consejo de Cuenca. Este espacio de participación, resultado de la DI, sectoriza el territorio haciendo más fácil la obtención de información económica y social, para elaborar planes de desarrollo con base en los censos y la situación geo hidrológicas de las cuencas. No obstante, un problema latente, se refiere a la delimitación política de los

²Roemer, con base en los sistemas de información geográfica del INEGI, manifiesta que en la altiplanicie norte y central que representan más de la mitad del territorio, se registra solamente el 19% de los escurrimientos de lluvia, pero es en esta zona donde se localizan más del 70% de la industria manufacturera y 40% de la superficie agrícola. De igual manera, señala que las regiones con más déficit de agua son: Baja California, Bravo, las cuencas cerradas y el Valle de México, donde habita el 76% de la población mexicana (Roemer, 2007, p. 34)

estados, la cual no es la misma que la de las cuencas; así, por ejemplo, la CVM comprende los estados de México, Hidalgo, Tlaxcala, Ciudad de México y un municipio de Puebla, cada uno con diferentes perspectivas de gestión hídrica y diferente instrumentos legales.

Bajo esta visión, en 2008, con la participación de los Consejos de Cuenca se concretó un Plan Hídrico, que establece ejes básicos para la gestión de los recursos donde no se afecte a la CVM y propicie el ejercicio pleno del DHAS para todos los habitantes. Sin embargo, el problema del acceso diferenciado en el acceso al agua sigue vigente y cada vez se presentan más conflictos socio-ambientales. En la capital mexicana y su zona metropolitana, la desigualdad en el suministro del agua y saneamiento atenta al DHAS conferido en el artículo 4º constitucional. A pesar de que es contemplado en la CPEUM desde 2012, a la fecha no hay mecanismos que garanticen su cumplimiento.

Este contexto plantea la necesidad de observar las causas de la diferenciación en el abasto de agua y saneamiento en la Cuenca del Valle de México, así como plantear procesos efectivos de gestión. No obstante, los problemas relacionados con el DHAS en México son innumerables, tienen que ver no sólo con cuestiones de salud para la población, sino para el bienestar del medio ambiente en general. Por lo mismo, las recomendaciones a las políticas públicas enfocadas en este aspecto deben ser estudiadas minuciosamente. Si bien no existe objeción en mencionar que el agua es un recurso escaso, la mayoría de los autores expertos en el tema mencionan que el problema debe resolverse desde la gestión.

Se requiere de revisar la implementación de los programas como actantes que desembocan en organización para resolver los problemas públicos relacionados con el agua. Esta última idea corresponde a nuevas propuestas para la gestión pública donde se pretende descentralizar la toma de decisiones. Respecto a este tema, existe mucha información que no se ha sistematizado o cuantificado, el análisis de estas teorías, comparada con los estudios de caso planteados dará luz para poder elaborar mejores diseños de las políticas públicas. De tal manera, que las ponderaciones entre costos sociales, económicos o ambientales puedan apreciarse desde un marco más amplio.

Es pertinente que se muestren múltiples posibilidades para garantizar el DHAS desde el rediseño o estudio de las políticas públicas. Acorde con Jiménez, Gutiérrez y Marañón, las políticas de acceso al agua en el DF no tiene un enfoque congruente con el DHAS, ni en cantidad ni calidad (Jiménez Cisneros, Blanca; Gutiérrez Rivas, Rodrigo; Marañón Pimentel,

2011). A pesar de que dicho análisis se trata de una publicación de 2011, cuando aún no se reconocía en la Constitución el DHAS, a la fecha no se han modificado las políticas o la ley de aguas del D.F. bajo el concepto de derechos humanos; sino bajo el enfoque de resiliencia o Asociación Público Privada (Oficina de Resiliencia CDMX, 2016), lo cual aún no se ha estudiado con relación al DHAS. Un ejemplo precisamente se refiere a que ante nuevos conceptos como el de resiliencia se deben analizar los aspectos de acceso, distribución y calidad, para orientar si es pertinente el diseño de ese tipo de políticas o no.

De igual manera, pensar en la gestión de la CVM, da pauta a identificar la viabilidad de los desarrollos urbanos en estas áreas, qué impacto se tendría si se continua con una gestión hídrica como la que se lleva a cabo en cada uno de los casos a estudiar. La viabilidad de este estudio se centra en la relación que guarda el territorio con la cuenca, donde a pesar de que sus límites políticos nos indican que se trata de gestiones diferentes, las aguas subterráneas afectan por igual a la cuenca y todo lo que contiene en ella. Se trata de un espacio geográfico específico que contiene una diversidad de gestiones donde la propuesta se centra en saber que es lo más óptimo para la cuenca y los habitantes en ella, más allá de pensar en qué es lo conveniente para los estados.

Bajo este contexto se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo se podría gestionar un sistema de distribución del agua y del saneamiento más equitativo? Donde la hipótesis se refiere a que la construcción de indicadores de evaluación armonizados con el DHAS y la implementación de estrategias definidas por la innovación democrática institucional caracterizadas por participación ciudadana, rendición de cuentas, transparencia, vigilancia de la infraestructura y desempeño de los funcionarios involucrados en la gestión del agua y el saneamiento, propicia equidad en la gestión hídrica. Esto señala precisamente, la intención de analizar las diferentes interfaces en la gestión hídrica que tienen que ver con la DI (organismos públicos de gestión del agua), cuerpos legales y sociedad civil organizada.

Para ello la unidad de análisis es clara en el sentido de que nos referimos a la política hídrica plasmada en el Consejo de Cuenca para el Valle de México y la variable independiente tiene que ver en cómo la han adoptado las zonas de influencia dentro de este Consejo; con lo cual se busca comparar estas diversas formas de implementación de la política hídrica en la CVM. No obstante, el objetivo se refiere a construir indicadores de participación, rendición de cuentas, transparencia, vigilancia y desempeño para evaluar la

efectividad de la equidad en la gestión del agua. Esto con base en el análisis de la política hídrica en la CVM.

El proyectar una solución a estas incógnitas permitirá idear mejores diseños de políticas públicas en torno a la gestión hídrica, donde sean considerados diferentes paradigmas de gestión para resolver un problema público de gran magnitud. El propósito es revisar las políticas públicas que se implementan en la Cuenca del Valle de México, y analizar dónde se encuentran las fallas de la gestión, sus causas y brindar recomendaciones para que haya una garantía de protección y respeto al DHAS. En pro de lograr estos objetivos, se utilizó el Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento elaborado por la Dra. Carrillo adscrita al Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la UNAM, el cual estudia a la Sociedad de Organizaciones (SO) desde el ámbito de la sociedad civil que incide en la Democracia Institucional (DI) para consolidar innovaciones dentro de las estructuras de gobierno y así generar soluciones a problemáticas sociales con una perspectiva de los beneficiarios de las políticas públicas.

1.2 Descripción del MoC-GC

El tema de la problemática del agua se puede abordar desde diferentes perspectivas teóricas y paradigmas de administración pública. Existen corrientes como el neoinstitucionalismo o la gobernanza, que se han utilizado de forma reciente en las recomendaciones expedidas por organismos internacionales como la OCDE (Organization for Economic Co-operation and Development, 2013). Sobresalen autores como Elinor Ostrom y en el caso mexicano el académico Raúl Pacheco-Vega igualmente ha desarrollado nuevas vertientes para entender la llamada “gobernanza del agua”. La mayoría de los autores aquí señalados, han expuesto la necesidad de un trabajo interdisciplinario para dar cabida a nuevos indicadores y políticas que reflejen la gama de interacciones entre diversas variables. A pesar de que en el ámbito de las políticas públicas y los DDHH, el estudio de sistemas complejos es algo novedoso, en el estudio de la Sociedad de Organizaciones, se han desarrollado modelos que involucran diversas variables y permiten realizar interpretaciones de la realidad desde perspectivas metodológicas de corte interdisciplinario. Así, el Modelo Teórico- Conceptual de Gestión del Conocimiento (MoC-GC) diseñado por Patricia Carrillo, permite incorporar diversos elementos para comprender la realidad de la sociedad de organizaciones.

El MoC-GC, se concibe como una innovación de proceso y organización, cuya propuesta teórica es un referente para la interpretación reflexiva del estudio de las organizaciones; además de que colabora en la crítica y sistematización de la información de fenómenos de la Sociedad de Organizaciones. Bajo la lupa del constructivismo, se plantea que la influencia de las organizaciones se aprecia en la vida diaria a través de las instituciones u otros entes sociales que definen y moldean el funcionamiento de los individuos y grupos. Este fenómeno es relevante para el estudio social, y sobre todo para el campo de la administración pública.

En el tema de enfoque de derechos para el diseño de las políticas públicas, se requiere de tener una visión interdisciplinaria y compleja. Como se señaló anteriormente, el tema del agua tiene múltiples factores, se involucran diferentes aspectos técnicos, legales y sociales, pero se deben tomar en cuenta los procesos geo-hidrológicos y los procesos medio ambientales del entorno. Para autores como Rosa María Rubalcava, el desarrollar investigaciones sobre los derechos humanos desde una perspectiva interdisciplinaria significa que los especialistas tendrían que hacer explícitos los mecanismos que operan tras la relación entre institucionalización y disfrute de derechos, donde debe discutirse si existe la posibilidad de que el disfrute de derechos influya en el ámbito de las instituciones y vuelva a ser transformado por esta (Rubalcava, 2015, p. 50). Bajo esta perspectiva, el ejercicio de orientar un trabajo interdisciplinario corresponde a la formación de herramientas que incentiven la Innovación Democrática Institucional (IDI)

Retomando la idea de Rubalcava sobre la medición de los DDHH, a partir de entender a estos como un reflejo del contexto social, surge la necesidad de apreciar los elementos que conforman ese contexto y de cómo administrarlos para que se construyan indicadores apegados a la realidad que permitan evaluar a las políticas públicas. Este tipo de planteamientos hacen al MoC-GC, pertinente para este estudio. Por ejemplo, la autora de esta propuesta define Gestión del Conocimiento de la siguiente manera:

Al determinar la estratificación, articulación y evolución de la estructura, así como la dinámica de su funcionamiento, el modelo es útil para el estudio de las organizaciones porque plantea la necesaria observación en momentos diferenciados por sucesos contingentes o críticos que requieren la construcción y ejecución de procesos particulares organizacionales e innovadores basados en la construcción, valoración, evaluación y comunicación de conocimiento y aprendizajes acerca de la propia organización y de su entorno, es decir, de las organizaciones y factores que conforman ese entorno, todos estos procesos integrados en un proceso

organizacional más general, de- nominado gestión del conocimiento (GC) (Carrillo Velázquez, 2016, p. 68)

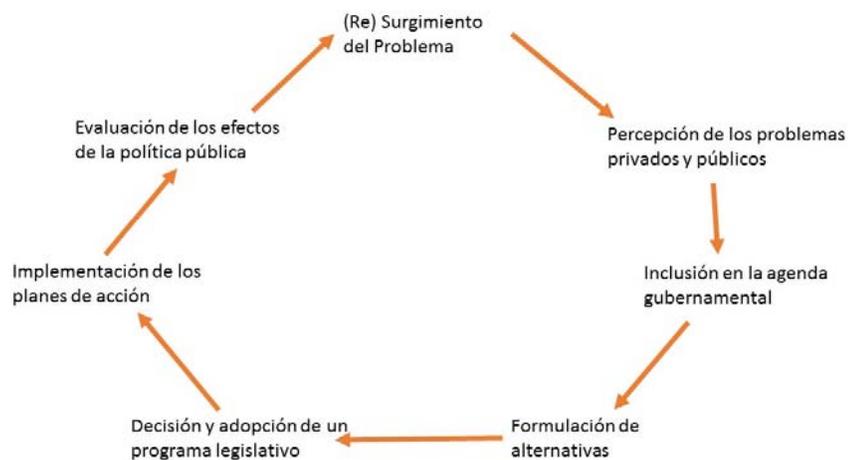
Con lo cual, queda claro que se trata de retomar aspectos de la realidad que tengan que ver con el quehacer de las instituciones u organizaciones, e interpretar cómo utilizan los conocimientos y aprendizajes para la realización de sus actividades cotidianas en torno a la solución de un problema público o la atención de necesidades sociales. El que los beneficiarios se incluyan en la incidencia y modifiquen el paradigma de las instituciones o bien su acción en el diseño e implementación de sus políticas, se considerará una acción de IDI y por lo mismo una Acción Social Efectiva de Transformación Social (ASE-TS), que permita una plataforma incluyente que resuelva el problema público comprendido en la realidad social.

La intención del MoC-GC para el investigador plantea la necesidad de abordar el estudio de una organización como un actor social dinámico, algo que igualmente se puede comparar con lo que menciona Schedler sobre las instituciones, estas funcionan como actores políticos individuales, representan un actor social dinámico y sus actividades, como objetivos específicos, son construidos con referencia en la población en la que está inserta. En el ámbito de la administración pública, las instituciones buscan resolver problemas públicos, así como atender las necesidades sociales, si una institución está inmersa en estos referentes requiere de identificar y construir soluciones con base en el conocimiento adquirido del ambiente en donde se encuentran.

Con el objetivo de señalar el tipo de conocimiento que genera esta investigación, es preciso comparar el MoC-GC con el ciclo de las políticas públicas, ambos se relacionan desde el momento de buscar una incidencia en la sociedad para mejorar las brechas que significan el problema público. Aunque el Ciclo de las Políticas Públicas no se trata de un asunto lineal o sencillo, si no que intervienen diversas variables en el proceso y los pasos se desalinean constantemente, el MoC-GC considera esta cantidad de variables y por lo mismo, busca sistematizar la información desde sus 5 perspectivas: 1) Conceptual, 2) Analítica, 3) Metodológica, 4) Estratégica y 5) Interactiva, las cuales serán explicadas más adelante. Una comparación con el MoC-GC en el último tramo del ciclo que se refiere a la evaluación y el surgimiento del problema, nos permite incorporar uno de los conceptos estructurales del modelo la Democracia Institucional (DI) y con ello la Innovación Democrática Institucional

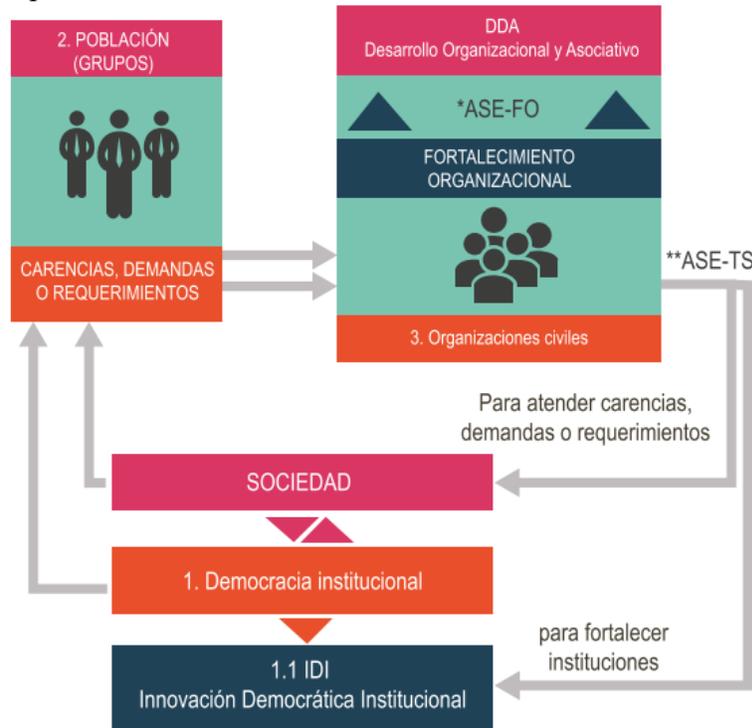
(IDI). En la Figura 1, se aprecia el Ciclo de las Políticas Públicas propuesto por Parsons y retomado por Subirats, donde se expone el proceso de surgimiento, implementación y resurgimiento de las políticas públicas, así como el ciclo de vida. En este punto Evaluación y (Re)surgimiento del problema, son los puntos en los que se localiza este estudio. Así, en la Figura 2 Se muestra el proceso de construcción de la DI y la IDI donde igualmente este estudio hará hincapié.

Figura 1.1 . Se aprecia el Ciclo de las Políticas Públicas



Ciclo de las Políticas Públicas
(Adaptación de Parsons 1975 Subirats et al., 2008, p. 44)

Figura 1.2
Modelo Conceptual de Gestión del Conocimiento Manifiesto en Acción Social Efectiva



(Carrillo Velázquez, 2016, p. 68)

Si bien el MoC-GC construye un marco de referencia integrado por los conocimientos de la población, las formas de organización y demás insumos conceptuales y metodológicos que serán explicados más adelante, ha permitido desarrollar estrategias para incorporar diferentes elementos de diversas disciplinas sociales para analizar la realidad concebida como un sistema complejo. Cabe señalar que la autora menciona que el modelo corresponde a una representación de la abstracción de un proceso metodológico, para que el investigador construya sus propios procesos para agrupar y determinar los elementos que habrá de considerar al elaborar y llevar a cabo un estudio acerca de algunas organizaciones (Carrillo Velázquez, 2016, p. 81).

La abstracción, consecuencia de la construcción reflexiva, articula los siguientes componentes teórico-conceptuales (Carrillo Velázquez, 2016, p. 72):

- 1) La complejidad de los sistemas organizacionales. Privilegia la observación de los procesos vinculantes que son dinámicos e interdependientes entre las organizaciones y grupos.

- 2) La interdisciplina. La interdisciplina es concebida por la autora como una capacidad para abstraer la complejidad de la realidad y construir el objeto de estudio a partir de un sistema organizacional.
- 3) La teoría de la epistemología constructivista.

Una vez explicado este panorama teórico metodológico, la intención de hablar de una acción social efectiva (ASE) se refiere a “la manifestación de conocimiento de una organización concebida y abstraída como una integración convergente en una totalidad organizada” (Carrillo Velázquez, 2016, p. 81). Se trata del resultado de implementar una acción con la experiencia para actuar de manera efectiva en el contexto social. Así, el desdoblamiento de un ciclo de políticas públicas e incorporar elementos como la organización—o bien institución—como un proceso de recopilación de experiencias e implementación de acciones sociales, nos brinda la oportunidad de incentivar interpretaciones de la realidad que indiquen que elementos de la organización deben o pueden mejorarse para reducir las brechas de los problemas públicos, haciendo énfasis en las teorías neo institucionalistas que mencionan la importancia de las organizaciones.

Con esta guía metodológica del MoC-GC, los sistemas de gestión hídrica son entendidos como organizaciones que buscan resolver un problema público o necesidad social. Una vez explicada esta metodología, se construirán criterios de evaluación para analizar los casos correspondientes, con estos criterios se definirá qué sistema es más óptimo para garantizar el DHA y las causas del fenómeno; es decir, acorde con la construcción de indicadores que puedan medir que tanto se cumplen los criterios, se determinará las oportunidades y fortalezas de los sistemas de gestión hídrica en la Cuenca del Valle de México (CVM). Es necesario recordar, que el modelo se basa en un análisis complejo de la realidad donde la perspectiva constructivista es fundamental para comprender el actuar de las organizaciones, por ello de la pertinencia de idear criterios de evaluación acorde con el principio de realidad de cada sistema de gestión hídrica.

Las ciencias de la complejidad y la Gestión del Conocimiento fundamentan el MoC-GC cuyo propósito es apoyar el análisis de la naturaleza de las organizaciones y el desarrollo de investigaciones en el campo de ciencias sociales. El diseño del modelo se basa en la concepción abstracta de la estructura y funcionamiento de un sistema organizacional y

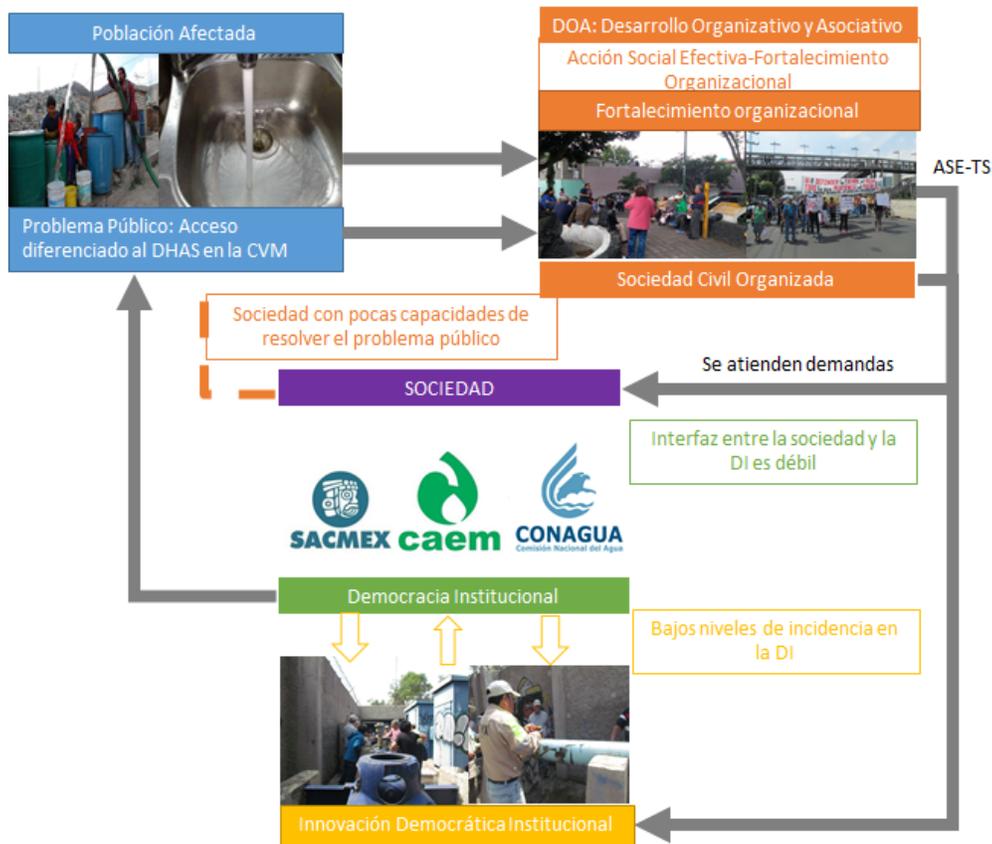
complejo que se le denomina SO. Para ello las dimensiones analíticas se definen de la siguiente manera:

- D1. Conceptual Conceptualizar las ASE para establecer formas de representación
- D2. Analítica Criterios para clasificar y valorar las ASE
- D3. Metodológica
 - 1er. nivel: Recolección y sistematización
 - 2do. nivel: Modelo de la estructura y el funcionamiento de la organización.
Construir:
 - Sistema de indicadores
 - Sistema tecnológico
 - 3er. nivel: Probar el modelo
- D4. Estratégica Crear, valorar y comunicar la acción social efectiva para resolver un problema público o necesidad social
- D5. Interactiva Instrumentar el contexto organizacional, virtual o presencial.

La dimensión conceptual es la que se abordará en este capítulo. Así, al conceptualizar la ASE de las instituciones bajo el contexto de las necesidades de la población y su diversidad institucional, esgrime un marco de referencia para transformar una acción de DI en una IDI. Dentro de la problemática descrita anteriormente se manifiesta claramente la necesidad de incorporar nuevos actores a la ecuación del ciclo de políticas públicas en su último tramo de evaluación, esa acción corresponde a lo que el MoC-GC denomina como IDI.

Finalmente, el problema público aquí tratado, bajo la percepción del MoC-GC se puede resumir de la siguiente manera en la figura 1.3:

Figura 1.3. Problema Público basado en el MoC-GC



Elaboración propia con base en el MoC-GC (Carrillo Velázquez, 2016)³

Bajo el esquema de la figura 4, se puede apreciar la dimensión de complejidad del tema, en donde múltiples actores intervienen en el proceso. Dentro de la IDI, tenemos de igual manera la formación de sistemas comunitarios y dentro de la DI se encuentran los paradigmas de gestión público y privado, que adopta la administración en turno. Sin embargo, lo que es necesario resaltar para este apartado es que bajo este esquema existen tres puntos nodales que se refieren a la hipótesis de investigación anteriormente planteada. Estos huecos en los nodos del modelo se refieren a: 1) Existen bajos niveles de incidencia en la DI, 2) La sociedad y la DI poseen una interfaz de comunicación débil, y 3) En el tema de gestión hídrica, la sociedad tiene pocas capacidades para resolver el problema público desde su ámbito de organización social. Por lo que, la propuesta de esta investigación se basa en resolver estos puntos, mediante la construcción de indicadores y la implementación de

³ La explicación detallada de la implementación del modelo se plasma en el capítulo 3 de este trabajo.

estrategias relacionadas con la participación ciudadana, rendición de cuentas, transparencia, vigilancia y desempeño de los funcionarios que de herramientas a la sociedad civil y a las instituciones para atender el problema del acceso diferenciado al agua potable en la CVM.

Así, debido a que la IDI para el ejercicio pleno del DHAS aborda procesos institucionales de gestión originados desde la Sociedad Civil Organizada, el enfoque de esta investigación se centra en las instituciones a cargo de la gestión hídrica; sin embargo, las instituciones pueden ser parte de la estructura de gobierno o bien instituciones que no forman parte de esa estructura como lo son los sistemas comunitarios. Se entenderá por institución el concepto que cumpla con las 4 características expuestas por Andreas Schedler en su texto “Neoinstitucionalismo” (Schedler, 1999, p. 472), estas características son :

- 1) Creaciones sociales (origen social de las instituciones)
- 2) Atributos de individuos (extensión social de las instituciones)
- 3) Estables, persistentes, reproducibles, recurrentes y regulares (extensión temporal de las instituciones)
- 4) Tienen efectos sobre variables sociales (función social de las instituciones).

En este marco, es de especial interés explorar el modelo de gestión comunitaria, porque se refiere a una institución que posee las 4 características establecidas por Schedler y apoya un paradigma innovador para la democracia institucional en el que la distribución y aprovechamiento de los recursos hídricos corre por parte de la sociedad organizada, característica de la que carecen los sistemas públicos. En este modelo de gestión las comunidades se hacen cargo de la distribución del líquido vital con lo cual se legitima la legalidad de los sistemas comunitarios, a pesar de que sólo sean reconocidos en Tlaxcala por un instrumento legal.

Aunado a la gestión burocrática de la DI existen procesos geo hidrológicos que no respetan divisiones políticas de las entidades federativas—esta misma situación sucede con las naciones. Estas características naturales del territorio también afectan la distribución y uso eficiente del líquido vital. La falta de equidad se exagera cuando la administración pública en “aras de apoyar el desarrollo económico” da prioridad de distribución y saneamiento a las empresas, principalmente extractivas antes que, a las comunidades, lo que demuestra que la misma DI que atiende problemas relacionados al DHAS aborda también

los mismos problemas relacionados con el uso comercial del agua. Esto conforma parte de la estrategia de los principios de Dublín, que menciona en su inciso 4º “El agua tiene un valor económico en todos los diversos usos competitivos a los que se destina y debería conocerse como un bien”. No obstante, acorde con Solanes y Gómez-Villareal, se han generado críticas constantes a las políticas públicas debido a que los gobiernos municipales responsables del abasto del agua poseen una DI con diferentes atribuciones donde una de ellas implementa un acceso desigual al agua potable para los beneficiarios de los sistemas de agua (Solanes & Gonzalez-Villarreal, 1996, p. 25).

Andrés Roemer, logra evidenciar la relación sistemática que plantea la teoría de recursos y capacidades emanada del campo de las ciencias de la administración; es decir plantea que el foco del problema se encuentra en la dimensión de la DI. Bajo este contexto, la siguiente cita ilustra el planteamiento sobre la indivisibilidad de las instituciones:

...la indivisibilidad genera también la violación de lo que puede ser quizás la condición más importante para el uso eficiente del agua: funciones de producción y de consumo independientes. Debido a que los suministros de agua están concentrados, los flujos de extracción, consumo y regreso por parte de un individuo afecta con toda probabilidad a la calidad, cantidad y tiempo de suministro para los individuos que se encuentran aguas abajo. Sin arreglos institucionales adecuados y una clara definición de los derechos de propiedad, la utilización eficiente se inhibe debido a que los costos impuestos por el usuario del agua no son necesariamente sufragados por el propio usuario. Es decir, los costos y beneficios privados difieren de los costos y beneficios sociales y dan lugar a graves distorsiones en la asignación del recurso (Roemer, 2007, p. 27).

El análisis descriptivo dentro de este apartado, expone la premisa de la pertinencia de un cambio de paradigma en la DI en lo que se refiere a las instituciones de la administración pública hacia un paradigma de innovación democrática institucional de participación ciudadana enfocada en la co-gestión comunitaria y para la distribución del agua y el saneamiento. Es de considerar, en este cambio la posible incidencia para dar solución al desabasto del líquido vital basado en la complementariedad de los diferentes modelos de gestión con especial fortalecimiento a los sistemas comunitarios de agua. Es decir, observar como una totalidad integrada a la estructura organizacional compleja que tiene por función institucionalizada la administración de los recursos hídricos. En esta consideración se observa que el grado de demanda acumulada requiere de políticas públicas para crear e

implementar estrategias operativas vertiginosas, incluyendo obras, para alcanzar niveles óptimos de efectividad en la distribución de agua y saneamiento (Roemer, 2007).

1.3 Gestión Pública

El término de gestión pública determina un cambio en la forma de administración pública, donde las instituciones y organismos de gobierno son los actores fundamentales de la vida social del país. Lorena Torres Bernardino, señala al respecto que se ve a la gestión pública como el relevo de la administración, donde la Administración Pública fue rebasada por los cambios que enfrenta la realidad actual (Torres Bernardino, 2017, p. 48). Bajo esta misma idea, Luis Aguilar menciona que el proceso histórico ha llevado a los países a ser más eficientes, con lo cual menciona:

La Nueva Gestión Pública o la transformación gerencial de la estructura jerárquico burocrática de la administración pública, que canceló organismos y programas innecesarios e ineficientes, descentralizó las decisiones hacia la línea media o los operadores de la administración, creó numerosos organismos públicos independientes o agencias con tareas específicas y mensurables, y elevó como supremo valor administrativo la Eficiencia Económica o la Costo-eficiencia, que exige espíritu empresarial, orientado a la producción eficiente de resultados de beneficio a los ciudadanos, en vez del valor de la Legalidad o la Jerarquía, que es considerado un valor institucional más que uno administrativo, en tanto la norma jurídica no es (o no está respaldada por) norma técnica de productividad, causalidad y gerencia (Aguilar, 2010, p. 15)

A medida que los gobiernos se volvieron más complejos y adquirieron mayores responsabilidades, las formas de administración cambiaron. Necesariamente hubo ajustes financieros, donde posiciones (neo) liberales entran el escenario de la actividad económica de los gobiernos, lo que dejó atrás la quiebra de estados con visión social (Aguilar Villanueva, 2007). Para llevar a cabo este tipo, de accione se requiere de reformas constitucionales, en el caso de México esto se hizo evidente con la apertura del mercado y la implementación de tratados de libre comercio en el país, que igualmente modificaron las formas de tributación en el país. Al utilizar instrumentos administrativos de mercado se hicieron presentes escenarios de privatización de servicios y se cancelaron programas y organismos gubernamentales costosos e ineficientes. Estos primeros pasos de la gestión pública, dio como consecuencia que los gobiernos tuvieron una limitada capacidad directiva (Aguilar, 2010).

Bajo este contexto, la intención de volver más eficientes los servicios públicos a manera de una empresa, trajo consecuencias que desvinculaban al Estado de sus objetivos principales de desarrollo y bienestar para la población; por lo que, se debió pensar en nuevas formas de gestión que se relacionaran con la idea de que no se busca una ganancia debido a que se trata con servicios no lucrativos. Para Kaplan, por ejemplo, la administración de las organizaciones no lucrativas, son una muestra relevante para entender la administración de los recursos desde una perspectiva de reducción de la pobreza o garantía de los DDHH. Con lo cual, para este autor una organización sin fines de lucro representa su responsabilidad con la sociedad, donde las bases fundamentales de su existencia y de las que depende, además del apoyo que logre obtener y mantener (Kaplan, 2010, p. 156). En consecuencia, la misión de estas organizaciones debe guiar sus acciones y en el caso del gobierno la implementación de las políticas públicas.

Así, en el campo de la gestión pública, se mezclan tradiciones provenientes de los negocios y de la política, los cuales deben converger en la dirección de la resolución de los problemas públicos, enfoque del que se encargan las políticas públicas. El efecto de las políticas públicas se nota en la necesidad de los gobiernos para responder al entorno dinámico al que se enfrentan. No obstante, no se debe perder en cuenta que existen dos perspectivas conjuntas en el cumplimiento de la misión de reducir la pobreza y mantener el desarrollo de un país: 1) la implementación de políticas públicas y 2) el enfoque de mercado para la administración de los recursos. Ambos elementos buscan construir una nueva acción de gobierno.

El término gestión se identifica con decisiones adoptadas por la dirección de una organización para coordinar las acciones del gobierno. Con lo cual, las relaciones inter-organizacionales deben centrarse en esta percepción de la gestión pública, donde la toma de decisiones se toma con base en las herramientas que impone el marco jurídico y legal del Estado. Bajo este panorama se adoptan decisiones para el diseño de la DI con la que se interviene en la sociedad en pro para la resolución del problema público. Con lo cual, la gestión pública, busca satisfacer las necesidades colectivas no cubiertas por el mercado (Torres Bernardino, 2014, p. 156). Acorde con Kaplan, en el ámbito privado, se presenta la figura del cliente, la cual es diferente para las organizaciones no lucrativas, donde se piensa en donantes cuyos intereses no son particulares, así en el ámbito público se presentan

ciudadanos con necesidades colectivas, con lo cual el Estado busca resolver esta última parte que el mercado no tiene interés en.

Dentro de este paradigma las variables de eficiencia y eficacia son utilizadas necesariamente. Ambos sugieren significados e implicaciones teóricas y metodológicas diferentes. La eficiencia se relaciona con el uso óptimo de los servicios y la eficacia con la consecución de los objetivos y metas previamente definidos. Bajo la perspectiva de Crist y Armijo, la exigencia por optimizar los niveles de eficiencia y eficacia en el uso de los recursos, así como generar mecanismos de rendición de cuentas para actores que rodean la acción pública son los fundamentos básicos que han tenido los gobiernos para impulsar el desarrollo de indicadores de desempeño que mejoren la calidad de las instituciones públicas (Crist & Armijo, 2005, p. 8).

La eficiencia proviene de la disciplina de la economía y se refiere al uso óptimo de los recursos, tanto humanos como tecnológicos o naturales⁴. Así, conforme a menos recursos se requieran para alcanzar los objetivos, más eficiente es la producción de un bien o servicio. El aumento de eficiencia muchas veces está relacionado con mejoras tecnológicas o reducción de costos productivos, lo cual entra dentro de la visión empresarial que se encuentra en la gestión pública y en la gestión del agua. Este término igualmente suele ser relacionado con la rentabilidad de las organizaciones, para autores como Jiménez, Gutiérrez y Marañón la eficiencia en la gestión del agua depende tanto de la situación en que se encuentre la infraestructura hidráulica como de las medidas que se han implementado para mantenerla ampliarla y mejorarla (2011, p. 32). Por consiguiente, el mantenimiento de la red hidráulica, la construcción de infraestructura para la distribución y saneamiento están dirigidos para mejorar la eficiencia.

En cuanto al otro término, la eficacia se relaciona con el logro de los objetivos y obtener los resultados esperados. Se trata de un elemento que legitima a las autoridades y al sistema político, al cumplir con las demandas de la ciudadanía. Dentro de este rubro, se encuentra una dinámica metodológica distinta, donde el rediseño de las metas y las tomas de decisiones son las que afectan el cumplimiento de los objetivos. Así, los conflictos sociales

⁴ Es importante señalar que dentro del MoC-GC, las organizaciones cuentan con un patrimonio denominado TISA, donde se trata de los recursos de la organización los cuales se denominan como Tangible (T), Capital Intelectual (I), Capital Social (S) y Acción Social Efectiva (A)(Carrillo Velázquez, 2016, p. 89)

y confusiones tienen un impacto en la eficacia de las políticas. Así Jiménez, Gutiérrez y Marañón señalan:

En el caso de la gestión del agua recientemente se le ha dado una mayor importancia al análisis de la demanda de agua y sus impactos ambientales, pero continúa dominando un enfoque económico- sectorial que da mayor prioridad a los incrementos en la oferta y a las mejoras en la infraestructura hidráulica. Los indicadores más utilizados para la evaluación de la eficacia de la gestión del agua se relacionan con el suministro, uso y consumo; el saneamiento; el tratamiento de las aguas residuales; la infraestructura hidráulica, la calidad del agua abastecida; la salud financiera de los organismos operadores; el desempeño institucional; la preservación del ambiente; la contaminación; la participación; la planeación; la satisfacción de los ciudadanos en la presentación de los servicios de agua y drenaje, además de mitigar riesgos hidrometeorológicos (2011, p. 32)

En el caso de Subirats, Knoepfel, Larrue y Varone estos de igual manera, manejan el término de recursos de las políticas públicas, donde por medio de una gráfica describe los recursos que se utilizan para la administración de los recursos públicos y la implementación de los programas. Así, la Figura 1.4 muestra la propuesta desarrollada por Subirats, y permite mapear la toma de decisiones acorde con los recursos disponibles de los gobiernos.

Figura 1.4 Visión de los recursos de las políticas públicas



(Subirats et al., 2008, p. 73)

Bajo esta perspectiva, las políticas públicas operan con el patrimonio que poseen esta es Tangible en el término de infraestructura; Intelectual en los temas de derecho e información; Social cuando se habla de consenso, organización y apoyo político y de ASE,

lo cual compone un Patrimonio TISA, que se involucra con el MoC-GC y mapea el actuar de las organizaciones con base en este modelo. Desde este punto, se puede analizar la eficiencia y eficacia de las instituciones; además, de que se pueden emitir recomendaciones a partir del mapeo de los recursos. La ASE de las instituciones y organizaciones se desarrolla a partir de su patrimonio TISA.

Desde la perspectiva de estos autores, la gestión del agua da prioridad a la eficiencia, sin tomar en cuenta indicadores que tengan relación con los propósitos de las organizaciones no lucrativas. Crist y Armijo, por su parte define la eficiencia como el uso de los recursos para la generación de los productos, la eficacia como la capacidad de cumplir con la producción comprometida; además integran otros dos indicadores de desempeño que son la calidad que se refiere de lograr la producción de los bienes y servicios de acuerdo a los atributos esperados por los usuarios y el indicador de economía que hace referencia a cómo se organizan los recursos económicos y presupuestarios para el logro de los resultados (2005, p. 17). Es de vital interés desarrollar indicadores de calidad en la gestión del agua, donde se pueda crear un balance con la eficiencia y la eficacia.

Retomando el balance entre la política pública y la administración del mercado, es necesario mencionar la perspectiva de Torres Bernardino (2017, p. 49), quien establece que los enfoques de gestión pública: 1) política pública y 2) mercado, tratan de construir una forma de acción del gobierno, donde se dan las siguientes características:

- a) Atención en los procesos inter-organizacionales
- b) Integración de la función política a la administrativa
- c) Orientación prescriptiva, e interés por la mejora de la eficiencia administrativa
- d) Empirismo como método de aprendizaje

Con lo cual, la gestión pública tiene entre sus funciones, la generación de cooperación en las organizaciones a partir de la aceptación de sus propósitos. Así, la gestión del agua se define en la LAN, de la siguiente manera:

Gestión del Agua": Proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental, (1) el control y manejo del agua y las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos, por ende su distribución y administración, (2) la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del

agua, y (3) la preservación y sustentabilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad, considerando los riesgos ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios y daños a ecosistemas vitales y al medio ambiente. La gestión del agua comprende en su totalidad a la administración gubernamental del agua; (LAN, Art 3. Fracción XXVIII).

Se entiende a la gestión del agua como el proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, lo cual empata con la idea de la gestión pública antes descrita o la NGP, que combina elementos de la administración privada con intereses colectivos y visión de organización no lucrativa. Sin embargo, es necesario señalar que no se hace mención en la LAN la garantía del DHAS en la gestión. La pregunta para finalizar este apartado sería, ¿por qué apostar a la gestión del agua con estas características? Se debe tener en consideración que a nivel nacional este es el tipo de diseño institucional que impera en la DI del país.

1.3.1 Gobernanza Hídrica

Dentro del panorama internacional, la NGP ha abierto una ventana para diferentes percepciones de una nueva gestión del agua, donde un punto relevante es la gobernanza hídrica. Este término también se le suele utilizar como buen gobierno del agua, donde se hace hincapié en la participación de diferentes actores. Asimismo, existen varias iniciativas de ley que plantean la necesidad de incorporar otros sectores para garantizar el Derecho Humano al Agua y Saneamiento (DHAS); así como, recomendaciones de organismos internacionales donde el término “water governance” es recurrente. Para ello, es sumamente necesario reconocer y formalizar el DHAS; a pesar de que esto no es garantía de que se cumpla dicho derecho, si este no este considerado dentro de la legislación no se puede cambiarse la forma de gestión.

El argumento central para cambiar el paradigma en la gestión hídrica se basa en una transición de la centralización de la toma de decisiones de las instituciones públicas, a un modelo de vinculación con diferentes sectores. El concepto de gobernanza corrió a la par de la consolidación de la iniciativa medioambientalistas quienes forzaron a países y a empresas a incorporar en sus agendas de desarrollo y de negocios, el enfoque de interés público poniendo a la naturaleza como un actor dentro de las instituciones (Torres Bernardino, 2017, p. 64). Es en este sentido que la propuesta de Aguilar se vuelve pertinente, donde considerar

la creación de mecanismos de coordinación es parte de la construcción de una gobernanza del agua como se aprecia en las recomendaciones de diversos organismos internacionales.

Así, por ejemplo, en 1992, se acordó en Dublín (Solanes & Gonzalez-Villarreal, 1996) una serie de principios para establecer las líneas de la gestión hídrica para los países integrantes de las Naciones Unidas, donde se plasmó lo siguiente:

- a) El agua es un recurso finito y vulnerable, esencial para la vida, para el desarrollo y para el medio ambiente
- b) El desarrollo y gestión del agua debe basarse en un enfoque participativo involucrando a los usuarios, planificadores y tomadores de decisión a todos los niveles, tomando las decisiones al nivel más bajo posible que sea el adecuado
- c) La mujer juega un papel central en la provisión, gestión y salvaguarda del agua
- d) El agua tiene un valor económico en todos sus usos competitivos y debe ser reconocida como un bien económico

Como se puede apreciar el segundo principio manifiesta el enfoque que participativo, que manifiesta la construcción de otro tipo de gobierno para el agua. El argumento central para cambiar el paradigma en la gestión hídrica se basa en una transición de la centralización de la toma de decisiones de las instituciones públicas, a un modelo de vinculación con diferentes sectores, lo que empata con la propuesta de Aguilar donde hace hincapié en una coordinación entre actores.

La fundación *Global Water Partnership*, ha definido la gobernanza del agua como el rango de desarrollo político, social, económico y administrativo para el manejo de los recursos hídricos y la distribución de los servicios que tienen que ver con el agua en los diferentes niveles de la sociedad (Rogers, Hall, Van de Meene, Brown, & Farrelly, 2003). La OCDE, ha señalado diversas recomendaciones para llevar a cabo una transición de un gobierno centralista del agua a una gobernanza (Organization for Economic Co-operation and Development, 2013), donde los argumentos se centran en la coordinación de la compleja red de administración que implica la política del agua. Algunos ejemplos de definición de gobernanza se muestran en la Tabla 1

Tabla 1. Definiciones de Gobernanza

Organismos internacionales	Definiciones de Gobernanza
Global Water Partership	Se refiere a la gama de sistemas político, social, económico y administrativo que se encuentran en un lugar determinado para desarrollar y gestionar los recursos hídricos y la prestación de servicios de agua en los diferentes niveles de la sociedad.
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	Es el conjunto de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos encargados de desarrollar y gestionar los recursos hídricos y su distribución.
Banco Mundial	Se refiere a la relación que existe entre los sistemas políticos, social, económico y administrativo que se encargan del desarrollo y manejo de los recursos hídricos incluyendo su distribución y saneamiento para llevarlo a su sociedad
OCDE	Se trata de una responsabilidad compartida entre los distintos órdenes de gobierno, la sociedad civil, las empresas y la amplia gama de actores que juegan un importante papel en estrecha colaboración con los diseñadores de políticas para cosechar los beneficios económicos, sociales y ambientales

Elaboración con base en (Escobar Neira, 2015, p. 51) y (OCDE, 2015, p. 3)

Como se puede apreciar en la Tabla 1, los organismos internacionales mencionados, señalan que la gobernanza se trata de una relación o coordinación entre los sectores públicos, privados y la sociedad civil, la cual se encarga de vincular a los consumidores con los usuarios. Es necesario mencionar, que la gobernanza es una forma de gestión y no un régimen de gobierno. Dentro de las características principales se pueden nombrar las siguientes: 1) los poderes públicos, 2) los intereses privados, industriales y comerciales y 3) la sociedad y el sector público (Torres Bernardino, 2017, p. 64). Esta forma de gestión está constituida por

la normativa de los países, donde la DI marca la pauta de interrelación en el marco de redes de actores públicos, privados y sociedad civil.

Dentro de la política hídrica mexicana no se ha dado un paso crucial para el cambio de gobierno, donde la reglamentación indica una gestión del agua enfocada en la construcción de indicadores de eficiencia. Acorde con la Ley Nacional de Aguas, la participación de otros sectores dentro de la gestión de los recursos hídricos, debe estar normada en las Reglas Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Consejo de Cuenca Correspondiente (Ley General de Aguas Nacionales, Artículo 13 BIS, apartado A). Bajo este panorama, se opera un sistema de participación acotada que no involucra en forma equitativa a todos los sectores y en donde no se comparten agendas de acción.

Joan Subirats, por ejemplo, plantea que el término de gobernanza surge como la respuesta a la crisis de los paradigmas. Para este autor, la crisis de la gobernabilidad—forma de gobierno—tiene una doble dimensión: 1) fundamentos de la legitimidad democrática de los estados y 2) su capacidad para dar respuestas eficientes y eficaces a nuevas demandas y retos sociales (Subirats, 2010, p. 18). Para él no es de extrañar que exista un sentimiento de desilusión por parte de los ciudadanos cuando el gobierno no puede resolver los problemas sociales que los aquejan. Esta situación requiere de pensar en un nuevo proceso de gobierno, donde exista una condición distinta de regulación social y un nuevo método de que la sociedad sea gobernada.

Subirats, de igual manera, emplea una serie de principios que vale la pena retomar para apreciar de qué manera pueden construirse estos indicadores (2010, pp. 28-29):

- a) La gobernanza implica el reconocimiento, la aceptación y la integración de la complejidad como un elemento intrínseco al proceso político.
- b) La gobernanza implica un sistema de gobierno basado en la participación de actores diversos en el marco de redes plurales.
- c) La gobernanza supone una nueva posición de los poderes públicos en los procesos de gobierno, la adopción de nuevas funciones y la utilización de nuevos instrumentos de gobierno.

Estos principios son los que definen que exista una gobernanza. No obstante, valdría la pena confrontar esta información con lo que expone Luis Aguilar, en su libro *Gobernanza y gestión pública*, donde refiere a que no es posible implementar una gobernanza sin normas

técnicas que puedan asegurar que se cumplan los objetivos de una nueva gestión pública. Así menciona:

...sin normas técnicas de operación para asegurar su eficacia y eficiencia y sin procedimientos gerenciales de acompañamiento y evaluación de las operaciones y sus productos, se carece de la capacidad de producir los objetivos, resolver los problemas y las carencias, de modo que los objetivos sociales más valiosos permanecen en el mundo de las buenas intenciones, pero no se materializan en realidades (Aguilar Villanueva, 2007, p. 91)

Por lo tanto, se requiere ver qué tan afines son las políticas públicas para incluir dentro de las normas operativas planteamientos que tengan el propósito de construcción de redes o que busquen cambiar el paradigma de gestión para dotar de nuevas capacidades al Estado donde nuevas problemáticas puedan ser resueltas pensando en involucrar múltiples actores y diversas definiciones de un problema. Así, me parece pertinente mencionar al ciclo de políticas públicas donde existen los elementos necesarios para poder idear cómo podría surgir este acompañamiento que indicara que se está pasando de una gobernabilidad—la cual es obsoleta al tratar de centralizar las acciones y toma de decisiones—a una gobernanza—que implica la construcción de redes y mecanismos de coordinación con diversos actores.

El ciclo de políticas públicas expuesto por Subirats, se trata de un esquema no lineal y mucho menos secuencial, es un panorama que busca darle sentido a las decisiones tomadas en el marco de una política pública. Así, se tienen los siguientes pasos: 1) (Re)surgimiento del problema, 2) Percepción de los problemas privados y públicos, 3) Inclusión en la agenda gubernamental, 4) Formulación de alternativas, 5) Decisión y adopción de un programa legislativo, 6) Implementación de los planes de acción, y 7) Evaluación de los efectos de la política pública, después de este último continuaría el primero (Subirats et al., 2008, p. 44). Dentro de los dos primeros momentos del ciclo de la política pública, podemos inferir que ya hay un gran avance para considerar a otros sectores en la percepción de problemas públicos; por lo general, los malestares sociales son notorios gracias a la participación de diversos sectores, si no probablemente no sería un problema público. Desde el paso 3 podemos apreciar que se pueden generar mecanismos de inclusión que nos lleven a valorar que un gobierno está cambiando su gestión pública hacia una gobernanza.

La creación de una agenda es un paso que evidencia el paso a una gobernanza, quién decide la prioridad de los problemas o qué problemas entran en la agenda de gobierno, representa la concepción del mismo para idear los mecanismos que los resuelvan.

Acorde con Barbara Nelson, por ejemplo, hay tres explicaciones para la formación de una agenda: 1) el crecimiento económico, 2) el ciclo y trayectoria de los asuntos y 3) el comportamiento de las organizaciones (Nelson, 1993, p. 107). Se requiere de pensar en los actores involucrados en la definición de la agenda, estos pueden ser dentro del gobierno y fuera del gobierno; o bien, la agenda puede también verse influenciada por el grado en que soliciten apoyo los servidores públicos o ciudadanos. Dentro de este panorama Nelson, se pueden apreciar 4 etapas para la formulación de una agenda: 1) el reconocimiento del asunto, 2) la adopción del asunto, 3) la prioridad del asunto y 4) el mantenimiento del asunto (1993, p. 109). A pesar de que la autora no habla de una gobernanza, si mantiene que su propuesta se basa en una concepción de perspectiva organizacional, lo cual nos da pauta a idear formas de construcción de redes de acción que implican el involucramiento de otros sectores no netamente públicos en el reconocimiento, adopción, prioridad y mantenimiento del asunto.

Considerar a otros actores en la definición y prioridad en la agenda es un indicador también de cómo se piensa resolveré el problema, así que estamos quitando una función única del Estado tradicional para concebir que se construya un proceso social. Subirats manifiesta que gobernar ya no puede ser tarea de unos pocos sino debe ser concebido como un proceso de aprendizaje social con múltiples actores (Subirats, 2010). Ampliar el escenario dentro de los inicios de un proceso de conformación de una política pública implica pensar una forma de gobierno diferente. De igual manera, considero que otro punto central para poder apreciar un proceso de gobernanza se manifiesta en el diseño, implementación y evaluación de la política pública, la cual por lo general se deja en manos del gobierno sin la intención de construir mecanismos de participación ciudadana o contraloría social.

Acorde con Laura Ceja, la participación de los ciudadanos en el proceso de implementación de las políticas públicas solo sirve para generar confianza en las personas, más no es parte de un proceso de evaluación o de crítica para generar información y mejorar la política pública. Ella menciona: “la promoción de los derechos de los beneficiarios para ejercer acciones de control no constituye un tema prioritarios que justifique alguna erogación como parte de la ejecución de los programas sociales” (Cejas Vargas, 2009, p. 40); con lo cual, se deduce que los programas sociales no incluyen otros actores o una visión de construcción de redes para colaborar en las fases de implementación y evaluación del programa, lo que indica que no se está cambiando una relación del Estado con la sociedad,

sino que se reafirma la posición central del Estado en la toma de decisiones. Bajo este contexto, podemos citar a Guy Peters, quien manifiesta que los problemas de política y los instrumentos de política no aparecen al mismo tiempo, estos últimos se van definiendo por lo general en la agenda; por lo mismo, es sumamente importante la participación de otros actores en esta etapa (Peters, 2002). Sin embargo, las instituciones juegan un papel importante en la implementación, y estas requieren también de pensarse como organizaciones que interactúan con partidos políticos, diputados, intereses particulares, ideas u otras políticas públicas. La forma de interacción y de toma de decisiones en la implementación y evaluación, nos muestran esta nueva forma de gestión por redes y mecanismos de coordinación.

Todas estas interacciones enarbolan la necesidad de construcción de redes, donde igualmente, Peters junto con Jon Pierre, manifiestan que es en ellas donde coalicionan diferentes intereses de los participantes (Pierre & Peters, 2000, p. 16). Así, estos mismos autores exponen que existe una mutua dependencia entre las redes que se generan y el Estado, donde ambas partes se necesitan. Es necesario mencionar, que una definición de gobernanza se refiere a que las comunidades puedan resolver sus propias problemáticas con la intervención mínima del Estado (Pierre & Peters, 2000, p. 21); con lo cual, percibimos que hay un cambio en la gestión pública, donde se delega a los actores más interesados en actuar la posibilidad de solucionar un problema público. Para ello el Banco Mundial ha diseñado seis indicadores que manifiestan el papel de la gobernanza en la gestión pública (World Bank, 2006, pp. 2-3):

- 1) Voice and Accountability: se puede definir como rendición de cuentas, en donde se aprecia la capacidad de participación de cada uno de los ciudadanos
- 2) Political Stability and Absence of Violence: se refiere a la percepción o probabilidad de que un gobierno se desestabilice.
- 3) Government Effectiveness: mide la calidad de los servicios públicos, civiles y de las políticas públicas en cuanto a formulación e implementación
- 4) Regulatory Quality: la habilidad del gobierno para formular e implementar normas que promuevan el desarrollo de sector privado
- 5) Rule of Law: Se refiere al nivel de confianza en el Estado y el cumplimiento de las normas

6) Control of Corruption: el grado en que el poder público es ejercido para una ganancia pública.

Estas bases de medición de la gobernanza, se pueden comparar con el planteamiento de Luis Aguilar, quien menciona, se deben crear normas para que este tipo de ideas puedan implementarse y no quedar en buenas intenciones. Combinar estos indicadores con otras ideas como las de incluir a más participantes en el ciclo de políticas públicas, ciertamente nos hará idear un nuevo modelo de gestión pública que modifique la relación del gobierno con el resto de la sociedad, lo cual evidenciará la manera en que un gobierno pasa de una gobernabilidad a una gobernanza más abierta llena de mecanismos de coordinación y formación de redes de acción.

Este último esquema se puede comparar con el trabajo de la OCDE para generar recomendaciones para una buena gobernanza del agua en los gobiernos, tomando en cuenta la relación entre los distintos actores públicos, privados y sociedad civil.

Figura 1.5: Principios de la Gobernanza del Agua de la OCDE

Visión general de los Principios de la Gobernanza del Agua de la OCDE



(OCDE, 2015, p. 4)

Bajo estos principios de gobernanza del agua, la OCDE tiene la intención de contribuir a la creación de políticas públicas tangibles y orientadas hacia la obtención de resultados óptimos para todos los participantes. Así, define las tres dimensiones de la siguiente manera (OCDE, 2014, p. 3):

- 1) La efectividad se refiere a la contribución de la gobernanza en definir las metas y objetivos sostenibles y claros de las políticas del agua en todos los órdenes de gobierno, en la implementación de dichos objetivos de política, y en la consecución de las metas esperadas.
- 2) La eficiencia está relacionada con la contribución de la gobernanza en maximizar los beneficios de la gestión sostenible del agua y el bienestar, al menor costo para la sociedad.
- 3) La confianza y participación están relacionadas a la contribución de la gobernanza en la creación de confianza entre la población, y en garantizar la inclusión de los actores a través de legitimidad democrática

Con lo cual se puede concluir que bajo la gobernanza de agua, se podrían tener organismos que vigilen el buen funcionamiento de la política misma (Pacheco Vega & Vega López, 2001). Al incorporar otros sectores como el social, se crea una vigilancia y participación que no puede ser abarcada completamente por el Estado, cada uno de los participantes ve por el bienestar de la gestión hídrica desde su trinchera; donde, se crea una red de acción amplia que debe buscar ser coordinada. Existen retos importantes donde la participación real de los actores involucrados pueda materializarse y se tengan representaciones equitativas.

1.3.2 Gestión Neo-Institucional

La corriente del Neo-Institucionalismo se ha venido desarrollando en los últimos 20 años, esta corriente se describe en este proyecto, como un paso previo para dar pie a lo que se conoce como el gobierno de los bienes comunes, que tiene como principal exponente a Elinor Ostrom. Para Ostrom, por ejemplo, una institución fuerte permite ser una fuente efectiva de un buen gobierno, por lo que las instituciones son una piedra angular en la gestión de recursos tan importantes como el agua. Así esta corriente postula las instituciones importan, pero llegar a un consenso sobre qué es una institución es algo complejo. Anteriormente se ha descrito la propuesta de Schedler para definir a una institución, la cual cuenta con 4

principios: 1) son creaciones sociales, 2) son el patrimonio compartido de una comunidad, 3) son estables, regulares, reproducibles, persistentes y recurrentes y 4) tienen una función social (Schedler, 1999, p. 472).

Estos cuatro puntos son para Schedler primordiales en la definición de las instituciones, muchas veces los incentivos para los cambios de paradigmas. El autor manifiesta que los nuevos debates institucionales se mueven alrededor de los pequeños problemas relacionados con el funcionamiento cotidiano de las instituciones, lo que está en boga son las *microrreglas*, como técnicas que regulan el funcionamiento interno de las instituciones políticas. Así, los estudios dentro de esta rama se han vuelto más complejos sobretodo metodológicamente, pero pese a ello, el neo-institucionalismo posee una aspiración hegemónica del enfoque de elección racional, lo que ha marcado una clara distinción del institucionalismo histórico que se ha enfocado en apreciar la trayectoria de las instituciones y con ello comprender la situación presente y las problemáticas dentro de la gestión pública en un país (R. E. Goodin, 2003).

No obstante, el nuevo institucionalismo no se preocupa por definir el concepto. A diferencia de otras disciplinas, en ciencia política *institución* parte de una idea concreta donde se define como una organización formal con reglas (Schedler, 1999, p. 472). Sin embargo, existen tres perspectivas que son de vital importancia para comprender el diseño de las políticas públicas bajo la perspectiva de la NGP: Estos son el Normativo, Histórico y el de Elección Racional. A pesar de que el tema del institucionalismo histórico, se abordará en el siguiente capítulo, es necesaria comprender que, en el caso de México, existe una trayectoria histórica que ha obligado a los gobiernos a tomar decisiones acordes con los patrones del pasado; por lo mismo, abordar las características de esta perspectiva da luz sobre el porqué de la DI que impera dentro la política hídrica

Bajo la perspectiva de Peters, estos los tres enfoques de la gestión neo institucional son los que definen en la administración pública actual, el diseño de las políticas públicas. Dentro de la DI mexicana, podemos apreciar que, para la gestión del agua en la CVM, el peso histórico es crucial, donde se sigue continuando con la política de desagüe de la cuenca inaugurada por los asentamientos españoles en el siglo XVI. De igual manera, existe un elemento normativo dentro de las instituciones que frena ciertas iniciativas para un cambio de gestión. En 2012, por ejemplo, se publicó el Programa Hídrico Regional 2030 para la

RHA XIII; es decir las aguas del Valle de México. Dentro de este programa⁵ se establece lo que debe ser, donde se propone una estructura de gobierno sólida para gestionar los recursos hídricos de forma corresponsable y sustentable para lograr un Sistema Nacional de Gestión del Agua (SNGA) (SEMARNAT, 2012). Los elementos normativos de este programa, dirigen la acción de la DI, a la creación de un SNGA por cuenca que muchas veces no es eficaz en el sentido en que la implementación posee fallas técnicas al ser una estructura *top-down*. es decir, se diseña el programa en una oficina y no toma en cuenta el campo de acción.

El Programa Hídrico Regional (2012) maneja los siguientes principios normativos para el diseño de programas de desarrollo parcial para cada una de las circunscripciones de la CMV:

- 1) El manejo del agua debe realizarse por cuencas hidrológicas, considerando éstas como las unidades de gestión del recurso.
- 2) La participación organizada de los usuarios es indispensable, desde la definición de objetivos y estrategias para resolver la problemática del agua hasta la implantación de las acciones requeridas para lograr el éxito en la conservación y preservación del recurso.
- 3) La sustentabilidad, que permitirá satisfacer las demandas de los usuarios actuales sin comprometer las futuras, encontrando y operando mecanismos y estrategias que garanticen equilibrios de mediano y largo plazos.
- 4) Visión integral y de largo plazo en todas las políticas, programas y proyectos que inciden o pueden incidir en la disponibilidad y la calidad de los recursos hídricos.
- 5) Subsidiaridad: dentro del marco de sus atribuciones legales, las autoridades de los tres órdenes de gobierno deben intervenir temporalmente en aquellos casos en que la instancia responsable carezca de las capacidades para cumplir con su responsabilidad en la administración de los recursos hídricos.

Dentro de la visión de este programa es necesario un cambio institucional, debido a la crisis hídrica que se sufre. La coyuntura a la que se enfrenta la CVM, ha determinado que es

⁵ Dentro de este trabajo se considera programa a una parte operativa que integra la política pública. Se tomará la distinción que hacen Jiménez, Gutiérrez y Marañón para diferenciar un programa de una política: “El programa define con precisión sus objetivos operativos, los medios para alcanzarlos, así como las acciones a realizar en un cierto tiempo; mientras que la política constituye un conjunto complejo de programas, procedimientos y regulaciones que concurren a un mismo objetivo general (Jiménez Cisneros, Blanca; Gutiérrez Rivas, Rodrigo; Marañón Pimentel, 2011, p. 26)

necesario reajustar el DI para que se piense en la inclusión de más actores y en la visión de sustentabilidad que preserve los recursos medioambientales, los cuales muchas veces se han denominado como bienes comunes.

Para el caso de los bienes comunes es más aceptado realizar un análisis de elección racional, sobre todo con las aportaciones de Ostrom al marco de los conflictos socio-ambientales. No obstante, como se apreciará en el siguiente apartado, en México el uso de las interpretaciones históricas prepondera, y la incorporación de la elección racional es algo reciente y estudiado por muy pocos. En este proyecto, se hablará de estas dos concepciones metodológicas como fuentes de referencia para entender cómo se estudia la gestión del agua en México—entendida esta como un bien común—y cómo emitir recomendaciones que tomen en cuenta propuestas como la de Ostrom para una buena gestión de los bienes comunes o como la de Hugo Rodríguez, que analizan la trayectoria de las políticas públicas ambientales en México.

1.3.3 La gestión de los bienes comunes.

Como se mencionó anteriormente, la teoría neoinstitucionalista donde la gestión de los bienes comunes cobra relevancia no es nueva y tampoco lo es su aplicación al manejo de recursos hídricos. No obstante, existen pocos académicos en México que revisan el tema de manera amplia, donde sobresalen Raúl Pacheco Vega y Leticia Merino. Pacheco-Vega, por ejemplo, estudioso de temas medioambientales ha elaborado diversas investigaciones utilizando la metodología de Ostrom y ha registrado de igual manera cómo y quién ha utilizado esta misma metodología. En su artículo *Ostrom y la gobernanza del agua en México*, expone qué tipo de acercamiento ha tenido México con estas teorías y remarca:

Las teorías de Elinor Ostrom vinieron a contradecir algunos de los paradigmas a los cuales se aferraban con mayor fuerza los investigadores de finales de los años sesenta y principios de los setenta. Dos casos muy claros de estudiosos de la gestión de recursos, Garret Hardin (1968) y Donella Meadows y colaboradores (Meadows, Meadows, Randers y Behrens, 1972), sonaron la alarma, respectivamente, en 1968 sobre la utilización irracional y descuidada de los recursos a los cuales es difícil, sino imposible, denegar el acceso, y en 1972 sobre la imposibilidad del crecimiento poblacional ilimitado, ya que los recursos para sostener la vida humana, animal y vegetal en el planeta se agotarían. Ciertamente, fue valioso que estos investigadores recordarán que el acceso y el uso indiscriminado de un recurso hasta su agotamiento y el crecimiento poblacional (aunado a este acceso no regulado) podrán llevar a sociedades enteras a situaciones críticas de escasez de bienes y servicios para proveer a sus habitantes. Es crítico comprender que el acceso irrestricto y el incremento en

la demanda de recursos son ambos factores importantes que considerar al buscar diseños de instrumentos de política ambiental que fortalezcan la sustentabilidad a largo plazo (Pacheco-Vega, 2014, p. 142).

El choque paradigmático ha sido bastante fructífero, como señala Pacheco-Vega, donde la política ambiental ha sido modificada debido a las nuevas concepciones resultado de análisis metodológicos nuevos. Con lo cual, el problema del agua analizado bajo el lente del acceso común implica incorporar elementos de elección racional para determinar cómo explotar dicho recurso. De igual manera, los estudios que han explorado el uso de la teoría del neoinstitucionalismo, basados en las reglas de Ostrom, al acceso y distribución del agua utilizan esta percepción de elección pública. Aunado a estas dos perspectivas se encuentra el análisis del modelo de gobernanza del agua y de los arreglos institucionales, que son los trabajos más recientes en materia de gestión hídrica (Pacheco-Vega, 2014, p. 151)

Si bien la propuesta de Ostrom ha sido aceptado en muchas disciplinas, este enseña que existe un sistema complejo de variables que no se pueden analizar en un solo modelo único. Esta situación conduce a modelos particularizados y no a teorías esenciales (Ostrom, 2015, p. 214). Bajo esta explicación, es necesario pensar en métodos y modelos interdisciplinarios que nos permitan construir indicadores de medición para analizar el avance en el cumplimiento de los DDHH y modelos de toma de decisión que tengan que ver con las necesidades sociales y construcción de políticas que reduzcan la brecha del problema del acceso equitativo al agua.

Para autores como Leticia Merino, la gestión de los bienes comunes se relaciona con la gobernanza autogestiva de las comunidades, los cuales no siguen una lógica directa de apropiación, sino que comparten recursos con reglas claramente definidas que impiden que exista una sobre- explotación de recursos (Pacheco-Vega, 2014, p. 140). Para ello se debe tomar en cuenta la visión regional y la homogeneidad de los instrumentos de gestión en los territorios. La administración de los recursos, bajo la perspectiva de gobernanza, puede definir al territorio como una asociación geográfica de relaciones humanas en el espacio, que presume un área geográfica con flexibilidad de límites, un cierto grado de uniformidad basado en aspectos estructurales y una naturaleza orgánica, consecuencia de su paisaje cultura y contexto temporal; con lo cual, la región debe ser estudiada en su totalidad (Porrás, 2007, p. 173).

Francisco Porrás en su artículo “Teoría de la gobernanza y estudios regionales”, establece la relación entre la gobernanza y la región, y cita: “cuando una región sociopolítica no coincide con el territorio administrativo es necesario un esfuerzo sostenido de coordinación entre las autoridades involucradas para asegurar la complementariedad de sus respectivas políticas, y de esa manera, optimizar los recursos gubernamentales y no gubernamentales presentes en la región” (2007, p. 175). Esta descripción se puede aplicar para la gestión de las cuencas, las cuales—como se verá en el capítulo 2—no corresponden con los límites políticos de los estados a las que pertenecen. Se requiere, luego entonces, de una coordinación entre diversos actores para garantizar una acción social efectiva de las instituciones. Sin embargo, en el caso de los bienes comunales, los recursos sí corresponden con los límites de las demarcaciones sociales, es más son las sociedades las que se edifican en torno a la fuente de recursos, por lo mismo se genera una diversidad institucional que comprende intereses colectivos en pro de la preservación de las estructuras comunitarias (Ostrom, 2015).

Como se mencionó anteriormente, debido a los procesos sociales contemporáneos el Estado ha demostrado incapacidad para resolver todos los conflictos de carácter público: con lo cual, se recurre a nuevos sistemas de gestión pública, más horizontales y descentralizados (Peters, 2002). Es claro que para el Estado continuar con procesos de administración pública centralizados, se pueden volver incosteables, sobre todo por la interdependencia de los problemas públicos. Por lo mismo, se requiere de acciones organizativas y participativas que construyan redes de acción social efectiva para la solución de problemas públicos. A este nuevo paradigma de gestión pública que se beneficia por medio de la construcción de redes (Peters, 2002), se entenderá en este trabajo como gobernanza⁶.

La gobernanza pone en el centro de su actuar a la participación de los actores—sean concebidos como instituciones o bien como individuos. Es necesario comentar que los sistemas comunitarios son organismos de participación activa y de organización constante. En los paradigmas alternos a la gestión pública y privada, la toma de decisiones no se centraliza en un solo cuerpo burocrático. No obstante, no por ser espacios con comunidades

⁶ Cabe señalar que dentro del MoC-GC, la gobernanza se aprecia dentro del proceso de Acción Social Efectiva para la Transformación Social, es decir una vez pasada una etapa de fortalecimiento organizacional, este cumple su meta de atender una necesidad social al incentivar una IDI que sirve para construir nuevas formas de gobierno más aptas o bien nuevas formas de gobernanza.

equiparables, las personas que toman decisiones son homogéneas (Escobar Neira, 2015).. Por lo mismo, se entenderá como gestión comunitaria del agua la forma tradicional de uso, aprovechamiento y administración local el agua a pequeña escala o nivel micro-local (Díaz Santos, 2014, p. 8). Así, es claro que, si hablamos de gestión comunitaria, nos referimos a un espacio homogéneo, pero con una toma de decisiones heterogénea.

Cabe señalar que la gestión pública no se ha expandido debido al arraigo histórico de ciertas formas de organización local para la gestión del agua en algunos territorios del país, con sus propias reglas, prácticas, arreglos, valores y organización (Díaz Santos, 2014, p. 3). La mayoría de este tipo de gestiones se sustenta en mecanismos jurídicos como usos y costumbres de pueblos originarios, existen otras comunidades que de igual manera buscan gestionar sus propios recursos hídricos sin ser pueblos originarios. De esta manera las formas locales de gestión del agua es lo que se ha entendido como formas de gestión comunitaria del agua, las cuales han perdurado—sobre todo en zonas rurales y peri-urbanas—a través de adaptaciones a otras formas de gestión, como la municipal, volviéndose formas de co-gestión.

Acorde con Ernesto Casas, una diversidad institucional como la que se propone para los bienes comunes, debe ser posible para los gobiernos, siempre y cuando se tengan se puedan respaldar los siguientes principios:

- a) El reconocimiento y la aceptación gubernamental de que la interacción social, la deliberación pública, la tolerancia al pluralismo ideológico y a la diversidad cultural, son prácticas y valores esenciales para la convivencia civilizada y constructiva (2008).
- b) La generación de compromisos públicos, formales y sancionables para ambas partes, alrededor de deliberaciones públicas(2008).

La participación de diversos actores interesados en la solución del problema público, ejerce una función crítica sobre el comportamiento de las instituciones, con el propósito de incrementar la responsabilidad y la integridad en el manejo de los asuntos públicos. Con lo cual, la participación es un instrumento de regulación de la acción pública donde los ciudadanos pueden incidir en la administración de sus gobiernos, esto describe una vía para construir administraciones basadas en *networks*. Este autor manifiesta: “El espacio público pierde su identidad cuando los intereses particulares deliberan y actúan en ese escenario en función exclusiva de racionalidades privadas y no en la búsqueda del bien común. Eso es lo que diferencia lo público de lo corporativo. En este último caso, las racionalidades privadas

se vuelven dominantes como referentes de negociación entre los interlocutores sin que medie el interés colectivo como eje de la deliberación y la decisión” (Velásquez, 2010: 350).

Velásquez enumera 4 principios del clima institucional para garantizar la gobernanza (Velásquez, 2010: 352):

- 1) El acceso a la información. Los ciudadanos informados están mejor dotados para sacar provecho de las oportunidades, acceder a los servicios, ejercer sus derechos y negociar con los actores estatales y no estatales.
- 2) La inclusión y participación. Los ciudadanos son coproductores, con autoridad y control sobre las decisiones y los recursos. La participación incluye el cambio de reglas, el estímulo a procesos para debatir sobre opciones, la priorización de necesidades y el acceso a servicios.
- 3) La responsabilidad de los agentes públicos—estatales y no estatales—respecto a sus propios actos, los cuales afectan el bienestar de la población, especialmente de los más pobres.
- 4) La capacidad organizativa local. Se refiere a la habilidad de la población para trabajar mancomunadamente y organizarse para movilizar los recursos que resuelvan problemas de interés común.

Con este contexto de diversos paradigmas de gestión, donde la gestión de los bienes comunes involucra la construcción de redes colectivas y pone vital importancia a las instituciones, se han desarrollado diversos modelos para comprender a los sistemas comunitarios de agua o de co-gestión. Algunos ejemplos documentados por Silva Rodríguez son definidos de la siguiente manera:

- 1) Modelo AguaSan: su referente es Honduras, en este sistema se reconocen los convenios entre las juntas de agua comunitaria y el gobierno; además, existen contratos por servicios donde una junta de agua les proporciona el servicio a las comunidades, organizaciones no gubernamentales, centros de investigación y consultores privados (Silva Rodríguez De San Miguel, 2014).
- 2) Gestión de bienes comunes. Esta propuesta tiene que ver con los trabajos de Elinor Ostrom en materia de desarrollo comunitarios y juegos cooperativos. El modelo se reduce a una cogestión entre sistemas cooperativos y gobierno (Ostrom, 2015).

- 3) Desarrollo comunitario y Fortalecimiento Institucional: el antecedente de este modelo de gestión se encuentra en la guerra por el agua manifestada en Bolivia. Se generó un Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social para dotar de agua a pequeñas comunidades. La inversión de los fondos públicos tiene tres etapas: 1) preinversión, 2) postinversión y 3) postproyecto. La constante evaluación de la inversión de los proyectos por parte de las comunidades, permite una contraloría social de las comunidades bolivianas que administran sistemas comunitarios (Silva Rodríguez De San Miguel, 2014).
- 4) Modelo PROPILAS: Este modelo surge en las provincias rurales del Perú, donde se cuenta con un protocolo para la implementación de proyectos de gestión comunitaria del agua. Este modelo funciona en una co-gestión con el gobierno, donde los usuarios y beneficiarios, logran desarrollar procesos organizativos que suple o complementa acciones gubernamentales (Silva Rodríguez De San Miguel, 2014).
- 5) Modelo de Paraguay: este modelo tiene como eje central la organización comunal, es de los pocos países latinoamericanos en reconocer modelos alternativos de gestión del agua. Así, se logra desarrollar una planeación estratégica de forma independiente a los intereses generales de las políticas gubernamentales. (Silva Rodríguez De San Miguel, 2014).

Estas 5 exposiciones de gestión del agua, basadas en la gestión de los bienes comunes, hace comprender que existe la intención de varios gobiernos para establecer una gobernanza del agua y modelos de gestión basados en redes de cooperación. Sin embargo en México no existe reconocimiento legal de los sistemas comunitarios de agua, con excepción del estado de Tlaxcala (Escobar Neira, 2015). Lo cual pone en desventaja a cualquier organización que busque suplir o complementar las acciones del gobierno en torno a la gestión del agua. No obstante, diversas recomendaciones de la ONU y la OCDE, manifiestan que es necesario incluir múltiples actores en la toma de decisiones (Organization for Economic Co-operation and Development, 2013). Para ello la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), posee una burocracia compleja cuyo nivel de interdependencia con otros entes gubernamentales es alto.

1.4 Descripción del DHAS y sus formas de medición

Una vez revisadas los enfoques de gestión y la forma en que se relacionan con el problema público. Cabría entonces preguntarse cómo es que se ha estudiado este problema desde el enfoque de los DDHH. En primer lugar, la construcción de medidas para el estudio de los DDHH es una tarea interdisciplinaria y novedosa, donde se ha incentivado una diversidad de metodologías que logren identificar si los países cumplen con la promoción, protección, respeto y garantía de los mismos. Un acercamiento inicial tiene que ver con los procesos constructivos del conocimiento, donde autores como Piaget son utilizados para incorporar términos como el de *epistemología genética* para la elaboración de modelos conceptuales que permitan entender cómo se aprecian los DDHH en cada país. Rosa María Rubalcava, por ejemplo, manifiesta: “La evolución del sistema cognoscitivo no se realiza mediante procesos que se modifican de manera gradual y continua, sino que procede por una sucesión de desequilibrios y reorganizaciones. Cada reestructuración conduce a un periodo de equilibrio dinámico relativo durante el cual el sistema mantiene sus estructuras previas con fluctuaciones dentro de ciertos límites” (Rubalcava, 2015, p. 42). Con lo cual, la medición de los DDHH como el DHAS, ofrece un enfoque para la investigación en este campo como un sistema en construcción y ofrece criterios para comprender los avances y retrocesos.

La visión de un sistema constructivista para la medición de la garantía de los DDHH, es abordado igualmente por Patricia Carrillo, donde se refiere a los DDHH como necesidades sociales y estas son atendidas bajo el concepto de Acción Social Efectiva (ASE). Al igual que Rubalcava, Carrillo menciona que la acción de las organizaciones—o los actores políticos colectivos—se da bajo el marco de referencia que poseen; así, la autora manifiesta:

se propone el concepto de acción social efectiva para explicar el conocimiento manifiesto de las organizaciones como el proceso que articula de forma interdependiente a los actores u organizaciones que integran la sociedad...Específicamente se incorpora la perspectiva de la Acción Social Efectiva (ASE) concebida como la manifestación práctica del conocimiento de una organización a su vez, concebida como una totalidad organizada y por consiguiente como un actor en la SO [Sociedad de Organizaciones] (Carrillo Velázquez, 2016, p. 62).

Estas dos autoras exponen una visión constructivista para la interpretación de cómo se garantizan de los DDHH; sin embargo, como se expone en el libro *Entre el pesimismo y la esperanza: Los derechos humanos en América Latina*, nos enfrentamos a un terreno ignoto dentro de la medición de los DDHH. Así, Alejandro Anaya, por su parte, menciona métodos

de corte cuantitativo para realizar dichas mediciones a través de la construcción de indicadores, los cuales se debe destacar son de incorporación reciente debido a que surgen después de consensar las definiciones de democracia, pobreza o desarrollo. Para Anaya uno de los problemas para medir los DDHH y por ende el diseño de políticas públicas con un enfoque en derechos es la desvinculación de metodologías y el enfoque en ciertos derechos, lo que pierde esa composición holística características de los DDHH (Anaya Muñoz, 2015). Así, los indicadores de los que se dispone están lejos de ser perfectos o apropiados para cualquier tipo de proyecto de investigación, programa, intervención o política pública por parte de cualquier organización.

Cabe señalar que los indicadores tienen vigencia, por lo mismo, las propuestas como las de Rubalcava y Carrillo, donde son las organizaciones las que se apropian del conocimiento en una perspectiva constructivista, son las que están teniendo más auge, dejando de un panorama para la descentralización de la toma de decisiones que permite adaptar mejor las políticas públicas a las necesidades sociales. Actualmente se cuenta con una gran variedad de mediciones e indicadores, que, si bien se encuentran establecidas en protocolos internacionales, la gran proliferación de instrumentos legales para la protección de tales derechos es una continua disparidad en la implementación de las políticas que garantizan el disfrute de los derechos. Esta situación permite que se desarrolle una agenda de investigación empírica comparada (Anaya Muñoz, 2015), y es el motivo de los diversos estudios y textos sobre cómo abordar el tema de los DDHH desde las políticas públicas. El DHAS contempla no sólo que las personas tengan acceso al agua potable, sino que esta sea asequible y contemple procesos de saneamiento; los indicadores para medir el cumplimiento de este derecho, califican la suficiencia, salubridad, aceptabilidad, accesibilidad y asequibilidad del agua (ONU, 2012).

Cabe señalar que América Latina ha sido un referente puntual para el nuevo diseño de políticas de gestión del agua y cumplimiento del DHAS, donde se tomen en cuenta diferentes aspectos ambientales, sociales, culturales y religiosos en torno a esta materia. De igual manera, es pertinente señalar, que los derechos son interdependientes, así al afectar al DHAS se afectan derechos como al trabajo, a la salud, al medio ambiente sano, a la vivienda digna, entre otros. Por lo que se requiere un complejo sistema de gobierno para analizar todas las variables que implica la gestión del agua.

Para esta investigación resulta necesario entender al DHAS como un proceso de Acción Social Efectiva de las organizaciones internacionales. A raíz de la Observación General Número 15 que emitió la ONU en el Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (PIDESC) en 2002, se establecen los criterios mínimos para garantizar el DHAS (Organización de las Naciones Unidas, 2002). La accesibilidad, aceptabilidad, asequibilidad y saneamiento del agua es crucial para determinar que los Estados cumplen con el DHAS. Sin embargo, los Estados consideran que este derecho es de carácter programático más no directo; es decir, los países garantizaran este derecho en la medida de sus posibilidades y recursos. Es por esto, que varias recomendaciones internacionales optan que los países incluyan al mayor número de actores en la toma de decisiones de la gestión de este recurso.

A pesar de que existen igualmente múltiples usos del agua cabe señalar que cuando en el ámbito de lo jurídico se establece que todas las personas tienen el DHAS, sin discriminación, las autoridades quedan obligadas a realizar el máximo de sus esfuerzos posibles para que las personas por igual puedan tener acceso a una cantidad mínima indispensable de agua para uso personal y doméstico. “Para lograr lo anterior, es necesario que las autoridades pongan especial cuidado y atención en aquellos grupos que han sido históricamente discriminados en el acceso al líquido y emprenda las acciones necesarias para lograr que la obtengan en los hechos”(Jiménez Cisneros, Blanca; Gutiérrez Rivas, Rodrigo; Marañón Pimentel, 2011, p. 29). La gestión del agua en México responde a múltiples organismos internacionales y nacionales. Por ejemplo: Tratados Internacionales, Convenciones y Acuerdos en materia del Derecho Humano al Agua, Comisiones Internacionales del Agua, entre otros organismos. A nivel nacional las secretarías que más influyen en el gobierno del agua son: la Secretaría de Salud, la SEDESOL, la SEDATU, la SENER, la SCHP y la Secretaría de Economía. Asimismo, a nivel estatal y municipal existen consejos de cuenca, donde participan diversos actores, tanto funcionarios como usuarios, que deciden diversas acciones para la administración del agua. Todas estas organizaciones deben centrarse en garantizar el acceso al agua y cumplir con el DHAS de la siguiente manera:

- a) Suficiente: que se refiere al abastecimiento de agua suficiente y continuo para el uso personal y doméstico. La ONU determina que se necesitan entre 50 y 100 litros de agua al día por persona para satisfacer necesidades humanas básicas (Gleick, 2007)

- b) Saludable: esto se refiere a que el uso personal como doméstico debe estar libre de microorganismos, sustancias químicas y peligros radiológicos que constituyen una amenaza para la salud humana. Para que se considere agua saludable en el país esta debe tener las características de la NOM-127-SSA1-1994 (Salud, 1995).
- c) Aceptable: el agua tiene que ser presentar un color, olor y sabor aceptable para el uso doméstico y personal. Para que se considere agua aceptable en el país esta debe tener las características de la NOM-127-SSA1-1994 (Salud, 1995)
- d) Accesible: todo el mundo tiene derecho a unos servicios de agua y saneamiento accesibles físicamente dentro o situados en la inmediata cercanía del hogar. La ONU determina que la fuente de agua no debe situarse a más de 1km de distancia del hogar (Gleick, 2007)
- e) Asequible: el agua y los servicios e instalaciones de acceso al agua deben ser asequibles para todos. El coste del agua no deberá superar el 3% de los ingresos de la unidad familiar (Gleick, 2007)

Articulando la metodología acorde con el marco conceptual identificado con el MoC-GC resulta pertinente identificar tres focos de atención para entender el actuar de las instituciones: 1) se refiere a la población beneficiaria a la cual está dirigida este estudio; 2) se refiere a las instituciones y su estructura para la implementación de las políticas (DI), y 3) se refiere a que incentivos se necesitan para generar una IDI. Con ello se enlistaron una serie de variables que toman en cuenta estas tres consideraciones las cuales se expondrán de forma más detallada en la dimensión estratégica. No obstante, bajo el lente de la gobernanza, se requiere de pensar en los modelos de organización social para el control y vigilancia del proceso de gestión (Cejás Vargas, 2009), este tipo de criterios aplicados a la estructura de una organización u institución en este caso, nos permitiría apreciar un cambio en la gestión donde se construirían redes y cooperativismo enfocados a una IDI. Por lo que, acorde con la hipótesis de este trabajo, la efectividad de la ASE depende en ese nivel de inclusión de otros actores en la gestión hídrica.

1.5 Consideraciones finales

La complejidad de la administración hídrica en México, se ve reducida a que los municipios sean los encargados de traducir todas las normativas y relaciones intergubernamentales y con

ellas promover, proteger, respetar y garantizar el derecho humano al agua y saneamiento⁷. Esta reducción a la administración municipal se debe a un proceso de descentralización del sistema de aguas, el cual sucedió en la década de 1980, donde se dejó al municipio como punto medular para la garantía del agua potable a las comunidades. Es necesario aclarar que fue en 1992, gracias a la Ley Nacional de Aguas (LAN) que se retomó la gestión de cuencas por medio de consejos, lo cual es un ejercicio de inclusión de diversos actores en la gestión hídrica. Sin embargo, estos consejos funcionan como espacios de participación acotados (Insunza Vera & Gura Lavalle, 2010); es decir, no son incluyentes y mucho menos cooperativos como los sistemas comunitarios.

Con este punto de referencia, se vuelve necesario explicar a la Sociedad de Organizaciones que se estudiará, la cual comprende una compleja gama de interacciones desde diferentes niveles de poder burocrático. Retomando el pensamiento de José de Jesús Ramírez, hoy por hoy, los fenómenos políticos, económicos y sociales difícilmente pueden ser explicados sin comprender el papel que las organizaciones juegan en tal espacio, por ello es necesario incorporar a la variable organizacional como elemento estratégico de la acción humana (Ramírez Macías, 2006, p. 22). Con tal motivo, el MoC-GC articula un concepto que se denomina DOA: Desarrollo Organizativo y Asociativo, donde se describe la fortalece organizacional de las instituciones, se observan características específicas de la organización, sus carencias, requerimientos o demandas, entre otros elementos que ayudan a comprender el nivel organizativo.

La mayor responsabilidad de la gestión hídrica en el país recae en la CONAGUA, comisión especializada que implementa los programas hídricos de las diferentes regiones hídrico administrativas. En cuanto a los sistemas comunitarios de agua—los cuales, con excepción de Tlaxcala, no son reconocidos jurídicamente—no forman parte del esquema *per se*, así como otras tantas organizaciones que operan bajo esta misma temática. No obstante, si se aprecia, nos enfrentamos a un panorama general de una organización vertical, donde las Secretarías de Estado, de corte Federal, brindan instrucciones a la CONAGUA y esta orienta la gestión hacia organizaciones públicas locales que se encargan de implementar los ejes de los planes hídricos nacionales. Sin embargo, cada una de estas instituciones posee un DOA

⁷ A la luz del MoC-GC la DI no está siendo efectiva, la labor de las instituciones públicas no retoma la experiencia y conocimiento de las organizaciones que viven el proceso de la implementación de la política, es por ello la necesidad de ahondar en una IDI que emita recomendaciones en este aspecto.

diferente, y es lo que este estudio busca describir con el propósito de apreciar qué es más útil para reducir la brecha del acceso inequitativo al agua en la CVM.

David Arellano, plantea que “parte importante de todo proyecto de cambio intencional orientado hacia la reforma organizacional del gobierno, consiste en reconocer en el gobierno una red de organizaciones antes que una organización monolítica” (Arellano, 2000, p. 360). Parte de la intención de esta investigación es descubrir hasta qué punto el DOA de los entes involucrados en la gestión hídrica de la CVM impacta en la ASE que se refiere a las políticas públicas del manejo del agua.

En el caso del MoC-GC, este plantea a la DI como instituciones dentro de la administración pública, las cuales pueden ser desde constituciones, tratados internacionales, planes de desarrollo, políticas públicas, entre otros procesos de gestión (Carrillo Velázquez, 2016, p. 83). Funge como un ente regulador, enfocado en la labor burocrática tradicional, donde no hay una vinculación clara con una incidencia por parte de la sociedad civil organizada. La IDI, se refiere a instituciones creadas con base en la participación de la sociedad civil, aquí ahondan los consejos consultivos, las normas, iniciativas ciudadanas de ley, incidencias en políticas públicas, etc. Este último tramo recopila el capital intelectual y la visión empírica de los problemas públicos.

Una vez identificados a los actores que conforman este panorama de la Sociedad de Organizaciones en torno a la gestión hídrica, es necesario la construcción de criterios para clasificar y valorar la efectividad de la ASE: la política hídrica de la CVM, contextualizada en cada región que comprende la cuenca. De tal manera que tenemos diferentes sistemas de gestión con diferentes niveles de DOA. Aquí es pertinente de igual manera, retomar algunos de los postulados de Elinor Ostrom, quien menciona la importancia de las instituciones acorde a su diseño y su estructura, su propuesta de gramática institucional, donde el elemento de sanción es necesario para comprender lo permitido dentro de las organizaciones (Ostrom, 2015) y ayuda a ver cómo se emiten sanciones a quienes corrompen la institución y esto de igual manera abre un panorama para entender la fortaleza organizacional y cómo impacta en la ASE implementada a través de las políticas públicas.

Capítulo 2

Perspectivas de la Gestión Hídrica en la Cuenca del Valle de México

El presente capítulo aborda los temas de la conformación de las políticas hídricas para la CVM, donde se brindan antecedentes sobre la toma de decisiones y las causas de la situación actual de la cuenca. Se trata de un ejercicio dentro de la dimensión analítica que ayuda a identificar a los actores involucrados en la gestión hídrica y el surgimiento de los paradigmas de gestión que más adelante se compararán.

En un primer momento, se hace un recuento histórico sobre la gestión de la CVM, donde se establece que desde el siglo XVI, se adoptó la política de expulsar el agua de la cuenca y traer agua potable de otras lugares, lo cual se ha convertido en un problema público *per se*. Brindar este panorama, le da al lector la oportunidad de pensar en el diseño de las políticas que tienen que seguir esta trayectoria de administración del agua, porque apremia el dotar de agua a los asentamientos humanos de la ZMVM.

Un segundo momento es el tema geo-hidrológico y de infraestructura, tocando dos sistemas de trasvase sumamente importantes para garantizar el agua a la capital y al Estado de México, los cuales son el Sistema Lerma y el Sistema Cutzamala. En este rubro se hace hincapié en lo costosos que significa realizar esta política, por lo que se hace evidente la necesidad de implementar una IDI que formule nuevos campos de acción para garantizar un acceso más equitativo.

El último apartado habla del marco legal, donde se tratan tres temas principalmente: 1) Internacional, 2) Federal y 3) Local. Con local la CVM, se muestra como un organismo territorial que elabora la política hídrica para los estados que comprenden su demarcación. Así, se concluye que el impacto de la variable de participación ciudadana en la gestión hídrica se tendría que dar a nivel local, tal y como se encuentra estipulado en la estructura orgánica de la gestión hídrica. El último inciso tiene el objetivo de identificar dentro de la estructura legal, qué ámbitos pueden modificarse para una construcción de IDI.

El capítulo concluye con un balance normativa que expone que el problema del abasto de agua tiene cuestiones de índole técnica, pero también las instituciones juegan un papel nodal para garantizar el DHAS a los habitantes de la cuenca.

2.1 Antecedentes de la Administración del Agua en la Cuenca del Valle de México

La situación del agua es uno de los problemas primordiales que enfrenta la sociedad desde hacer varios siglos. Su importancia se aprecia en el papel fundamental que desempeña para el desarrollo de las naciones. Aunado a esto, desde el siglo XIX se han incrementado los usos del agua, lo que ha traído como consecuencia el desarrollo de infraestructura tanto de extracción como de absorción. Desde esta época, se registra un crecimiento exponencial de la población, cuyas necesidades van en aumento; por lo mismo, la gestión hídrica ha recobrado importancia dentro de las agendas de gobierno de diversos países. Cabe señalar que, a pesar de que existen diferentes usos del agua, el artículo 4° Constitucional y demás tratados internacionales, priorizan el agua para consumo humano.

Dentro de este apartado se abordará un recuento histórico de los paradigmas de gestión hídrica que han confluído en la Cuenca del Valle de México (CVM), donde el objetivo es identificar las causas de la adopción de la política pública hídrica actual en la CVM. Para ello, se utilizó una recopilación de información documental, que sirve para estructurar las causas de que la necesidad de priorizar el DHAS en torno a la administración hídrica.

Tabla 2. Descripción de la Administración del Agua en la CVM a través del tiempo

Época	Años	Descripción
Prehispánica	5,000 A.C-1521	En la trayectoria histórica, la CVM, desde épocas prehispánicas se concentraba varios lagos: al norte, Xaltocan y Zupango, de agua salada; al sur Xochimilco y Chalco; y al centro el Lago de Texcoco, de agua dulce. En su conjunto suman un lacustre de más de 2000 km ² que se alimentan de 14 ríos aledaños (Izazola, 2001). Los aztecas lograron manejar el recurso del agua a través de canales y acueductos con un diseño acoplado a las necesidades de la gran Tenochtitlán. Se presume que su sistema contaba con presas, canales, acequias, acueductos, alcantarillado, albardones y terrazas, lo cual previno inundaciones y almacenaban el agua (Torres Bernardino, 2017, p. 69). Este paradigma de gestión se perdió con la llegada de los españoles quienes no podían convivir con el agua.

Colonial	1521-1821	El desconocimiento de los españoles en torno al funcionamiento de los cuerpos de agua y tecnología indígena, peso durante un par de siglos, hasta que en el siglo XVIII se consolidó un sistema que sacaba las aguas de la ciudad por medio de canales y túneles (Torres Bernardino, 2017, p. 71). Sin embargo, el cambio no se dio solo en la tecnología, sino en los ámbitos sociales, políticos, económicos y culturales, los cuales generaron una de las transformaciones jurídicas más profundas de la época, debido a que se debió de modificar la concepción de los derechos sobre el agua (Conagua, 2009, p. 20). Este cambio se apreció en el sistema de trabajo colectivo indígena, donde la gente común aportaba para la construcción y el mantenimiento de las obras hidráulicas y públicas. La apropiación de la tierra por parte de los peninsulares, trastocó el funcionamiento de los sistemas hidráulicos del gobierno mesoamericano, se pasó de un sistema de reciprocidad social a otro de apropiación de la tierra que limitó la participación de los pueblos originarios sobre sus recursos. Todo ello sobrevino en el desplazamiento de la tecnología indígena por la española, donde se utilizaron molinos, se modificaron los ríos y se usaban acueductos que quitaban el agua de los pueblos y la trasladaba a las ciudades españolas ⁸ .
Moderna	Siglo XX	La revolución industrial tuvo un impacto directo en la infraestructura hídrica, con lo cual las industrias generaron nuevos usos del agua y se incrementaron con la incorporación de la energía eléctrica que posibilitó el crecimiento de la oferta de los productos. Las nuevas tecnologías propiciaron inventos como el motor de combustión interna y de maquinaria especial para la construcción de herramientas que desecaron Ciénegas y pantanos. El motor eléctrico, se utilizó para las zonas de riego y surgieron los primeros pozos de extracción de agua subterránea gracias al invento de este aparato que permitía el bombeo automático. En 1913 las compañías hidroeléctricas se posicionaron para el bombeo y traslado del agua, lo cual creó zonas económicas que buscaron potencializar el uso agrícola e industrial. Así para el 13 de diciembre de 1910, se formuló la primera Ley de Aguas en México y se llamó Ley Sobre Aprovechamiento de Aguas de Jurisdicción Federal. Con ella se establecieron los usos del agua y se permitió al gobierno Federal otorgar concesiones a través de la declaratoria de aguas de jurisdicción federal.

Elaboración propia

⁸ Rodríguez Uribe señala una anécdota sobre este tipo de acontecimientos de trasvase dentro de la historia del acueducto de Santa Fe, donde menciona el registro histórico que narra la defensa que sostuvieron los indígenas del lugar para mantener el abasto de agua, donde señala que estos sostuvieron confrontaciones con los representantes de la corona, pero no tuvieron éxito frente a una necesidad creciente de agua en la ciudad capital. “El inicio de obras de un acueducto para sustraer el agua de esa comunidad es evidencia de derrota. El largo proceso constructivo de ese acueducto se inició en 1564 y se concluyó en 1620. Partía de Santa Fe para alcanzar Chapultepec; luego proseguía por la ribera de San Cosme y la calzada de Tacuba hasta llegar a la Alameda. En todo el recorrido, existían fuentes para el abasto de agua potable en la comunidad” (2005, p. 29).

2.1.2 Construcción de las leyes de aprovechamiento de aguas

El proceso de transformación industrial en el país, generó una serie de normativas que respondían no sólo a los avances tecnológicos y a la ampliación del mercado. En el siglo XX, marcado por la Reforma Agraria, es donde comienzan a emitirse leyes para la restitución de las tierras a los pueblos que demostrarán sus propiedades. La Constitución de 1917, por ejemplo, jugaría un papel importante en la gestión de los recursos del país, a través de su artículo 27. Así, de 1928 a 1934, se emitieron un gran número de leyes sobre asuntos agrarios, donde se manifestó la distribución de la tierra a campesinos, a la par de la promulgación de leyes para el aprovechamiento de recursos hídricos (Torregrosa, 2009, Capítulo 1).

Dentro de este proceso legislativo se emite la Ley de Aguas de 1934, a la par de la distribución de las tierras a los campesinos. Así, esta ley incorporó reglamentos y creó la figura de Juntas de Aguas y Sociedades de Usuarios, en ellas se establecieron los permisos provisionales, los tipos de usos del agua, los procedimientos para las contradicciones, registro público y personalidad jurídica de las sociedades de usuarios, reservas de agua federales, la creación de la Procuraduría de Agua como un organismo de asesoría y el restablecimiento del pago de impuestos por parte de los usuarios por el derecho al uso de aguas nacionales. La última acción que establece esta ley se refiere a la posibilidad de contratar a privados para la prestación del servicio bajo la modalidad de concesiones (Escobar Neira, 2015, p. 68). No es de extrañar que después de su promulgación se incentivará la construcción de infraestructura para riego, sobre todo por la apertura a las concesionarias.

Es bajo el panorama de la diversificación de los usos del agua y la construcción de polígonos económicos que desarrollaban actividades agrícolas o industriales, que se incorporan nuevas reglamentaciones y aparece la intención de introducir contratos privados sin seguir la postura social del artículo 27 de la Constitución de 1917. Sin embargo, a pesar de que se tiene la visión del agua como una forma de sustento económico, para 1950 empiezan a mostrarse problemáticas medioambientales que obliga a cambiar la flexibilidad en las políticas de concesión. Por ejemplo, a consecuencia de la visión de apertura para implementar cada vez más usos del agua, para 1948 se restringe esa extracción a través de decretos de veda de perforación de pozos, en la zona de León Guanajuato (Conagua, 2009, p. 36). La ausencia del Estado en la supervisión de las perforaciones de agua, comienza a tener consecuencias que buscan ser atacadas con prohibiciones.

Por su parte la CVM, presentaba una situación diferente. El crecimiento exponencial de la población, también diversificaba el uso del agua, y a mayor densidad de habitantes mayores metros cúbicos de líquido son requeridos; por lo que, las políticas de administración del agua tuvieron otro diseño diferente al de las zonas industriales. El norte del país se veía sometido a actividades de bombeo y extracción de agua para riego, y la CVM se veía sometida a trabajos de desagüe. A lo largo de 4 siglos, se mantuvo la intención de desalojar las aguas lacustres, pluviales y residuales de la CVM a través de la construcción de salidas artificiales por el norte de la cuenca, ejemplo de ello es que, en 1975, inició la operación del drenaje profundo. Esto, en la ciudad de México, reprodujo la lucha por el agua, la cual se hizo escasa a medida que se iba urbanizando más la capital⁹.

Se debe notar que, por más de 500 años, la política hídrica se ha gestado para luchar contra el agua de la CVM, donde se han invertido numerosos de recursos en sacar litros de agua de la cuenca con la finalidad de cambiar la naturaleza de la misma. Desde las obras realizadas en el siglo XVII como el Túnel de Huehuetoca (1607), seguido por el Tajo de Nochistongo (1789), después en el porfiriato el Gran Canal de Desagüe que utilizaba el Primer Túnel de Tequixquiac (1900), seguido por la ampliación del Gran Canal y la construcción del Segundo Túnel de Tequixquac (1954), hasta que en 1975 se llevó a la construcción del Drenaje Profundo, obra maestra para resolver el reto del desagüe de la cuenca (Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa (CENTLI), 2012, p. 13).

Así, para realizar un trabajo más eficiente de la gestión del agua, a finales de la época de los 70, se dieron diversas reformas estructurales donde destaca la parte fiscal. Los cambios en la legislación y administración del agua estuvieron vinculados a la discusión sobre el federalismo (Conagua, 2009, p. 54). Así, entrando la década de los 80 el Gobierno Federal por medio de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), entregó los sistemas de agua a las entidades federativas, en un proceso de descentralización de la gestión hídrica. Para finales de esta década, se reconoce que la administración del agua debía tener una organización propia y separada de un sector de usos, en particular de la irrigación.

⁹ Todo este proceso, mando a 240 metros de profundidad el agua por medio de un túnel subterráneo de 164 metros de hasta 6.5 metros de diámetro, y con una capacidad de hasta 220 m³/s. Este tipo de infraestructura en la ciudad se dispone para desalojar aguas residuales y escurrimientos naturales consistentes en 10,237kms de tubería en redes secundarias y 2,056kms en redes primarias 120 colectores marginales, 176 plantas de bombeo, canales a cielo abierto, ríos entubados, presas de almacenamiento y lagunas de regulación (Torres Bernardino, 2017, p. 73).

Es por esto, que el 16 de enero de 1989 el presidente Carlos Salinas de Gortari crea la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) como un organismo Federal desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. La función de esta era la construcción de una política hidráulica con el fin de mantener actualizado el Programa Nacional Hidráulico.

Una de las primeras ocupaciones de la CONAGUA fue establecer un nuevo marco jurídico que para el año de 1991 modificó la Ley Federal de Derechos e inició el cobro por descargas de aguas residuales sin tratamiento en todo el país. En el siguiente año, se promulgó la Ley de Aguas Nacionales, que derogó la Ley Federal de Aguas de 1972 y abrió la puerta a la iniciativa privada, donde desde esa fecha, esta puede participar en la construcción y operación de sistemas de agua potable y de saneamiento.

Cabe señalar que la Ley de 1992 establece Consejos de Cuenca como instancias de coordinación y concertación entre la Comisión, las dependencias federales, estatales o municipales y los representantes de los usuarios de la cuenca hidrológica respectiva, para mejorar la administración del agua, la preservación de los recursos y la formulación de programas y acciones. Para el caso de la CVM los organismos de Cuenca poseen la participación del CAEM, SACMEX, COANGUA, SAGARPA de Hidalgo, CONAFOR, SEMARNAT, Sectores: industria, agrícola, público-urbano, organismos autónomos de agua, asociaciones civiles y ejidos, funciones que serán expuestas más adelante. Es necesario mencionar dentro de este apartado que la creación de estos espacios hace referencia a una visión donde el Estado ya no posee una única decisión de mando.

Para la década de los 90, la estructura del “gobierno del agua” adopta características de la NGP, donde se descentralizan varias funciones que le correspondían netamente al gobierno federal. Un ejemplo de esto es la creación del Registro Público de Derechos de Agua para respaldar jurídicamente el agua concesionada o asignada, lo cual muestra que el Estado legitima la participación de otros sectores dentro de la administración de bienes nacionales. Sin embargo, la burocracia dentro de la gestión del agua sigue siendo un problema complejo. En el año de 1995 la CONAGUA pasó a ser parte de la SEMARNAP hoy SEMARNAT y dos años más tarde, se inició el proceso de descentralización de la CONAGUA donde se establecen gerencias regionales que posteriormente se llamaron Organismos de Cuenca. Estos últimos tienen competencia para informar, concesionar y

asignar títulos para el uso del agua y permisos de descarga, reglamentar decretos de veda y de reservas, hacer estudios de disponibilidad y actualizar el Registro Público de Derechos de Agua (REPDA) (Escobar Neira, 2015, p. 73).

Entre 1999 y 2004 se delegó en los ayuntamientos la responsabilidad de dar servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales a la población respectiva; además, se reforma la Ley de Aguas Nacionales de 1992 con el objetivo de aminorar las asimetrías en desarrollo y bienestar relacionados con el uso y acceso al agua. Debido a estas circunstancias se construyó, al menos en teoría, espacios para la participación ciudadana y se consolidó la gestión por cuencas. Es hasta principios de la década del 2000 que se estableció el organigrama de la CONAGUA (Escobar Neira, 2015, p. 73). Con este tipo de información, es notorio que la consolidación de la gestión hídrica bajo el enfoque de la NGP es muy novedosa; sin embargo, existen ya otras teorías como la de *gobernanza hídrica* que buscan ser aplicadas a este panorama, lo que parece el nuevo reto de las instituciones encargadas del “gobierno del agua”.

2.1.3 Gestión Comunitaria

La definición de la gestión comunitaria del agua se refiere a la forma tradicional de uso y aprovechamiento local del agua a pequeña escala o nivel micro-local, que regularmente se da en comunidades indígenas, campesinas o bien rurales, donde los habitantes llevan a cabo el manejo de pequeños abastos comunitarios de agua (Díaz Santos, 2014, p. 4). Si bien existe la idea de que son formas tradicionales de gestión del agua, dentro de la historia de la construcción de sistemas comunitarios estos aparecen en el siglo XX. Ejemplo de ello, en 1950 se construyeron líneas de conducción para abastecer a las comunidades ubicadas en las partes altas del Estado de México. Bajo este contexto es que se construye el sistema comunitario de El Salto, el cual abastece sólo a la localidad de Amecameca, cabecera municipal (López-Villamar, Martínez- Saldaña, & Palerm- Viquiera, 2013a, p. 42).

La mayor parte de información histórica de los sistemas comunitarios proviene de fuentes orales o censos que indican la creación de estos sistemas. En el Salto, por ejemplo, los usuarios, señalan que el costo de la obra en cada sistema fue dividido en tres partes: 1) fue cubierta por la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), quien apoyó además con la dirección técnica; 2) fue cubierta por los gobiernos municipales de Amecameca, Ayapango,

Tenango del Aire y Ozumba, a los cuales corresponden las localidades; y la 3) fue cubierta por las comunidades, quienes aportaron la mano de obra (López-Villamar et al., 2013a, p. 42). Durante la obra, se construyeron comités para cada uno de los sistemas, los cuales se integraban por un presidente, un secretario, un tesorero y vocales, cuyos cargos eran ocupados por los representantes de cada comunidad. Dichos comités sirvieron como enlace entre la SRH y las comunidades, su función fue la de coordinar la distribución del trabajo entre las familias correspondientes a cada comunidad, y verificar que se cumpliera con el pago de la cuota.

En 1971, cuando se crea la Comisión de Agua y Saneamiento del Estado de México, esta tenía el propósito de construir, conservar, mantener, operar y administrar el agua potable y alcantarillado, además de intervenir en la prevención y control de la contaminación en beneficio de las comunidades urbanas y rurales del Estado. A partir de la expedición de esta ley y con la creación de los organismos, la SRH cedió el manejo de las aguas al sistema CEAS, el cual para 1999 cambió de nombre a Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM).

Para la década de los 80 los sistemas se abastecían únicamente a través de hidrantes públicos. Con lo cual, cada comunidad comenzó a colocar su propia red de distribución local, y la población se benefició con tomas domiciliarias. La siguiente década, el gobierno mexicano emitió tres disposiciones que hicieron obligatoria la injerencia de los ayuntamientos en el manejo de los sistemas de agua potable localizados en la jurisdicción territorial de los sistemas comunitarios. No obstante, para el año 2000, el gobierno del Estado de México entregó la administración de los sistemas de gestión hídrica a las comunidades organizadas para llenar los vacíos que el ayuntamiento o el organismo operador tienen en la administración y operación de las redes locales de distribución (López-Villamar et al., 2013a, p. 48).

A pesar de que el trayecto histórico de los sistemas comunitarios, muestra que la organización en torno a un bien común es posible, estos no son reconocidos legalmente, a excepción del estado de Tlaxcala, quien posee herramientas legales que los reconocen como poderes ejecutivos auxiliares (Escobar Neira, 2015, p. 77). La entrada del siglo XX deja ver un cambio drástico en la gestión hídrica, donde el Estado ya no puede ser garante absoluto de otorgar acceso al agua potable. Se vuelve evidente, la necesidad de delegar tareas, pero

para esta fecha aún no se cuentan con mecanismos de participación y vinculación para lograr estos objetivos. Esto sucederá hasta 1992 con la Ley General de Aguas que se da en el marco de la firma del Tratado de Libre Comercio con América del Norte.

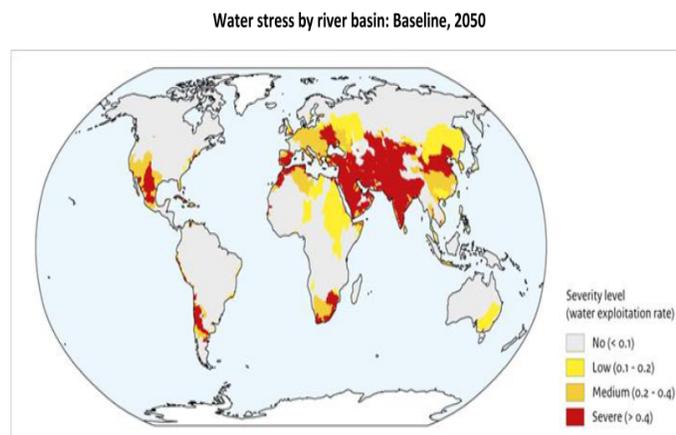
2.2 Aspectos Geográficos de la Cuenca del Vale de México

A partir de la nueva política de agua dada a conocer con la LAN de 1992, se puntualizaron 2 conceptos básicos para el manejo del agua: la cuenca, la cual puede ser definida como “el espacios donde confluyen recursos naturales y poblaciones humanas, formando una unidad funcional más adecuada para el manejo de los recursos” (Hernández-Suárez, 2011, p. 305), y el Consejo de Cuenca, que funciona como un ente coordinador entre gobierno, instituciones técnicas y usuarios. El nuevo panorama institucional o la DI planteada en la ley de 1992, genera un impacto directo en la concepción del espacio, tanto para su administración como para diseñar políticas de acceso al agua.

2.2.1 Regiones Hidrológicas del país

Primeramente, es necesario señalar que México se encuentra ubicado entre los meridianos 118° 22' 00" y 86° 42' 36" de longitud Oeste y entre las latitudes 14°32' 27" y 32° 43' 06" Norte. Si localizamos al país en un mapa nos daremos cuenta que comparte los mismos meridianos que los desiertos más grandes del mundo, como es el del Sahara o el de Gobi, como se aprecia en la Figura 2.1.

Figura 2.1: Proyección del estrés hídrico a nivel mundial



Source: OECD Environmental Outlook Baseline; output from IMAGE.

(Organization for Economic Co-operation and Development, 2013, p. 4)

El país, posee una extensión territorial continental de 1, 959, 248 km² y una extensión de superficie insular de 5, 127 km²; con lo cual la extensión total del territorio es de 1,964,375 km². Dentro de estos límites y de acuerdo con los trabajos realizados por la CONAGUA, el INEGI y el Instituto Nacional de Ecología (INEc), se han identificado 1,471 cuencas hidrográficas en el país. Las cuales se encuentran organizadas en 37 regiones hidrológicas y estas también están agrupadas en 13 Regiones Hidrológico- Administrativas (RHA) (CONAGUA, 2015, p. 15). Estas últimas están formadas por agrupaciones de cuencas, las cuales son consideradas las unidades básicas de gestión de los recursos hídrico pero sus límites respetan los municipales, para facilitar la integración de la información socioeconómica.

La CONAGUA, desempeña sus funciones a través de 13 Organismos de Cuenca, cuyo ámbito de competencia son las RHA. Asimismo, esta dependencia cuenta con 20 Direcciones Locales en las entidades federativas en las que no se encuentran las sedes de los Organismos de Cuenca. Las RHA fueron definidas conforme a las delimitaciones de las cuencas del país y están constituidas por municipios completos.

Con esta información geográfica se ha determinado que el país se puede dividir en tres zonas: a) la zona norte, b) la centro y noroeste y c) la zona sur y sureste. La zona norte y noreste, representan las dos terceras partes del territorio y se consideran áridas o semiáridas con precipitaciones anuales menores a los 5000mm, mientras que el sureste es húmedo con precipitaciones promedio que superan los 2,000mm por año. El norte de México, representa aproximadamente el 30% del territorio y recibe solamente el 3% de la precipitación pluvial. (Roemer, 2007, p. 33). Para Lorena Torres Bernardino esta situación puede describirse de la siguiente manera: “México se puede dividir en dos grandes zonas: a) la zona norte y b) centro y noreste, donde se concentra el 77% de la población, se genera el 87% del PIB, pero únicamente ocurre el 31% de agua renovable, y además, c) la zona sur y sureste, donde habita el 23% de la población, se genera el 13% del PIB y ocurre el 69% del agua renovable¹⁰” (2017, p. 77).

¹⁰ Por agua renovable, se entiende la cantidad máxima de agua que es factible explotar anualmente, esta se calcula con el escurrimiento superficial virgen anual, más la recarga media anual de los acuíferos, más las importaciones de agua de otras regiones o países, menos las exportaciones de agua de otra regiones o países (CONAGUA, 2015a, p. 26).

Figura 2.2. Agua Renovable Per cápita 2014



(CONAGUA, 2015, p. 27)

En México, acorde con la CONAGUA el 76.7% de los recursos hídricos son para el riego, el 14.2% son para el abastecimiento público y el porcentaje restante para energía eléctrica e industrias. Para ello, el volumen concesionado se puede analizar por su distribución regional, por las RHA, Y conforme a la ubicación de los aprovechamientos inscritos en el REPGA. Los dos usos agrupados en agrícola y abastecimiento público, tienen el 90.9% del uso total nacional.(CONAGUA, 2015, p. 76).

2.2.2 Aspectos Geográficos de la Cuenca del Valle de México (CVM)

El territorio mexicano, conformado por 32 entidades federativas, ha desarrollado infraestructura en grandes proporciones para poder subsanar las demandas de los diversos usos del agua en el país. Esto va acompañado del proceso de urbanización desde mediados del siglo XX, donde la población abandonó las pequeñas localidades rurales y se concentró en las zonas urbanas. Así de 1950 a 2015, la población del país se cuadruplicó y pasó a ser predominantemente urbana (Torres Bernardino, 2017, p. 74). La misma CONAGUA, señala

que para 2030, el 78.3% de la población mexicana se asentará en localidades urbanas (2015, p. 196) Por eso no es de extrañar que la Zona Centro sea de las más pobladas y urbanizadas, lo que impacta en la RHA Aguas del Valle de México y justifica la crisis medioambiental que vive como se señaló en el párrafo anterior.

Acorde con Andrés Roemer, las actividades económicas dentro de la CVM impactaron en los diversos usos del agua, y la situación de la disposición de agua potable se agrava en las zonas donde hay menor disposición de esta, como lo es el caso de la CVM—la cual busca expulsar el agua de las zonas lacustres, pero transporta agua de otras cuencas. Así el autor explica en su libro *Derecho y Economía, Políticas Públicas del Agua* señala lo siguiente

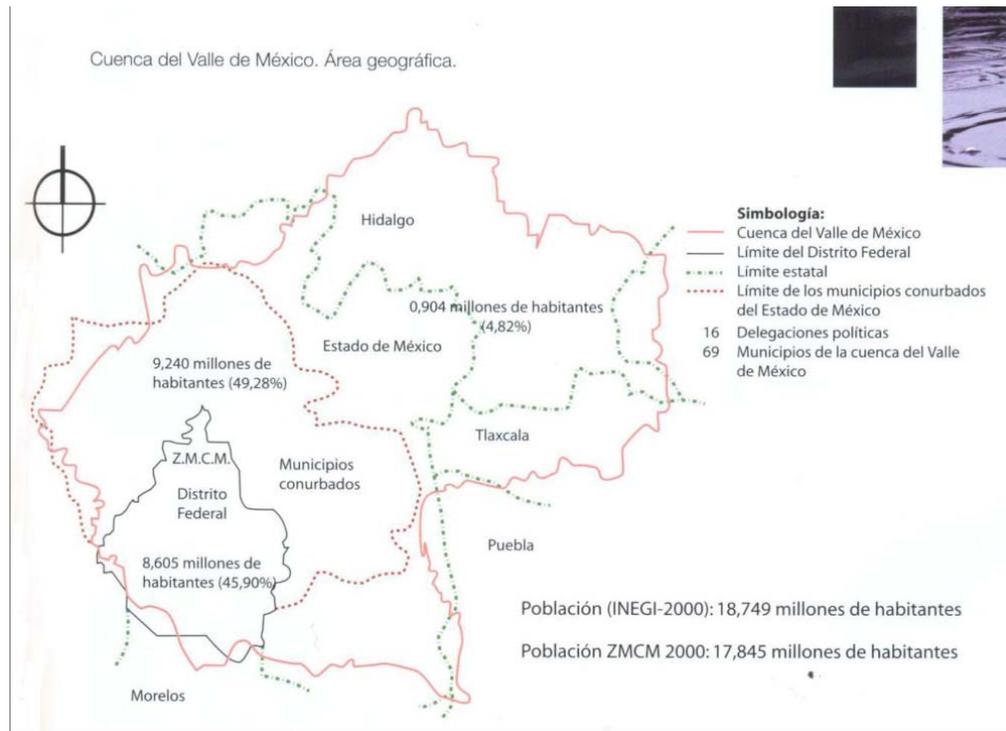
Finalmente hay graves problemas de contaminación resultantes de la actividad económica y de la población. Noventa por ciento de la contaminación proviene de la industria manufacturera, a pesar del hecho de que se le asigna escasamente el 4% de la extracción total. En orden decreciente de importancia se encuentran las descargas domésticas con 9.5% de la contaminación y 3% de la extracción total. En general, el agua tiene buena calidad en las regiones con alta disponibilidad del recurso. En contraste, las aguas están sumamente contaminadas en las regiones con poca disponibilidad (Lerma, Bravo, cuencas cerradas y el Valle de México) (2007, p. 37)

Así, la CVM, posee varias problemáticas que van desde el estrés hídrico, la poca capacidad de infiltración y la alta disposición de contaminación de cuerpos de agua debido a los usos del agua dentro de esta. Sus características geográficas—que han buscado ser cambiadas constantemente desde hace más de 400 años—originalmente la señalaban como una cuenca cerrada o endorreica¹¹; esta ocupa un área de 9, 600 km² y se encuentra en la parte sur del Eje Volcánico Central, entre los meridianos 98°15' y 99° 30' y los paralelos 19° 00' y 20° 15'. En su longitud mayor mide 110 km y en la menor 80 km. La rodean al norte de la cuenca se localizan las sierras de Tepotzotlán, Tezontlapa y Pachuca, al este los llanos de Apan y la Sierra Nevada, al sur se encuentran las sierras del Chichinautzin y del Ajusco, y al oeste, las sierras de Las Cruces, Monte Alto y Monte Bajo. En el sureste de la cuenca se localizan los picos más altos, el Popocatepetl y el Iztaccíhuatl, con una altitud de 5 465 y 5 230 metros sobre el nivel del mar, respectivamente (Izazola, 2001, p. 287). De

¹¹ La CVM se conformó tras un largo periodo de actividad volcánica, durante el cual se configuraron la Sierra de las Cruces al poniente, la Sierra Guadalupe al norponiente y las Sierras de Río Frío y Nevada al oriente (Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa (CENTLI), 2012, p. 10).

igual manera, se encuentra delimitada por otras cuencas: al norte por las del río Tula y de la Laguna de Mezquitlán, al este por la del río Tecolutla, al oeste por la del río Lerma, al sureste por las de los ríos Atoyac y Mixteco, y al sur por la del río Amacuzac (CONAGUA, 2015a, p. 56).

Figura 2.3: Cuenca del Valle de México



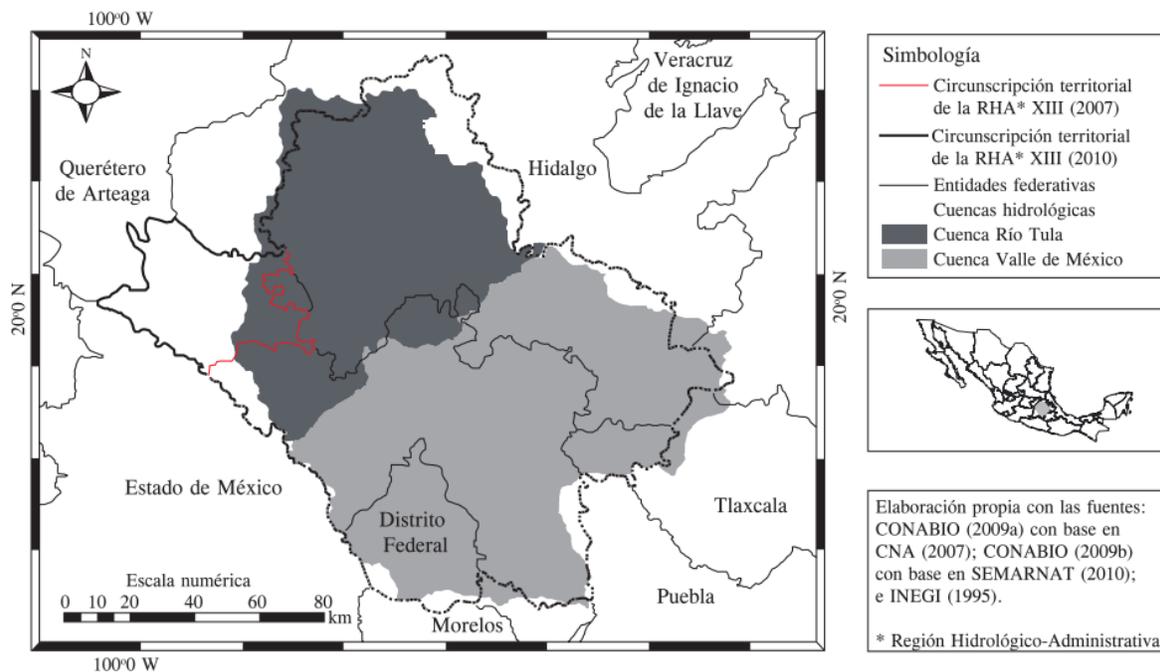
(CONAGUA, 2005, p. 9)

Para la descripción geográfica es necesario mencionar que durante la época geológica en la que se formó la CVM, esta vertía sus aguas de modo natural por el sur hacia el pacífico. A la aparición del Chichinautzin cerró el paso natural del agua, lo que le dio la característica de endorreica. Desde ese momento, los ríos y manantiales de las partes altas se depositaban en la parte baja de ese vaso cerrado lo que conformó un gran lago. La retención de aguas dio pie a la habilitación de una zona lacustre; con lo cual, a lo largo de los años, en el fondo de este lago se depositó una capa gruesa de arcilla, compuesta por los deslaves de los cerros que circundan la CVM¹².

¹² A esta capa de arcilla se le conoce como “acuitardo” por ser casi impermeable. Tiene un grosor de 40 metros, excepto en el sur de la Cuenca, donde se presenta entre 100 y hasta 130 metros de profundidad (Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa (CENTLI), 2012, p. 11)

La CVM comprende al Estado de México en un 48.1% del área total de la cuenca, del estado de Hidalgo en un 26.5%, del estado de Tlaxcala en un 8.8%, del estado de Puebla en un 1% y de la Ciudad de México en un 15.7% (Izazola, 2001, p. 290). En la actualidad el INEGI estima que la población de la Ciudad de México es de 8, 851, 080 millones de personas (INEGI, 2011), y suma un total de 22 millones de habitantes la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) (INEGI, 2010). Esto significa que aproximadamente el 18.5% de la población total del país se encuentra concentrada en un área inferior al 5% del territorio nacional y que además se ubica en la RHA más presionada.

Figura 2.4: RHA XIII



(Hernández-Suárez, 2011, p. 311)

Uno de las principales críticas que elaboran diversos académicos es que en México no existe una unión entre la disponibilidad de agua y la ubicación de los principales centros de demanda. Esta situación dificulta la gestión del agua. Una de las demandas básicas de la población es disponer en cantidad suficiente y salubre de agua potable, pues es necesaria para cualquier actividad cotidiana. Dentro del Plan Nacional Hídrico (PNH) 2014- 2018 se menciona lo siguiente:

Si bien en algunas regiones del país el agua es suficiente para satisfacer las demandas sin conflicto de por medio, en dos tercios del territorio, donde ocurre el mayor desarrollo económico y la concentración demográfica más importante,

existe una gran presión sobre el vital líquido, de por sí escaso, al encontrarse comprometido para usos previamente establecidos. Entonces, resulta de gran importancia articular un modelo de gestión de recursos hídricos cada vez más eficiente y flexible, acorde con su entorno, sin limitar el desarrollo económico y social del país (Semarnat- Conagua, 2014, p. 23).

Con lo cual, la política hídrica para todo el país se ha diseñado a partir de las demandas que se generan en torno al desarrollo económico y la concentración demográfica. Acorde con el PNH vigente 35 millones de mexicanos se encuentran en situación de poca disponibilidad de agua en términos de cantidad y calidad.

Las diversas instituciones inmersas dentro de la gestión hídrica, advierten que el país en los últimos años ha sufrido una problemática sin precedentes en términos de seguridad hídrica que ha generado costos sociales muy altos (Semarnat- Conagua, 2014, p. 27). No obstante, también se advierte que la falta de coordinación apropiada ha restado credibilidad a las instituciones y generado un impacto ambiental negativo que ha causado el deterioro y la contaminación de diversos cuerpos de agua. Para la solución de la problemática se identificaron 3 factores clave de la problemática: sobreexplotación, sobreconcesión y contaminación. De igual manera, se ha estimado que la administración del agua ha sido incompleta al no aplicarse la LAN de forma correcta. Con lo cual, a pesar de la inclusión del DHAS en el artículo 4º constitucional desde 2012, solos se ha alcanzado el 92% de cobertura de agua potable a los diversos municipios del país (CONAGUA, 2015a, p. 70).

2.2.3 Infraestructura hidráulica en la CVM

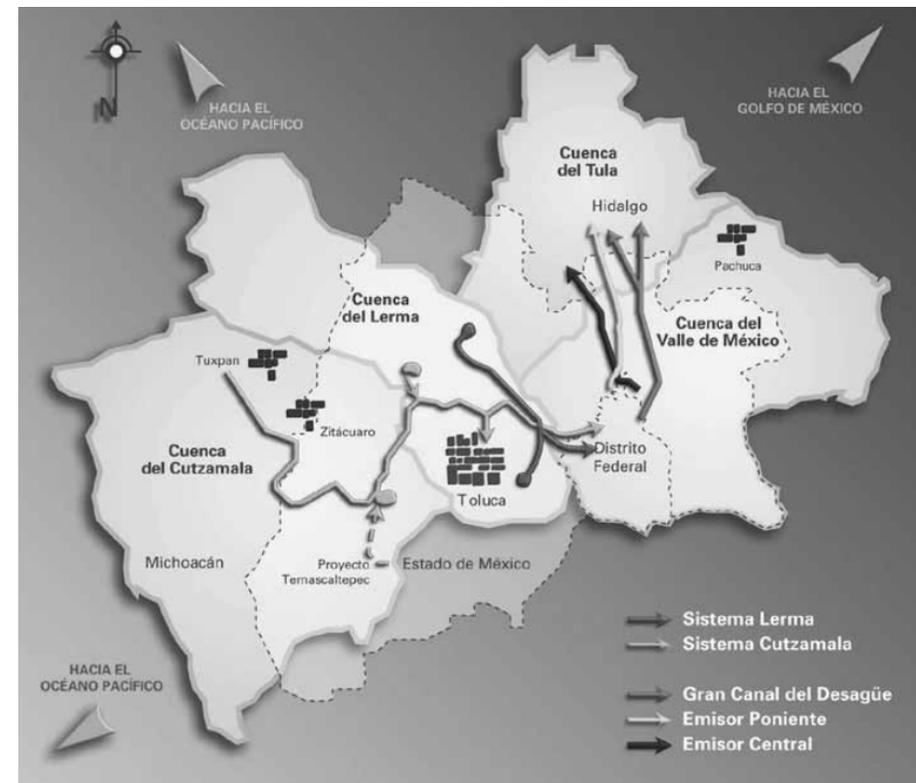
Para el cumplimiento del DHAS en México, la infraestructura juega un papel fundamental en conocer las aproximaciones en el cumplimiento de este derecho. Los datos estadísticos, serán explicados en el siguiente apartado, por lo que en este momento me referiré a la Infraestructura Hidráulica referente al abastecimiento de agua para la CVM, tanto para aprovechar el agua y descargar adecuadamente las aguas residuales, como para proteger a la población y las áreas productivas de inundaciones.

Dotar de servicios de infraestructura es uno de los puntos más necesarios de las políticas de desarrollo. Por lo mismo, los países requieren de modernizar su infraestructura acorde con los estándares tecnológicos y ambientales de corte internacional. Cabe señalar, que cuando se habla de fuentes de abastecimiento se hace alusión al conjunto de áreas de

captación y la infraestructura. El área de captación para la Ciudad de México, por ejemplo, corresponde a las subcuencas hidrológicas, en el caso de fuentes superficiales, y a los acuíferos en el caso de agua subterránea. Las áreas de captación se ubican en tres subcuencas: la Cuenca del Valle de México, la Cuenca del Río Cutzamala y la Cuenca del Alto Lerma (Torres Bernardino, 2014, p. 73). Con lo cual, la infraestructura cumple la función de captar y conducir el agua, donde las presas, pozos, líneas de conducción y plantas de bombeo son el corazón del sistema de aguas para la ciudad y la ZMVM.

Este complejo sistema de infraestructura da comienzos a principios del siglo XX cuando surge la tecnología necesaria para conducir el agua desde diversos manantiales a las partes conurbadas, para la CVM el sistema Lerma y Cutzamala representan la fuente primordial de bombeo de agua a las zonas más urbanizadas, haciendo una cuenca artificial y modificando

Figura 2.5: Sistema Lerma



(Torres Bernardino, 2014, p. 77)¹³

¹³ En 1951 entraron por vez primera a la Ciudad de México las aguas de la región de Lerma, cuyas lagunas se encontraban 300 metros arriba respecto al nivel de la ciudad. El acueducto atravesó la Sierra de las Cruces por un túnel de 14 kilómetros llamado Atarasquillo-Dos Ríos. Se construyó un sistema de almacenamiento en

La infraestructura del sistema Lerma-Cutzamala ha interconectado cuatro cuencas hidrológicas: la del Valle de México, la del Río Tula, la del Río Lerma y la del Río Cutzamala. Con lo cual, el papel de la sobreexplotación de los acuíferos del Lerma ha tenido consecuencias notorias como la pérdida de la fertilidad de los suelos y la transformación de los cultivos de riego en temporales. Todo ello ha modificado las formas de vida, el paisaje y la economía de los habitantes de la zona. Los acueductos Lerma y Cutzamala se encargan de atender a la CVM. Por su parte, es el sistema Cutzamala solamente abastece a la ciudad de México desde 1982 y el Lerma abastece a la ciudad desde la década de los 50. Su radio de influencia incluye 11 delegaciones de la capital y 11 municipios del Estado de México. Se trata de uno de los sistemas de abastecimiento de agua potable más grandes del mundo, no sólo por la cantidad de agua que suministra 19,000 l/s, sino por el desnivel que vence (1, 100m). Aporta 17% del abastecimiento para todos los usos del agua en la CVM, que se calcula en 88 m³/s, que se completa con el sistema Lerma (3%), reúso del agua (7%), subterránea (68%)y con ríos y manantiales (3%) (CONAGUA, 2015, p. 124).

Este sistema de transferencia de una cuenca a otra fue argumentado por las autoridades encargadas de la administración del agua como una obra para satisfacer la demanda de agua en la ZMVM ya que el trasvase del Lerma no había sido suficiente. La creación del Cutzamala, se debió al agotamiento de los recursos hídricos de la cuenca de Lerma, los conflictos regionales y los hundimientos progresivos del subsuelo de la Ciudad de México debido a la extracción de agua, fueron los determinantes para continuar con este tipo de política.

Cabe señalar, que la construcción de ambos sistemas implicó expropiaciones de tierras, pero solo el sistema Lerma registró conflictos sociales. Claudia Corona, compara estos dos sistemas de la siguiente manera:

Cabe señalar, que los sistemas tienen características distintas, el Lerma es un sistema de aprovechamiento de aguas subterráneas, mientras que el Cutzamala aprovecha aguas superficiales. Más de 300 pozos que conforman el sistema Lerma se ubican en las comunidades de varios municipios del Estado de México, se trata de obras con las que claramente se extrae agua de sus tierras para conducirla hacia el Distrito Federal. En el caso del Cutzamala el agua que se aprovecha no

la segunda sección del Bosque de Chapultepec y de ahí se canalizó el agua hacia cuatro grandes depósitos de 100 metros de diámetro y 10 de profundidad. Para los años 70 se presentó una crisis de agua en la Ciudad de México, lo que hizo que las autoridades extrajeran más agua del Sistema Lerma, lo cual agravó la situación medioambiental.

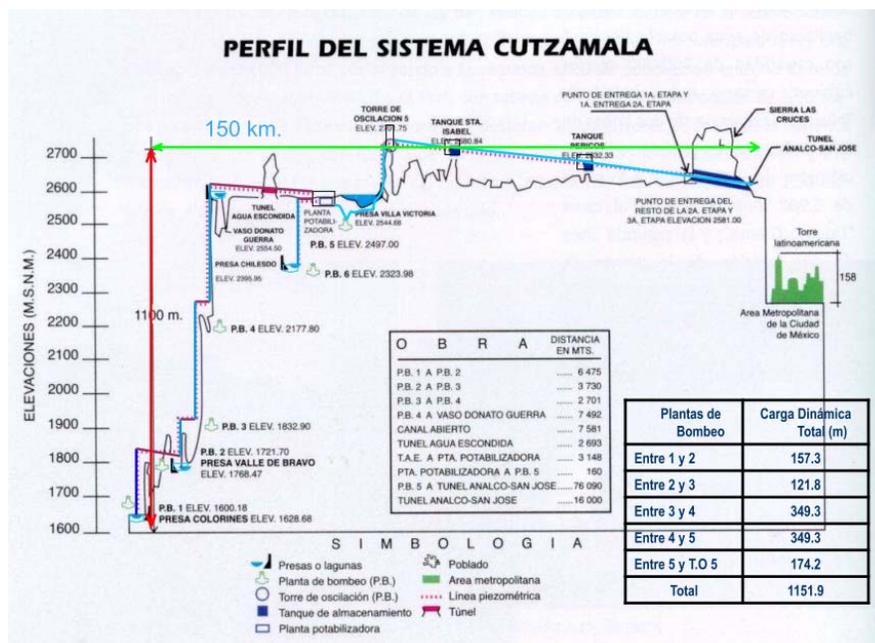
corresponde a unidades agrarias en particular, pero se acumula o distribuye a través de presas concluidas en 1951 para la generación de energía eléctrica; cuya construcción requirió de decretos de expropiación sobre los que todavía hoy se reclama la debida indemnización (Corona de la Peña, 2012, p. 262).

Tabla 3 Elementos del Sistema Cutzamala

Elemento	Tipo	Capacidad	Elevación (msnm)
Tuxpan	Presa derivadora	5hm ³	1 751.00
El Bosque	Presa de almacenamiento	202hm ³	1 741.40
Ixtapan del Oro	Presa derivadora	0.5hm ³	1 650. 00
Colorines	Presa de almacenamiento	1.5hm ³	1629.00
Valle de Bravo	Presa derivadora	395 hm ³	1768.00
Villa Victoria	Bombas	186 hm ³	2545.00
Chilesdo	Bombas	1.5hm ³	2396.00
Planta de Bombeo 1	Bombas	20m ³ /s	1 600. 18
Planta de Bombeo 2	Bombas	24m ³ /s	1721.70
Planta de Bombeo 3	Bombas	24m ³ /s	1832.90
Planta de Bombeo 4	Bombas	24m ³ /s	2178.88
Planta de Bombeo 5	Bombas	24m ³ /s	2497.00
Planta de Bombeo 6	Bombas	5m ³ /s	232.98
Planta potabilizadora los Berros	Planta Potabilizadora	20m ³ /s	2540.00

(CONAGUA, 2008)

Figura 2.6



(Semarnat- Conagua, s. f.)

Acorde con el Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuipoca (CENTLI), los habitantes de la Cuenca de México “viven una situación de extrema escasez en cuanto a la disponibilidad de agua. Los 15.4 millones de habitantes que viven en colonias populares tienen dotaciones menores a los mínimos recomendados” (2012, p. 19). Según datos de este mismo centro de investigación, 6 de cada 100 pobladores de la cuenca no sufren de escasez del recurso, de estos 6 dos viven en zonas residenciales y consumen en promedio 567 litros por habitante al día. Los últimos 4 de esta estadística consumen 399 litros por habitante al día y poseen un nivel económico medio-alto.

Con base en estas estadísticas, se aprecia que el despliegue de infraestructura para luchar contra la geografía de la cuenca no es de utilidad para lograr un acceso equitativo al líquido vital. Existe un gasto excesivo y menos del 50% de los habitantes de la cuenca poseen garantía del su DHAS. Son este tipo de políticas, que llevan ejerciéndose desde hace varios siglos, las que obligan a pensar en una nueva gestión del agua.

Dentro del balance sobre la situación geográfica de la cuenca, la infraestructura que posee y la cantidad de población implicada, es notorio que se trata de un problema complejo donde la cuenca con mayor cantidad de población, es la que menos recarga posee, mayor desagüe de zona lacustre tiene y mayor desplegado de infraestructura representa—como se muestra en el sistema Cutzamala. Pareciera que muchas cosas juegan en contra, desde trayectorias históricas, situación geográfica hasta preferencia de los asentamientos humanos. Con lo cual, la práctica histórica de desalojar las aguas pluviales y residuales de la CVM mediante salidas artificiales hoy en día se cuestiona de manera constante. CENTLI, al respecto manifiesta lo siguiente:

Un ejemplo de lo anterior son las 21 plantas de bombeo requeridas para subir las aguas pluviales y residuales de Chalco, Ixtapaluca, Los Reyes, Chicoloapan, Nezahualcoyotl y Chimalhuacan hasta una altura de 4 a 9 metros para llevarla a los canales de desalojo. El Fideicomiso 1928, financiado con aportes por el apego de derechos por los usuarios del agua en la Cuenca, ha tenido que erogar \$258 millones en plantas de bombeo y \$128 millones para rectificar los canales en la delegación Tláhuac (para encausar sus aguas hacia los túneles de desalojo en el norte, con el objetivo de evitar severas inundaciones causadas por el hundimiento y urbanización de las zonas de recarga. Por otro lado, el Fondo Metropolitano (presupuesto federal 2008) tuvo que invertir \$65 millones en un enorme equipo de bombeo para que los canales de salida pudieran vencer la corta pendiente que se presenta hacia Texcoco (2012, p. 22).

Tabla 4: Costo Energético de la Infraestructura Hidráulica de la CVM

Fuente	Costo anual 2007	Costo energético /m3 2007	Costo/ m3 1993	Aumento del costo 1993- 2007 %	Volumen importado o extraído m3/s
Agua Subterránea	\$5, 418, 705, 079	\$2.59	\$0.21	1233%	66.0
Cutzamala	\$ 1, 535, 733, 472	\$ 3.22	\$0.31	1038%	15.1
Lerma	\$423, 843, 840	\$ 2.80	n.d	n.d	4.8
Total	\$ 7,378, 282, 391	\$ 2.72	\$0.25	1088%	85.9

(Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa (CENTLI), 2012, p. 21)

CENTLI, manifiesta una crítica tajante a la política hídrica de la CMV, donde expone que todo el despliegado de infraestructura, resulta incosteable, tanto económicamente como ambientalmente. Por su parte, Andrés Roemer, señala que el problema financiero se debe a una mala planeación tanto técnica como institucional, donde manifiesta que la debilidad financiera de los organismos de operación se da debido a que el agua se encuentra bajo una jurisdicción federal que es la que debe garantizar el financiamiento de las obras hidráulicas , por lo que el costo de toda la operación de la infraestructura cae en un solo actor fiscal (Roemer, 2007, p. 41).

Así, existen varias perspectivas del problema, pero son varios los actores que señalan que no se puede continuar con la misma política hídrica donde se dota de infraestructura sin tener una perspectiva medioambiental ni una fortaleza institucional adecuada. La pregunta de muchos investigadores se plantea en términos del por qué seguir incentivando este tipo de acciones con respecto al manejo de los recursos hídricos. Por lo que, se ha dado una transición a pensar bajo nuevas perspectivas de gestión que involucran términos como gobernanza hídrica, que finalmente llaman a la inclusión de diferentes actores en la administración del agua.

2.3 El Estado como administrador del Agua

El agua es uno de los problemas más urgentes que enfrenta la sociedad hoy en día, fenómenos como el cambio climático ha hecho que las sequías o bien las tormentas sean de mayor intensidad lo que ocasiona que los cuerpos de agua potable sean cada vez más escasos. Esto aunado a la sobre-explotación de los recursos, ha limitado en una dimensión mayúscula la disponibilidad del agua. No obstante, El Estado tiene un papel fundamental en el proceso

político de la gestión del líquido vital, donde este determina el carácter de la política hídrica, los actores e instituciones que intervendrán en el manejo de los servicios de agua potable, y en las diversas normativas que se extenderán para regular dicho servicio.

2.3.1 Derecho Humano al Agua

Actualmente nadie cuestiona el derecho que se tiene para disponer de agua. Sin embargo, este derecho fue establecido hasta la promulgación del primer párrafo del artículo 11 del PIDESC en 1976. Asimismo, es hasta 2002, cuando el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales aprobó su Observación general No. 15 sobre el derecho al agua, definido como el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso persona y doméstico (Organización de las Naciones Unidas, 2002). El PIDESC hace hincapié en que este derecho forma parte del derecho a una vida adecuada, al igual que los derechos a la alimentación, vivienda digna y vestido. De igual manera, es indisoluble del derecho a la salud, a la vivienda y a una alimentación adecuada.

Para 2007, el ACNUDH, llevó a cabo un estudio sobre el alcance y el contenido de las obligaciones en materia de derechos humanos que se relacionaban con el acceso equitativo al agua y al saneamiento. Se concluyó que era necesario considerar como derecho humano al agua potable y al saneamiento. Así, se han venido reconociendo las obligaciones específicas en torno al DHAS en los principales tratados de los derechos humanos, las cuales están implícitas en varios tratados internacionales de derechos humanos y derivan en obligaciones de promover y proteger otros derechos humanos. El marco internacional, construye obligaciones para los Estados de proteger, respetar, garantizar y promover los derechos humanos implicados con el acceso al agua de forma suficiente, salubre y asequible (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Dentro de los parámetros para implementar el DHAS, la ONU determina ciertos aspectos fundamentales para garantizar este derecho, así enlista las siguientes percepciones (Organización de las Naciones Unidas, 2015, p. 8):

- 1) El derecho al agua entraña libertades: protección de cortes arbitrarios e ilegales; la prohibición de la contaminación ilegal de los recursos hídricos; a no discriminación en el acceso al agua potable y el saneamiento, la no injerencia en el acceso a los suministros de agua existentes—en especial a fuentes de agua

tradicionales—y la protección contra las amenazas a la seguridad personal al acceder a agua o servicios de saneamiento fuera del hogar.

- 2) El derecho al agua entraña prestaciones: estas comprenden el acceso a una cantidad mínima de agua potable para mantener la vida y la salud; el acceso a agua potable y servicios de saneamiento durante la detención; y la participación en la adopción de decisiones relacionadas con el agua y el saneamiento a nivel nacional y comunitario.
- 3) El suministro de agua para cada persona debe ser continuo y suficiente para cubrir los usos personales y domésticos, que comprenden el consumo, el lavado de ropa, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica.
- 4) El agua para el uso personal y doméstico debe ser salubre y aceptable. De conformidad con la Observación General No 15, el agua debe estar exenta de microbios y parásitos; así como, de sustancias químicas y radiológicas que sean una amenaza para la salud. El agua debe tener también un color, un olor y un sabor aceptables, para que las personas no recurran a otras fuentes que puedan parecer más atractivas pero que estén contaminadas.
- 5) Los servicios de abastecimiento de agua y de saneamiento deben ser físicamente accesibles y estar al alcance de todos los sectores de la población, teniendo en cuenta las necesidades de determinados grupos, como las personas con discapacidad.
- 6) Los servicios de agua deben ser asequibles para todos. Ningún individuo debe ser privado del acceso al agua por no poder pagar.

Para la ONU, los países deben tener en cuenta estas consideraciones para la elaboración de sus planes hídricos, políticas públicas y leyes que busquen garantizar el disfrute del DHAS para sus ciudadanos.

2.3.2 Legislatura Nacional entorno al DHAS

Para el caso mexicano, fue hasta el 8 de febrero de 2012 cuando el derecho humano al agua se incorporó a la CPEUM en el artículo 4º. En este se menciona:

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y

asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines (*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, 1917).

Dentro de lo mencionado en la CPEUM, se aprecia el papel del Estado como garante del derecho, para ello se deben definir mecanismos legales y de cualquier tipo para cumplir con este objetivo. Es necesario mencionar que un fruto de esta reforma, donde se incorpora el DHAS, se constituyó la Ley General de Aguas (LGA) donde se establece las medidas para la implementación de este derecho. No obstante, diversas organizaciones han manifestado el desacuerdo con la creación de un ente legal que continua con las políticas de trasvase y extracción ajenas a la naturaleza del territorio geográfico del país. Por lo mismo, dentro de los portales de comunicación de diversas organizaciones en torno al DHAS, se ha mencionado: “En 2014 de nuevo se colocó en la agenda legislativa la revisión de la legislación sobre el agua. Esta vez, respondía a la urgencia del ejecutivo por atender lo dispuesto en 2012 respecto a la promulgación de la LGA; sin embargo, una fundamentada oposición a los procedimientos parlamentarios en la Cámara de diputados, impidieron que la iniciativa prosperara sin un debate público” (Romero Navarrete, 2015). Con lo cual, sigue en discusión la intención de una nueva ley de aguas para el país.

No obstante, la ley vigente LAN, fue elaborada en el marco de la apertura del país a los tratados internacionales comerciales; esto se entiende en la intención de una NGP que busca transformar las políticas del país, donde el Estado ya no es la piedra angular de toda acción de administración pública. El año de publicación de la LAN es 1992, 10 años antes de la incorporación del DHAS en la CPEUM; por lo que esta se basa en el artículo 27 constitucional, donde se mencionan entre otras cosas que la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación (*Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, 1917)¹⁴. Es en este aspecto donde varios autores mencionan que inicia un problema en el diseño de las leyes y la estructura administrativa de las políticas del agua.

¹⁴ Autores como Andrés Roemer, mencionan que el proceso constituyente de 1917 plantea una serie de garantías de carácter liberal donde los derechos individuales son primordiales; sin embargo, el artículo 27 rompe con este esquema donde se piensa en un derecho de tipo social y colectivo. Los dos paradigmas en la legislación, crean un proceso caótico en el diseño de leyes y de igual manera instrumentos técnicos que emita el Estado.

Así las disposiciones de la CPEUM en relación con el agua, muestra que la política federal en materia hidráulica se encuentra en los artículos 27, 73 y 89. Estos dos últimos corresponden a las funciones de los diputados y el presidente en materia de legislación del agua. Asimismo, el artículo 115 constitucional señala que los municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos de las ocupaciones como el agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales, entre otras funciones.

Es notorio que la propiedad de la mayor parte del agua en México corresponde a la nación en su conjunto. Dentro de las aguas nacionales, surgen dos problemas: 1) el relacionado con la escasez del agua y su acceso; y 2) el asociado con las obras de infraestructura hidráulica. Si bien el agua es propiedad nacional, la nación como tal no posee personalidad jurídica para ser la administradora de los recursos hídricos, por ello se deben diseñar mecanismos administrativos que doten al Estado de aparatos legales que se puedan convertir en acciones tangibles para garantizar el DHAS a los habitantes del país. Así, los artículos antes mencionados: 27, 73, 89 y 15, afirman que la función administrativa del gobierno para la gestión de las aguas nacionales son los puntos nodales para el manejo de los recursos hídricos, lo cual brinda un preámbulo de las estrategias que diseñan los estados para la construcción de políticas en torno al cumplimiento del DHAS.

Así, el papel de los actores en el escenario de la gestión hídrica del país, ha cobrado relevancia en los últimos años, sobre todo a partir de enfoques de gestión con base en el desarrollo sustentable, la Gestión Integral de los Recursos Hídricos (GIRH) y las relaciones intergubernamentales del agua. Para ello es necesario mencionar que además de los tratados y normas internacionales, así como el articulado expuesto en la CPEUM, la LAN, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, La Ley General de Asentamientos Humanos y el Programa Nacional Hídrico; son las herramientas legales a nivel nacional, que se encargan de normar el uso del agua en el país anteponiendo las garantías de cada ciudadano. Estas herramientas legales, se adhieren a una política hídrica, que como se vio al principio del presente capítulo, se ha ido modificando acorde con los cambios del tiempo con incentivos tecnológicos y/o medioambientales que responden a necesidades sociales. No obstante, es necesario mencionar que bajo estas estrategias nacionales se construyen las políticas estatales o municipales para garantizar el acceso al agua.

El papel de los actores en la gestión del agua en México ha cobrado gran importancia en la actualidad, sobre todo por el enfoque del desarrollo sustentable y la necesaria revisión de una gestión intergubernamental del agua. Primeramente, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), publicada en 1988, funciona como una guía de la política ambiental en México. El objetivo principal de esta ley es propiciar el desarrollo sustentable y con ello establece las bases para:

- I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;
- II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
- III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
- V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas
- VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
- VII.- Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;
- IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
- X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan. (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 1988)

Dicha ley da la pauta para la gestión de los recursos naturales donde se propone la idea de desarrollo sustentable como una constante para la mejora en la administración de la naturaleza. Además, es necesario mencionar la variante de la participación corresponsable de las personas en la preservación del equilibrio ecológico. Este primer instrumento legal aquí revisado, indica que la necesidad de coordinación intergubernamental e involucrar más actores dentro de esta administración; por lo que, el contraste entre leyes donde el llamado a los interesados a colaborar se distingue de entre otros mecanismos que buscan coordinar una participación ciudadana.

No obstante, a pesar de que esta ley resulta un preámbulo para idear la construcción de políticas medioambientales que aseguren un equilibrio ecológico, existen otros instrumentos legales como la Ley de Aguas Nacionales y el Plan Nacional Hídrico que se relacionan directamente con el tema hídrico; y La Ley General de Asentamientos Humanos y el Plan Nacional de Desarrollo, que establecen pautas para la gestión del agua. Todos estos cuerpos legales a nivel nacional son evidencia de una coordinación intergubernamental, la cual se vuelve sumamente necesaria para la garantía del DHAS, que a su vez es interdependiente del derecho a un ambiente sano—como se expresa en la LGEEPA, --, a una vivienda digna, a la salud, entre otros.

Por su parte, la LAN, promulgada en 1992, año en donde igualmente se elevó a rango constitucional la administración uso y aprovechamiento del agua—a pesar de que aún no era promulgado el DHAS dentro del artículo 4º Constitucional. Esta ley se presenta como reglamentaria del Artículo 27 constitucional y es de observancia general en todo el territorio nacional. Su objeto es “regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable” (Cámara de Diputados del H.Congreso de la UNIÓN, 2016). Acorde con esta ley, el ejecutivo es la máxima autoridad sobre las aguas nacionales y sus bienes públicos. El ejecutivo se coordina con los gobiernos estatales y municipales para propiciar la participación de los usuarios y particulares en la realización de obras y servicios hidráulicos.

Asimismo, para la LAN, el poder ejecutivo debe expedir decretos para el establecimiento o supresión de la veda de aguas nacionales, reglamentar el control de la extracción de las aguas superficiales y las del subsuelo; además, establece los distritos de riego cuando implique expropiación por causa de utilidad pública. La Administración Pública debe garantizar los bienes inmuebles para construir o mejorar las obras hidráulicas, las cuencas acuíferas, cauces, vasos y demás depósitos de propiedad nacional, así como la infiltración de aguas para restablecer los mantos acuíferos, el restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales, superficiales o del subsuelo, instalar plantas de tratamientos residuales, obras para la prevención de contaminación del agua, y mecanismos para medir la cantidad y calidad de las aguas nacionales.

El organismo encargado de implementar estas medidas es la CONAGUA, la cual es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT, su objeto es ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica. Es un Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico (Cámara de Diputados del H. Congreso de la UNIÓN, 2016, sec. Capítulo III). Cabe mencionar que la CONAGUA, se organiza en dos modalidades: 1) nivel nacional y 2) nivel RHA, por medio de sus Organismos de Cuenca.

A pesar de que existe una LAN, que menciona las funciones de cada aparato dentro de la administración pública para la gestión del agua a nivel nacional, el Programa Nacional Hídrico (PNH), constituye el instrumento rector de la política hidráulica en México. Sus objetivos son compartidos por el Plan Nacional de Desarrollo, instrumento de planeación del Poder Ejecutivo y rector de la Administración Pública Federal (Torres Bernardino, 2017, p. 116). Así dentro del PNH se menciona:

El Programa Nacional Hídrico 2014-2018 (PNH 2014-2018) se sustenta en elementos estratégicos y críticos que le dan soporte, forma y razón de ser, en respuesta a las necesidades hídricas actuales y las que se anticipan tanto para la presente Administración Pública Federal (APF) como para aquellos desafíos que probablemente se presentarán en las siguientes tres o cuatro décadas, en consonancia con o como producto de los procesos de crecimiento y desarrollo nacional, así como por los efectos de la interacción cada vez más intensa de México en el concierto de naciones del orbe dentro de los procesos de globalización (Semarnat- Conagua, 2014, p. 13).

Es importante para la SEMARNAT y la CONAGUA, destacar dentro del PNH que el agua es un bien promotor para el desarrollo sustentable. Así, dentro de este programa se establecen 5 lineamientos rectores del sector hídrico en México: 1) El agua como elemento integrador de los mexicanos, 2) El agua como elemento de justicia social, 3) Sociedad informada y participativa para desarrollar una cultura del agua, 4) El agua como promotor del desarrollo sustentable y 5) México como referente mundial en el tema del agua (Semarnat- Conagua, 2014, p. 47). Por último, se señalan los objetivos del PNH:

- 1) Fortalecer la gestión integrada y sustentable del agua
- 2) Incrementar la seguridad hídrica ante sequías e inundaciones
- 3) Fortalecer el abastecimiento de agua y el acceso a los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento

- 4) Incrementar las capacidades técnicas, científicas y tecnológicas del sector
- 5) Asegurar el agua para el riego agrícola, energía, industria turismo y otras actividades económicas y financieras de manera sustentable
- 6) Consolidar la participación de México en el contexto internacional en materia de agua.

Mediante este programa se determinaron las RHA y se sustentan las bases para la gestión del agua. Cabe señalar que nuevamente se anuncian dos variables en la gestión: la participación social y la sustentabilidad.

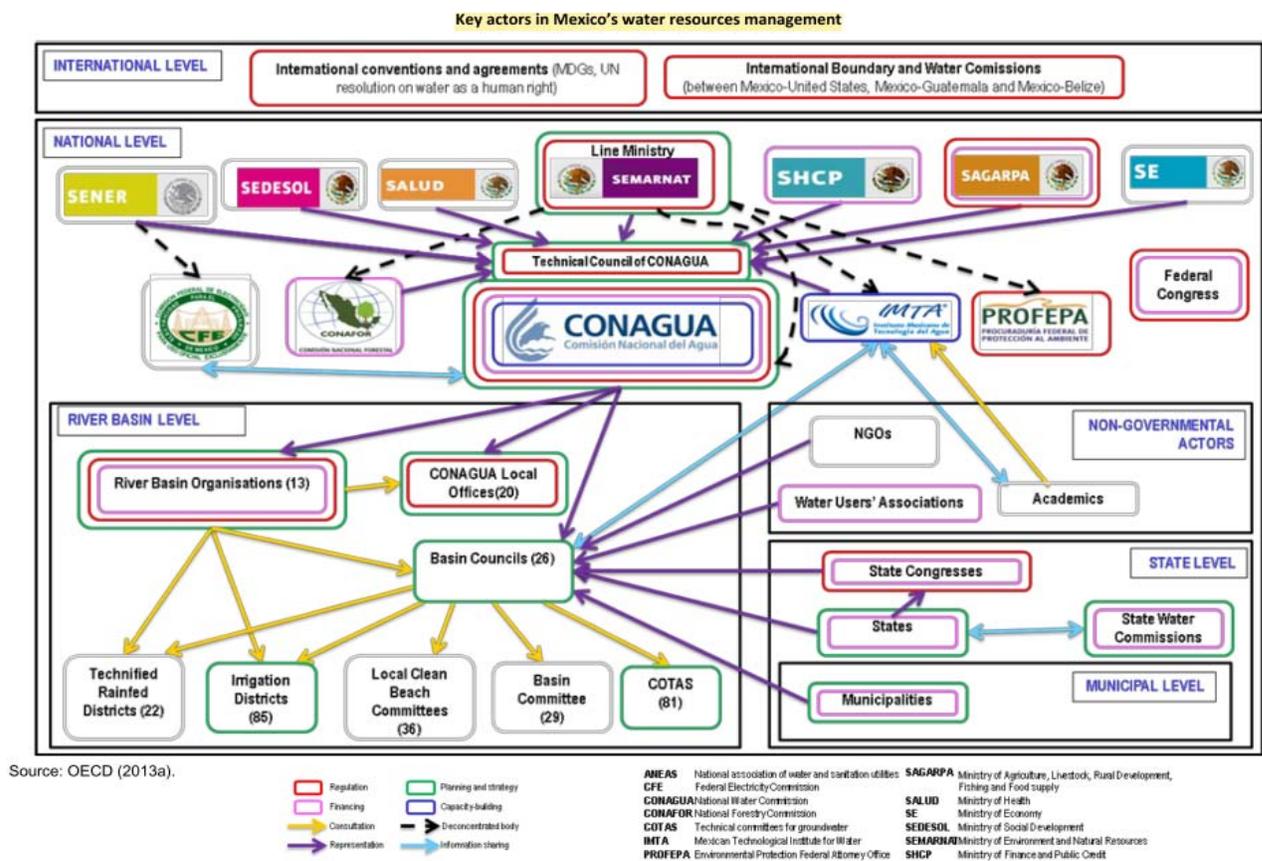
Una última ley que se asocia con el DHAS es la Ley General de Asentamientos Humanos. Una primera versión se promulgó en 1993; sin embargo, el 28 de noviembre de 2016 se emitió la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU), la cual establece bases jurídicas para la regulación del territorio nacional. Las disposiciones de la ley manifiestan “fijar normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en todo el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente” (Diario Oficial de la Federación, 2016, p. 2). De igual manera, dentro de esta ley se manifiesta que es atribución de la federación prever a nivel nacional las necesidades de tierra para Desarrollo Urbano y vivienda considerando la disponibilidad de agua.

La LGAHOTDU, sostiene la necesidad de dotar de servicios públicos en materia de agua a los asentamientos humanos, lo cual se relaciona con el DHAS y con la interdependencia con otros derechos, como el de una vivienda digna y un medio ambiente sano. Su relevancia se nota en los preceptos que establece para el ordenamiento de los recursos naturales en el territorio. Visualiza gestiones como la administración del drenaje y la infraestructura hídrica que señalan la necesidad de regularización por parte del Estado para la administración del territorio y del agua.

La figura 2.7 elaborada por la OCDE señala la complejidad de la estructura del Estado para el manejo de los recursos hídricos. Se pueden apreciar tres niveles: El primero señala los tratados internacionales. El segundo despliega a la Secretarías y organismos desconcentrados a nivel Nacional, dentro de este rubro igualmente se encuentran las leyes

antes descritas y los programas nacionales que regulan las aguas a nivel nacional. Finalmente, un tercer nivel que se maneja tiene que ver con las disposiciones particulares del territorio, donde se aprecia el manejo de las cuencas, las leyes estatales con base en la visión del ordenamiento territorial para dicha demarcación, y demás leyes estatales y municipales de regulación de los servicios hídricos. Resulta pertinente mencionar que la intervención de las organizaciones de la sociedad civil incide en este último nivel, acorde con el mapa presentado por la OCDE; sin embargo, existen iniciativas de incidencia a nivel nacional como lo es la Iniciativa Ciudadana de Ley General de Aguas, la cual pretende una reforma en todos los estados o bien organizaciones internacionales como Greenpeace que inciden de igual manera desde ámbitos internacionales. Este tipo de ejemplos, manifiesta que las organizaciones de la sociedad civil se mueven en los tres ámbitos, pero no son mapeadas por autoridades de manera concreta.

Figura 2. 7 Actores Clave en la Administración de los recursos hídricos en México



(Organization for Economic Co-operation and Development, 2013, p. 7)

Un enfoque hacia las instituciones federales, también da pauta a conocer como los organismos que se encargan de la parte técnica para garantizar el DHAS desde la implementación dejando de lado el diseño legislativo. Así, como es notorio en la Figura 8, la SEMARNAT es un punto nodal dentro de la administración de los recursos hídricos. Como se mencionó anteriormente, la CONAGUA es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT, por lo que es importante la descripción de esta Secretaría. La SEMARNAT tiene a su cargo dirigir la política ambiental mexicana y fue creada por el ejecutivo en el año 2000. Entre sus funciones tiene la procuración de los recursos naturales mediante acciones específicas, el tema de la eficiencia de la gestión del agua es una constante en las acciones de la Secretaría. Así, la misión de la SEMARNAT se manifiesta de la siguiente forma: “Luchar por incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable” (CONABIO, 2016).

Con lo cual, el peso de la política ambiental del país repercute en este órgano, lo cual puede igualmente puede interpretarse como una centralización que domina la toma de decisiones en este rubro. Todas las decisiones pasan por esta dependencia lo cual particulariza la toma de decisiones. Así, la CONAGUA, órgano desconcentrado de esta dependencia administra y preserva las aguas nacionales, a través de tres grandes áreas (Torres Bernardino, 2017, p. 120):

- 1) Oficinas Centrales. La sede de las oficinas centrales está en la Ciudad de México y dentro de sus acciones principales se encuentra: apoyar a los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales en la realización de las acciones necesarias para lograr el uso sustentable del agua en cada región del país, establecer la política y estrategias hidráulicas nacionales, integrar el presupuesto de la institución y vigilar su aplicación, concertar con los organismos financieros nacionales e internacionales los créditos que requiere el Sector Hidráulico, establecer los programas para apoyar a los municipios en el suministro de los servicios de agua potable y saneamiento en las ciudades y comunidades rurales y para promover el uso del agua en el riego y la industria

- 2) Organismos de Cuenca. Los Organismos de Cuenca son los responsables de administrar y preservar las aguas nacionales en cada una de las trece RHA en que se dividió el país.
- 3) Direcciones Locales. El desempeño de los Organismos de Cuenca tiene a su cargo aplicar la razón misma de ser de la institución en cada región del país. Se destacan las siguientes tareas básicas: Determinar la disponibilidad del agua, orientar los nuevos polos de desarrollo, lograr el uso sustentable del agua, asegurar la preservación de los acuíferos, garantizar la calidad de agua superficial, llevar a cabo recaudación en materia de aguas nacionales y sus bienes, solucionar conflictos relacionados con el agua, otorgar concesiones, asignaciones y permisos, promover la cultura del buen uso y preservación del agua, y prevenir los riesgos y atender los daños por inundaciones y escasez.

Dentro de los organismos que se encargan de realizar los estudios necesarios para cumplir con los objetivos del PNH o la CONAGUA, se encuentra el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), un organismo público descentralizado del gobierno federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, coordinado sectorialmente por la SEMARNAT. Sus funciones son de investigación, capacitación, docencia y vigilancia. Además, ejecuta políticas, acuerdos, planes y programas en materia hídrica. El IMTA dirige las investigaciones de nuevas tecnologías para el mejor manejo del agua, por lo que su función es estratégica para el diseño de políticas públicas en materia hídrica.

2.3.3 Marco Legal de la CVM en torno al DHAS

Se debe señalar que para centrarnos en la particularidad de la RHA XIII Aguas del Valle de México, que es lo que compete al presente estudio. La LAN específica que para facilitar la coordinación de las políticas y programas hidráulicos entre los tres niveles de gobierno existentes—federal, estatal y municipal—y para propiciar la concertación de objetivos, metas, estrategias políticas, programas, proyectos y acciones, entre la autoridad federal del agua y los usuarios del agua debidamente acreditados, dicha ley contempla el establecimiento de Consejos de Cuenca (Cámara de Diputados del H.Congreso de la UNIÓN, 2016, p. 25). Estos Consejo de Cuenca, cuentan con organizaciones auxiliares a nivel de subcuenca, microcuenca y acuífero, que se denominan Comisiones de Cuenca, Comités de Cuenca y

Comités Técnicos de Aguas Subterráneas. Todas estas organizaciones apoyan a promover la organización de los usuarios por regiones, estados, cuencas y acuíferos.

El territorio de influencia de un Consejo es una cuenca de primer orden o macrocuenca. Una Comisión de Cuenca se constituye para la gestión integral del agua con la participación de los usuarios a nivel de una cuenca de segundo orden o subcuenca. A nivel microcuenca—o cuenca de tercer orden—se puede constituir un Comité de Cuenca. Finalmente, para los acuíferos se constituye en Comité Técnico de Aguas Subterráneas (COTAS). Toda esta información igualmente se puede apreciar dentro de la Figura 8.

Los objetivos del Consejo de Cuenca acorde con la LAN son (2016, p. 30):

1. Ordenar los Diversos Usos del Agua.
2. Saneamiento de las Cuencas, Barrancas y Cuerpos Receptores de Agua para Prevenir su Contaminación.
3. Promover y Propiciar el Reconocimiento del Valor Económico, Ambiental y Social del Agua.
4. Conservar y Preservar el Agua y los Suelos de las Cuencas.
5. Eficientar los Usos Actuales del Agua es un objetivo impostergable.

Aunado a esto los Consejos de Cuenca tienen funciones como: mejorar la administración de las aguas nacionales, desarrollar la infraestructura hidráulica necesaria y coadyuvar en la conservación y restauración de las cuencas hidrográficas. Acciones que se desprenden tanto del PNH como de los diversos objetivos de las dependencias, para dar garantía de la implementación Dentro de su cuerpo orgánico, los Consejos de Cuenca cuentan con 4 órganos para su funcionamiento:

- a) La Asamblea General de Usuarios. Integrada por los representantes de usuarios del agua de diferentes usos—industrial, doméstico, recreación, etc.— y organizaciones de la sociedad civil. Sus funciones comprenden:
 1. Discutir las estrategias, prioridades, políticas, líneas de acción y criterios para la planeación de corto, mediano y largo plazo de la cuenca hidrológica
 2. Conocer los asuntos relativos a la explotación, uso y aprovechamiento del agua, la concesión, asignación y permisos de descarga; la

contaminación y tratamiento del agua; la construcción de obras hidráulicas y los demás aspectos relativos a la gestión integrada de los recursos hídricos, propuestos por los representantes de los usuarios del agua de diferentes usos

3. Coadyuvar con el Consejo de Cuenca en la vigilancia del cumplimiento del Plan Hídrico de la Cuenca Hidrológica
 4. Nombrar sus representantes que fungirán con el carácter de vocales en el seno del Consejo de Cuenca
 5. Definir la posición de los usuarios del agua de los distintos usos y de las organizaciones de la sociedad, en relación con los asuntos que elevará la sociedad, en relación con los asuntos que elevará la Asamblea General al Consejo de Cuenca
- b) Comité Directivo del Consejo de Cuenca: Integrado por el Presidente y Secretario Técnico de Consejo de Cuenca
- c) La Comisión de Operación y Vigilancia del Consejo de Cuenca: de esta depende un Grupo Técnico de Trabajo Mixto y Colegiado, el cual se encargará del seguimiento y evaluación del desempeño del Consejo de Cuenca, grupos de trabajo específicos y otros órganos especializados que requiere el Consejo de Cuenca para el mejor cumplimiento de su objeto.
- d) La Gerencia Operativa, sus funciones internas son de carácter técnico, administrativo y jurídico.

Dentro de la LAN se definen las funciones generales de los consejos de cuenca, que son la de formular y ejecutar programas que tiendan a mejorar la administración de las aguas nacionales; desarrollar la infraestructura hidráulica necesaria; y coadyuvar en la conservación y restauración de las cuencas hidrográficas. De igual manera, se trata de instancias colegiadas para prevenir y dar cauce a los conflictos asociados a la distribución y usos del agua. Son organizaciones plurales que analizan e identifican los problemas, situaciones, demandas y necesidades de agua en una cuenca hidrológica. En resumen, los Consejos de Cuenca se trata de un espacio de interfaz entre instituciones de gobierno como CONAGUA, SEMARNAT, SACMEX, CAEM en el caso de la CVM, sociedad civil, investigadores y asociaciones de usos no domésticos del agua, que estudian, comprenden y analizan las características geo-

hidrológicas de la CVM, para planificar, promover, apoyar y participar en los lineamientos y creación de políticas hídricas que ayuden al mantenimiento de la cuenca y su aprovechamiento de manera sustentable¹⁵.

Dentro del Artículo 15 de la LAN se define quiénes forman parte de los Consejos de Cuenca: 1) Director General de la CONAGUA; 2) Vocales Gubernamentales—titulares de los Gobiernos Estatales que forman parte de la cuenca; 3) Un representante de los usuarios de la cuenca por cada tipo de uso del agua; 4) Representantes de otras organizaciones de la sociedad como universidades e institutos, ONGs, y demás entidades públicas y privadas¹⁶; y

¹⁵ Acorde con la página oficial del Consejo de Cuenca del Valle de México (CCVM), las funciones de esta son (Consejo de Cuenca del Valle de México, 2016):

- 1) Conocer y difundir los lineamientos generales de la política hidráulica nacional y regional, y proponer aquellos que reflejen la realidad del desarrollo hidráulico a corto, mediano y largo plazos, en el ámbito territorial del Consejo de Cuenca
- 2) Promover la participación de las autoridades estatales y municipales, así como de los usuarios y grupos interesados de la sociedad, en la formulación, aprobación, seguimiento, actualización, y evaluación de la programación hidráulica de la cuenca o cuencas de que se trate en los términos de la Ley
- 3) Promover la integración de comisiones de trabajo de diversa índole, que permitan analizar y en su caso, plantear soluciones y recomendaciones para la atención de asuntos específicos relacionados con la administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos, el fomento del uso racional del agua y la preservación de su calidad
- 4) Concertar con la Comisión Nacional del Agua las prioridades de uso y los demás instrumentos previstos en la programación hidráulica, conforme a lo dispuesto en la ley y su reglamento, así como los mecanismos y procedimientos para enfrentar situaciones extremas de emergencia, escasez, sobreexplotación, contaminación de las aguas o deterioro de los bienes a cargo de la Comisión
- 5) Apoyar las gestiones necesarias para la concurrencia de los recursos técnicos, financieros, materiales y tecnológicos que requiera la ejecución de las acciones previstas en la programación hidráulica
- 6) Participar en el desarrollo de los estudios financieros que lleve a cabo la Comisión, con objeto de determinar los montos de las contribuciones de los usuarios para apoyar la ejecución de los programas de la Comisión, que beneficien a los usuarios de la cuenca o cuencas comprendidas en el ámbito territorial del Consejo de Cuenca,
- 7) Participar o intervenir en los demás casos previstos en la Ley y su Reglamento para los Consejos de Cuenca.
- 8) El funcionamiento y alcances de los Consejos, Comisiones y Comités de Cuenca, así como de los “COTAS”, por la naturaleza de sus trabajos y por la trascendencia y complejidad social de los problemas que tratan, dependen de diversos factores. Destacan:
 - a. La voluntad política de los gobiernos federal, estatal y municipal que participan en su creación y desarrollo.
 - b. La decisión y voluntad expresada por diversos sectores representativos de la sociedad de participar en los procesos de gestión del agua.
 - c. La dimensión y características de los problemas de escasez y contaminación del agua, prevalecientes en las cuencas hidrológicas.
 - d. Los recursos humanos y materiales susceptibles de ser movilizados para resolver los problemas del agua en cada cuenca.

¹⁶ Cabe señalar que estas dependencias tienen participación, pero no voto dentro del CCVM

5) Una Secretaría Técnica que es asumida por un representante de la CONAGUA designado por su titular y es el encargado de suministrar toda la información técnica requerida para las deliberaciones del Consejo—el secretario del Consejo tiene voz pero no voto. Como se puede apreciar, se busca tener una estructura horizontal en la medida en que se dispone que varios actores acudan al Consejo a dialogar desde sus perspectivas los planes de actividades sobre y para la cuenca. Sin embargo, se puede apreciar dentro de las reuniones del Consejo, que los comités de sub-cuenca se mantienen subordinados a las disposiciones de la COANGUA y las instituciones públicas como el SACMEX y la CAEM¹⁷. De igual manera, para el caso de la CVM, el representante de la Asamblea de Usuarios, dispone de mayor libertad de habla que las otras organizaciones de las subcuencas.

Bajo la perspectiva del CVM, si los Consejos de Cuenca se acreditan como organizaciones plurales, eficaces, participativas y democráticas, contarán con facultades más amplias para cumplir sus metas (Consejo de Cuenca del Valle de México, 2016). Se trata de un mecanismo moderno de formas de gestión, donde se busca no establecer una acción jerárquica de gobierno sino implementar una gobernanza, en la medida en que se denotan las acciones que acrediten que un gobierno es en realidad un agente que está siendo capaz de conducir su sociedad hacia sus objetivos¹⁸.

El CCVM es una instancia de coordinación en materia de agua entre las autoridades de los tres niveles de gobierno y los representantes de los usos del agua. Su campo de acción no solo tiene que ver con la RHA XIII—CVM y Río Tula—sino con toda la infraestructura y los servicios respectivos. Desde su surgimiento el 11 de noviembre de 1996, uno de los primeros en instituirse a nivel nacional, ha favorecido la interacción de los actores antes descritos. Este Consejo incluye parte de los estados de Hidalgo, México, Tlaxcala y la Ciudad de México. Abarca 61 municipios del Estado de México, 39 municipios del estado de Hidalgo, 4 municipios de Tlaxcala y las 16 delegaciones de la ciudad (Consejo de Cuenca del Valle de México, 2016).

¹⁷ Esta percepción es notoria en las reuniones que se dan del CCVM, el ejemplo aquí señalado corresponde a la 6ta reunión ordinaria de la Comisión de Operación y Vigilancia (COVI) celebrada el día 8 de diciembre de 2016 a las 10:30 am

¹⁸ Autores como Subirats, señalan a la gobernanza como la capacidad de emprender y promover en forma eficiente acciones de interés colectivo, donde la incorporación de más actores es crucial (Subirats, 2010). Así, los Consejos de Cuenca fungen como un ejemplo de intentar un cambio de paradigma donde se replantean las relaciones entre el Estado y la Sociedad

Tabla 5 Grupos Especializados de Trabajo del CCVM

Grupos Especializados de Trabajo	Instancia que coordina
Ordenamiento	CONAGUA
Saneamiento	SACMEX
Comunicación	SACMEX
Sistema de información	SACMEX
Programación	CONAGUA
Abastecimiento de agua potable	CAEM
Agricultores	SAGARPA Hidalgo

(Consejo de Cuenca del Valle de México, 2016)

Como se puede apreciar la SEMARNAT tiene la facultad primera de proteger el PNH y los lineamientos que debe tener la política hídrica de la cuenca. No obstante, dentro de la Ley de Aguas del Distrito Federal, se aprecia como esta ley se subordina a la política consensada dentro del CCVM. En el artículo 23 fracción VII se menciona “Definir lineamientos y estrategias por cuencas hidrológicas, con base en los acuerdos establecidos en los Consejos de Cuenca de los que formen parte el Distrito Federal” (Asamblea Legislativa del Distrito Federal, 2003, Capítulo 23). Por lo que, el órgano de funcionamiento central para la implementación de las políticas hídricas es en el CCVM. Por su parte, el Estado de México, no menciona dicha política, pero la Ley de aguas del Estado de México sí plantea la formulación de estrategias, planes y programas de cuenca (Estado de México, 2013, fig. 46)—cabe destacar que esta estructura legal y organizativa se encuentra en la LAN.

2.4 Consideraciones Finales

Dentro de este espacio de dimensión analítica donde se aprecia la complejidad de la DI que busca consolidar las políticas públicas de gestión hídrica para garantizar el DHAS a los habitantes de la CVM, se puede apreciar que confluyen varias aristas del problema: 1) el aspecto geo-hidrológico, 2) la trayectoria histórica difícil de romper y 3) aspectos legales que no consideran la problemática ambiental. Se requiere de lograr acuerdos político-institucionales, que, a su vez, rompan con la dinámica institucional tradicional que continúa una lógica de desagüe y trasvase que se remonta al siglo XVI.

Asimismo, a nivel institucional, la gestión del agua potable tiene dos implicaciones: 1) la construcción de un nuevo marco regulatorio y 2) la construcción de nuevas instituciones a nivel federal y de cuenca. Estas dos acciones dan a conocer un cambio dentro de la DI que

se encargan de la gestión hídrica. Los nuevos marcos legales incluyen la visión de la inclusión de más actores que permitan delegar al Estado funciones para hacer más óptimo el desarrollo de las políticas hídricas; sin embargo, la situación de apertura ha dado pie a la vinculación con empresas privadas que realizan funciones de públicas las cuales continúan con la misma política del siglo XVI.

Un hecho real es que la demanda excede la capacidad de extracción, lo que ha derivado en sobre-explotación de los mantos acuíferos y en la necesidad de recurrir a las aguas subterráneas cuyos costos de extracción y purificación son más altos cada vez. Es por esto, que sostengo que no existe una planificación con perspectiva medioambiental, sino que se enfoca más en solucionar las demandas sociales de necesidad de agua, sin relacionar la perspectiva geo-hidrológica que sucede.

No se trata de un problema netamente técnico, sino que las instituciones juegan un papel importante. La DI, que se refiere al conjunto de instituciones gubernamentales que llevan a cabo una ASE para la solución de problemas públicos, se entiende que esta debe moldear los espacios de participación de los actores para garantizar el DHAS a los ciudadanos; sin embargo, esta DI se ha quedado corta en cuanto al alcance de sus objetivos debido a que los problemas medioambientales y los conflictos sociales en torno al agua siguen en aumento.

Dentro de este capítulo se hizo hincapié en la necesidad de implementar una NGP, donde se describió la situación de la Cuenca, su trayectoria histórica y su marco legal, donde el lector puede apreciar desde dónde se encuentra el problema y qué se debe atacar de él. La política hídrica incluye no sólo una dimensión institucional sino una serie de cuadros geo-hídricos y asentamientos humanos, que permiten pensar en ella como una unidad de acción para analizar la pertinencia de idear mecanismos de contraloría ciudadana que aboguen por una mejor planeación de las políticas hídricas de la CVM y que se garantice no sólo una NGP que descentralice la toma de decisiones públicas, sino una IDI que reformulé los indicadores de medición del alcance del DHAS en los estados de la CVM.

Capítulo 3

Trazos para un nuevo gobierno del agua

El presente capítulo tiene la intención de marcar las pautas para la construcción de criterios de evaluación hacia la política hídrica de la CVM que tomen en cuenta la participación ciudadana, rendición de cuentas, vigilancia, desempeño de los funcionarios y transparencia. La dimensión metodológica descrita en el presente capítulo, se basa en un método comparado entre tres fenómenos que suceden en la cuenca. Por un lado, se encuentra el sistema de gestión público de la Ciudad de México, que se considera como prioritario debido a que el foco de dirección del agua de toda la CVM se centra en la capital. Por el otro, se encuentra la empresa concesionaria Industrias del Agua de la Ciudad de México (IACMEX), que ejerce la implementación de la política hídrica de la ciudad de México, en las localidades donde más conflictos socio-hídricos se reportan. Por último, se menciona al caso de éxito de la gestión comunitaria El sistema de agua potable de Tecámac, el cual logra llevar una gestión hídrica sin complicaciones financieras.

Así, la dimensión estratégica se centró en realizar un diagnóstico de las instituciones antes mencionadas por medio de un cuadro comparativo que contiene premisas base para la construcción de criterios de evaluación que permitan edificar el espacio de incidencia de las organizaciones en la gestión hídrica de la CVM. Estas premisas se basaron en los estudios de Ceja y Mondragón, quienes recopilan formas de control social en diversos ámbitos de programas sociales y de partidos políticos, para garantizar que las políticas vayan acordes con las necesidades de los beneficiarios.

El resultado que se muestra es que, si bien se trata de sistemas diferentes, la falta de representatividad de la gestión hídrica por parte de los organismos públicos y sus concesionarias ha dado una desvinculación de la gestión con los derechos de los usuarios. Esta situación puede verse remediada en la medida en que se incluyan en la gestión principios de la administración *top-down* con el tipo de administración *bottom-up*; como se indica en diversas recomendaciones de la OCDE.

3.1 Análisis de la Política Hídrica de la Cuenca del Valle de México

Como se puede apreciar, para la gestión del agua potable es necesario que se logre una coordinación entre las diversas instituciones académicas, legislativas, técnicas y sociales, que

se ven enmarcadas en una serie de reglas e incentivos que establecen los participantes de estas áreas. Así, a pesar de que la geografía e hidrología de un lugar dictan fenómenos naturales, durante más de 500 años las formas de gobierno han dedicado sus esfuerzos a modificar estas circunstancias, dando como resultado una región hídrica artificial que se mantiene por medio del sistema Lerma y el Cutzamala.

Dentro del nivel institucional de la gestión del agua, se pueden apreciar implicaciones tales como la construcción de un nuevo marco regulatorio donde se incorporan diferentes actores y la construcción de nuevas instituciones descentralizadas. Sin embargo, la reestructuración del marco institucional a raíz de la ley de 1992 no ha logrado superar las dificultades para mantener un servicio eficiente y con una cobertura aceptable de la demanda.

Por su parte, el Programa Hídrico para la CVM menciona que las directrices que han regido la administración, uso y cuidado del agua en México se ha enfocado en buscar un proceso de planeación más flexible, estratégico, participativo y adaptativo (SEMARNAT, 2012, p. 36). Promulgado, luego entonces, la necesidad de consolidar un marco institucional que permita a los actores tradicionales adoptar nuevas formas de participación. Acorde con esta visión se menciona: “Es indudable que es necesario cambiar muchos de los paradigmas actuales respecto a la gestión del agua. Ya no se puede ver este recurso de probada escasez, vital tan to para la vida como para el desarrollo social y económico de nuestros pueblos, con una visión sólo productivista y operativista con enfoque de corto y mediano plazos” (SEMARNAT, 2012, p. 148).

Existe una visión jerarquizada de la implementación de las políticas públicas de gestión hídrica, la cual se puede catalogar como *top-down*, donde la cadena de implementación de las políticas tiene que ver con los lineamientos generales de un mandato institucional. En este sentido, las acciones del gobierno en cuanto a gestión hídrica se adaptan a un plan de desarrollo y en el caso de la CVM al Programa Hídrico Regional, donde se manifiestan los principios de conservación de la cuenca. Sin embargo, el transferir las responsabilidades de la prestación de servicios públicos de la Federación a los municipios, brinda oportunidad de igual manera para que estos últimos interpreten los lineamientos generales de diversas formas. Dicha situación obliga a pensar en que es necesario fortalecer la relación intergubernamental entre los diferentes actores en la cuenca.

La incompatibilidad directa de la política, con los compromisos o enfoques de los municipios, hace que la visión top-down se fragmente, y se regionalice. La OCDE, por su parte, considera que la gobernanza es buena si ayuda a resolver los desafíos claves del agua utilizando una combinación de procesos "bottom-up" y "top-down"; de igual manera la gobernanza es mala si genera costos de transacción excesivos y no responde a las necesidades propias de cada lugar (OCDE, 2015, p. 5). Por lo que se debe tener un balance entre las dos formas de implementación de las políticas públicas.

Dentro de la agrupación *Agua para Todxs D.F.*, se les pregunto a los integrantes si estos se sentían representados por la gestión hídrica que manejan, algunas de las respuestas mencionan que dentro de la gestión del agua en el caso del SACMEX, no se toma en cuenta a la comunidad en la toma de decisiones¹⁹ o bien la toma de decisiones se mantiene centralizada en la gestión del SACMEX²⁰. Este tipo de comentarios, dan evidencia de que la situación de la gestión hídrica, donde una de las organizaciones sociales más reconocidas en la ciudad por su labor de protección al DHAS, no aprecian que la comunidad se vea representada en la gestión hídrica. Así, como manifiesta la OCDE, la gobernanza es mala si genera costos de transacción excesivos y no responde a las necesidades de cada lugar; por lo que, dentro de la gestión pública del agua, un paso hacia la gobernanza no es factible sino se mezclan los procesos de *bottom-up* y *top-down*.

Para autores como Sabatier y Mazmanian, la función central de la implementación es identificar los factores que condiciona el logro de los objetivos normativos (Sabatier & Mazmanian, 2003, p. 329). Estos factores son: 1) la tratabilidad de los problemas, 2) la capacidad del estatuto para estructurar apropiadamente el proceso de implementación y 3) el efecto para estructurar apropiadamente el proceso de implementación y el efecto neto de las variables políticas en el apoyo a los objetos estatutarios. Para ello, es necesario tener bases o normas que puedan llevar una acción programática que prevea las consecuencias de la implementación y pueda resolver los problemas que se presenten. Luego entonces, los estatutos son ejes rectores que indican acciones verticales donde la implementación va de

¹⁹ Ignacio Ocaña, del pueblo originario de San Lucas Xochimanca, mencionó ante la pregunta Considera que la legislación del agua en su localidad es representativa de las necesidades de la misma "Considera que la legislación del agua en su localidad es representativa de las necesidades de la misma"

²⁰ Omar Eulani, habitante de Iztapalapa responde a la misma pregunta sobre la gestión hídrica que esta no es representativa porque centraliza la toma de decisiones. Se debe mencionar, que de igual manera, los entrevistados comentaron que no conocían del todo la legislación en torno al agua.

arriba para abajo. Así, los programas de gestión hídrica se diseñan en espacios de participación limitados a organismos públicos, donde luego estos implementan la política desde el ámbito *top-down*²¹.

Agrupaciones sociales como la *COMDA* y *Agua para Todxs*, han desarrollado diversas iniciativas para incluir en la política hídrica nacional la creación de controles ciudadanos. Estos ejercicios de buscar una gobernanza hídrica, se han visto imposibilitados por la incompatibilidad de ciertas metas, donde el gobierno busca utilizar de forma eficiente los recursos hídricos y estas organizaciones sociales buscan priorizar el DHAS. Bajo este preámbulo es fácil entender por qué autores como Jiménez, Gutiérrez y Marañón exponen que “en el diseño de la política de acceso al agua en el DF no existe un enfoque congruente del agua como derecho humano que sea útil para garantizar la equidad en el acceso al líquido, ni en cantidad, ni en calidad” (2011, p. 5).

En contraste con el enfoque *bottom-up*, donde la implementación se aprecia desde la visión de las posibilidades en el terreno, muchos de los operadores técnicos de los organismos públicos, revelan que, si bien el DHAS existe en la CPEUM, las posibilidades de implementarlo son nulas para el caso de la ciudad de México²². Muchos de los encargados en implementar la política hídrica, la hacen con las posibilidades que les otorgan los organismos públicos, donde hacen mención que la creatividad es un elemento primordial para cumplir las metas de la gestión hídrica²³.

²¹ Luis Aguilar Menciona al respecto: En este enfoque dominante, llamado después top-down, se imputan los problemas de la implementación o la intervención de muchos poderes durante el proceso, a la desorganización de las organizaciones, al comportamiento irresponsable de los operadores, puesto de manifiesto en la evasión de tareas, resistencia a reglamentaciones, bajo desempeño. En consecuencia, la solución recomendable es fundamentalmente la creación de un aparato (espectacular o sutil) de controles mediante reglamentos, hombres de confianza, sanciones, incentivos... establecido y manejado por un cuerpo directivo enérgico y supervisor, con el fin de garantizar la fidelidad y la conformidad de los operadores en los términos de la decisión o del programa de gobierno (Aguilar, 1993, p. 79)

²² En la reunión vecinal convocada por el área de Concertación Política y Atención Ciudadana el día 30 de marzo 2017 en el pozo Zapotecas ubicado en la calle de Zapotecas, colonia Ajusco Coyoacán, el Ing Juan José Mejía J.U.D del área de Coordinación Delegacional, mencionó a los vecinos reunidos en ese punto quienes se manifestaban diciendo que el agua era un derecho humano, que no importaba que el derecho estuviera plasmado en la ley, no existen aspectos técnicos para garantizarlo.

²³ El 20 de abril de 2017, los vecinos de la colonia Ajusco reportaron al Ing. Martín Castillo del área de Xotepingo del SACMEX, que se había reparado una fuga aledaña a sus domicilios con cámara de llanta de una vulcanizadora cercana y que esta había sido pagada con el dinero de los trabajadores de la cuadrilla. El Ing. Castillo, reportó que eso era común y cuándo se roban material de los pozos deben ingeniárselas para repararlos sin material disponible.

3.1.2 Evaluación de la estructura de los organismos públicos

A simple vista los problemas no son sólo técnicos, sino que se involucran una serie de campos del gobierno que lo vuelven complejo, Al entender a las instituciones bajo los 4 principios de Andreas Schedler, las cuales moldean el comportamiento de la sociedad acorde con la realidad social en las que se ven inmersas, es claro que el nuevo marco legal e institucional que se ha ido incorporando en los últimos 25 años resulta determinante para establecer el sentido de la participación de nuevos actores, como lo son el sector privado y los usuarios.

Si las instituciones son concebidas en un sentido de estructuras organizacionales como sucede en el caso del MoC-GC, entonces estas son responsables de las decisiones como la definición de las tarifas, la supervisión de la calidad de los servicios y las aplicaciones de las sanciones, son parte de la DI imperante. Una gestión del agua potable requiere de instituciones sólidas, ya sean parte de la estructura de gobierno municipal o federal o provengan de una organización de carácter social. Por lo mismo, estrategias de cooperación por parte de los sectores involucrados en el manejo de agua resultaría un resultado óptimo.

Sin embargo, bajo la visión de Jiménez, Gutiérrez y Marañón, los espacios para la cooperación de estos dos recursos de organización y de instituciones son un proceso difícil para lograr una incidencia, a pesar de su existencia. Ellos mencionan al respecto dentro de su publicación *Evaluación de la política de acceso al agua potable en el Distrito Federal*:

Es importante señalar que, aunque la ciudadanía no tiene espacios de participación social formalizados dentro de la estructura de gestión del agua en la Ciudad de México, al igual que en el resto del país, existen foros y espacios en los que los científicos, los líderes de ONG's y los empresarios dialogan con los funcionarios de gobierno y van impulsando sus temas de sus agendas sistémica para que ingresen en la agenda institucional. Este proceso no es sencillo y se da a través de la interacción en eventos políticos y foros de debate; también se da sin interacción directiva, mediante controversias desarrolladas en los medios de comunicación masiva (2011, p. 26)

Se puede apreciar que si bien existen espacios para la coordinación entre los diferentes entes que se ven implicados dentro de la gestión del agua, se trata de espacios limitados a la participación de académicos o muestras poco representativas de los ciudadanos. Este tipo de acciones por parte los gobiernos, en general no han resultado provechosas para los ciudadanos. Un ejemplo son los Consejos Ciudadanos Consultivos, los cuales funcionan de igual manera en la estructura de la administración del agua. Estos, buscan incluir a los ciudadanos en el diseño, implementación y evaluación de la política pública (Gurza & Isunza,

2010). Sin embargo, para que estos instrumentos sean provechosos deben limitar el grupo de participantes; con lo cual, poseen una sobrerrepresentación de intereses previamente organizados que no favorece las capas más pobres y vulnerables de la población (Cunill en Gurza & Isunza, 2010).

Las prácticas de los Consejos Consultivos, se tornan elitistas y la participación ciudadana queda en manos de personas que no precisamente tienen la intención de ejercerlo. Gurza e Isunza concluyen que crear Consejos Consultivos con funciones y atribuciones claras, puede ser una importante innovación en contextos institucionales herméticos a la participación, debido a que crean condiciones para el fortalecimiento de espacios con alguna capacidad de incidencia a pesar de que no logran romper las barreras estructurales. (Gurza & Isunza, 2010: 108). Es por ello que la descripción de un Consejo Consultivo, es la de un espacio de participación acotado.

El Consejo de Cuenca resulta un ejemplo interesante de participación acotada, donde acorde con la Ley de Aguas Nacionales, se pretende edificar este espacio como una forma de participación incluyente de diferentes sectores, el cual, entre otras cosas, genere confianza. No obstante, acorde con el Biólogo Hugo Plata Tinoco, presidente de la Comisión de la Cuenca Villa Victoria, los espacios de participación no son solo reducidos, sino que desiguales, se pueden tener propuestas de acción para mejorar las condiciones de la Cuenca, pero la limitante monetaria hace que los consejos de cuenca operan como asociaciones civiles o instituciones de beneficencia, olvidando el objetivo de mejorar la gestión hídrica para la CVM²⁴.

Ante ello, las personas interesadas en participar desde la sociedad civil, no han encontrado una interfaz para poder vincular sus ideas como principales afectados y desde la visión de los beneficiarios resarcir las fallas institucionales que ellos aprecian. Sin embargo, no existe una forma en que se vinculen todas las partes dentro del aparato institucional, fallando la interacción de la sociedad civil en los organismos operadores, es decir la IDI no se consolida al no haber un diálogo entre la DI y las afectaciones de la sociedad.

No se aprecia una intención de ninguna parte gubernamental, tanto técnica como legislativa o municipal, por buscar construir un espacio cercano a los beneficiarios de las políticas de gestión hídrica, ellos dependen completamente de una DI que ejerce políticas

²⁴ Información obtenida en la reunión de la COVI del CCVM 6 de diciembre de 2016

desde una visión *top-down*. Las formas de fortalecimiento organizacional de la sociedad son cada vez más relevantes y en consecuencia, las manifestaciones por el agua se han incrementado, pero en cuanto al fortalecimiento organizativo y asociativo de las instituciones para resolver el conflicto, parece que se tiene un vacío en la búsqueda de cooperación entre todos esos sectores, priorizando la cooperación con otras organizaciones que no se vinculan directamente con el problema público del acceso desigual al agua potable en la CVM.

Dentro de la Figura 1.3, se aprecia entonces que el DOA de las personas en torno al problema público que buscan resolver o a la necesidad social que atienden, las acciones que emprenden se ven limitadas por una DI que no es representativa y que limita la participación de los ciudadanos al evadir mecanismos de información pública que generen mayor participación y confianza en el sistema.

Figura 1.3



Elaboración propia con base en el MoC-GC

3.1.3 Evaluación sobre las concesiones a empresas privadas dentro de la CVM

En 1983, se realizó una reforma al artículo 115 constitucional donde se dio la posibilidad de transferir las responsabilidades de la prestación de servicios públicos de la Federación a los municipios. Bajo este contexto, al aprobarse la LAN de 1992, se especifica las formas en las cuales la iniciativa privada puede participar en la gestión del agua. Con lo cual, los municipios de Aguascalientes, Cancún y en este caso el Distrito Federal, decidieron incorporar empresas privadas en la prestación de los servicios de agua y saneamiento. Hugo Contreras en su texto “La última generación de proyectos de participación pública privada en sistemas de agua en México: quince años de experiencias”, menciona que, a pesar de las diferencias en la adopción de una gestión compartida entre públicos y privados, cada caso particular tiene como común denominador la búsqueda de un modelo de gestión de los servicios públicos mediante el cual el sector público complementara sus capacidades a través de la alianza con el sector privado (2008, p. 105).

Al ser la primera vez en que este tipo de gestión se implementaba en la operación de las redes hidráulicas se trataba también de una especie de aprendizaje. Todo este nuevo panorama generó un proceso novedoso de interacción entre las organizaciones privadas y públicas, donde surgen rangos de incompatibilidad Pressman y Wildavsky, al respecto mencionan que los participantes pueden estar de acuerdo con los méritos de una propuesta, pero descubrir que es incompatible con otras metas de la organización (Pressman & Wildavsky, 1998, p. 200). Lo cual se puede apreciar dentro de la gestión del agua, donde por lo menos en el caso del D.F, se trazaron una serie de principios y metas para ceder la concesión; sin embargo, existe una desconexión entre los usuarios y la gestión donde, igualmente, el proceso de rendición de cuentas a los usuarios se vuelve complejo e inaccesible.

Un ejemplo de esto, es la transparencia donde al pedir medidas de mitigación por información pública al SACMEX o el dictamen de factibilidad hídrica para viviendas o edificios, se clasifica como de acceso restringido debido a que se daña a terceros²⁵. La falta

²⁵ La solicitud de información, fechada el 20 de abril de 2017 bajo el folio

SACMEX/UT/311/2017, menciona lo siguiente: Esta documentación respectivamente contienen: fechas, nombres y domicilios particulares; asimismo el dictamen contiene número de factibilidad de servicios, tipo de uso, superficie, instalaciones, número de viviendas y niveles; así como opiniones técnicas vinculantes y obligatorias que informan a través del resultado del dictamen de la factibilidad la viabilidad de otorgar los servicios hidráulicos de agua potable, agua residual tratada y drenaje a nuevas construcciones, ampliaciones

de información en las colonias sobre cómo se gestiona el agua, crea especulación y se piensa que cualquier acción que se haga entorno a la administración de los recursos es para favorecer a las empresas—en general inmobiliarias o refresqueras que están aledañas a las viviendas de los perjudicados²⁶ Estas primeras visiones de cómo la iniciativa privada colabora y tiene más incidencia que la sociedad organizada dentro del ámbito público incrementa los niveles de desconfianza en las instituciones.

En cuanto a la participación pública de iniciativa privada en la gestión del agua, la mayoría de los habitantes de la CVM—incluyendo a los activistas en defensa del agua—desconocen cómo operan las concesionarias. Estas empresas poseen funciones de gestión que muchas veces se vinculan con las principales demandas y quejas que tienen los usuarios. Acorde con el dictamen para el otorgamiento de la quinta modificación y prórroga a los títulos de concesión publicados el día 29 de enero de 2016, las concesiones a la iniciativa privada incluyen tres rubros: 1) Sistema Comercial, 2) La infraestructura hidráulica y 3) Otras actividades de infraestructura relacionadas con el mantenimiento de la red. Dentro de estas actividades concesionadas destaco las siguientes (Sistema de Aguas de la Ciudad de México, 2016):

- 1) Lectura de los medidores que registran los usuarios de agua potable
- 2) Calculo y cobro de los derechos del suministro de agua, de operación y construcción hidráulica y descarga a la red de drenaje, actualización y sus accesorios, emisión y distribución de boletas incluyendo la atención al público en oficinas establecidas para tal actividad y a través de un centro de atención vía telefónica, así como las actividades que se deriven del ejercicio de dichas acciones.
- 3) Elaborar proyecto de resoluciones, cálculo y cobro de los derechos derivados de la integración de expedientes relativos a la certificación de pagos, de determinaciones de créditos fiscales, requerimientos, transferencia de pagos,

o cambio de usos del suelo, habitacionales, comerciales, de servicios, industriales o mixtos; visto bueno de un proyecto de Sistema Alternativo, siendo información RESERVADA y CONFIDENCIAL misma que forman parte de los Sistemas de Datos Personales del SACMEX registrados ante el INFODF y únicamente a los titulares o apoderados legales del predio puede otorgarse; conforme a sus Recursos de Revisión: 1851/14, 1890/14, 2008/14, 2009/14, 2010/14, 39/15, 40/15, 41/15, 42/15, 43/15, 44/15, 45/15, 46/15, 47/15, y 48/15.

²⁶ La pregunta que contestaron fue la siguiente: Se considera representado por la gestión del agua que se encuentra en su colonia o comunidad.

constancias de adeudos dictámenes de devoluciones, compensaciones y reconsideraciones y convenios de pago respecto de las contribuciones generadas por la prestación de los servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado y en su caso, de convenir a los intereses de “EL G.D.F.”, el tratamiento y reúso de aguas residuales.

- 4) Determinación y cobro de las multas previstas en la legislación fiscal y en la Ley de Aguas del Distrito Federal, relacionadas con los servicios públicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, así como las actualizaciones y accesorios que correspondan.
- 5) Llevar a cabo las acciones de cobranza, llamadas telefónicas, visitas a los predios y entrevistas con los usuarios, emisión de cartas, aviso a los usuarios de los servicios de agua potable y drenaje, así como la emisión y notificación de requerimientos de acuerdo a los alcances que señalen las disposiciones fiscales y otras disposiciones aplicables.
- 6) Cálculo y cobro de los derechos por restablecimiento, reconstrucción o reinstalación de servicios de agua potable, drenaje y alcantarillado, posteriormente a la cancelación o restricción de los servicios.
- 7) Apoyar a “EL G.D.F.”, en la suspensión de los servicios hidráulicos a inmuebles de uso no doméstico y mixto, o la restricción de dichos servicios a tomas de uso doméstico, así como la cancelación de tomas, ramificaciones o derivaciones clandestinas de acuerdo a las disposiciones aplicables.

Dentro de estas funciones antes mencionadas, es necesario centrar la atención en la concesión hacia el cobro y hacia la interrupción del servicio. Acorde con la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF), la principal mención por violación al DHAS en la capital es la interrupción injustificada del servicio público del agua, actividad concesionada a las empresas privadas.

Tabla 6 Menciones por tipo de Violación al Derecho Humano al Agua

Tipo de violación	Menciones por periodo					Menciones por DH
	2012	2013	2014	2015	2016	
Interrupción Injustificada del servicio público del agua	62	90	105	127	95	479

Cobro excesivo o injustificado por el servicio del agua	87	130	92	90	21	420
Omisión de la autoridad gubernamental para acercar el servicio de agua potable a las comunidades, centros educativos y laborales	10	11	23	17	16	77
Omisión o retardo de la autoridad gubernamental para la reparación de fugas de agua	11	4	9	17	18	59
Aprovisionamiento del servicio de agua en condiciones insalubres	1	3	4	11	8	27
Omisión o retardo de la autoridad gubernamental para informar oportunamente sobre la suspensión del servicio	0	4	2	4	10	20
Total general	171	242	235	266	168	1,082

Fuente: Solicitud de información pública No. De Expediente CDHDF/UT/472/17 emitido el 29 de mayo de 2017

La concesionaria actúa dentro del sistema de gestión pública, es parte del organismo público. No obstante, dentro de las evaluaciones al sistema de gestión hídrica, en este caso del SACMEX, se manifiestan entorno a la institución en sí y no a las partes que la conforman. Es necesario, luego entonces, evaluar a la política pública pensando en las diferentes organizaciones incluidas dentro de la DI, en este caso las empresas concesionarias. Un ejemplo de ello e muestra en el libro *Evaluación de la política de acceso al agua potable en el Distrito Federal*, donde, haciendo referencia al tema de las cuotas por el servicio del agua, se menciona:

Las agendas sistémicas e institucional coinciden en que el grave problema de asequibilidad del agua en el DF sólo corresponde a la población que carece del servicio de agua entubada o que la recibe mediante tandeo muy espaciado. En

este sentido las poblaciones más pobres, carentes de agua entubada, tienen que pagar mucho más caro cada metro cúbico de agua que compran a particulares o que reciben de las pipas de las delegaciones a cambio de propinas u cuotas no oficiales. Frente a la falta de abastecimiento de agua potable en ciertas zonas de la ciudad, el SACMEX y las delegaciones distribuyen agua potable a través de los carros, tanques y pipas...

En la definición de la política tarifaria del servicio de agua potable en el DF se mantiene una dispersión institucional que no contribuye a una provisión eficiente y eficaz de la misma, ya que participan instancias de capacidad política y responsabilidades diferentes: SACMEX, la Secretaría de Finanzas y la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (2011, p. 107).

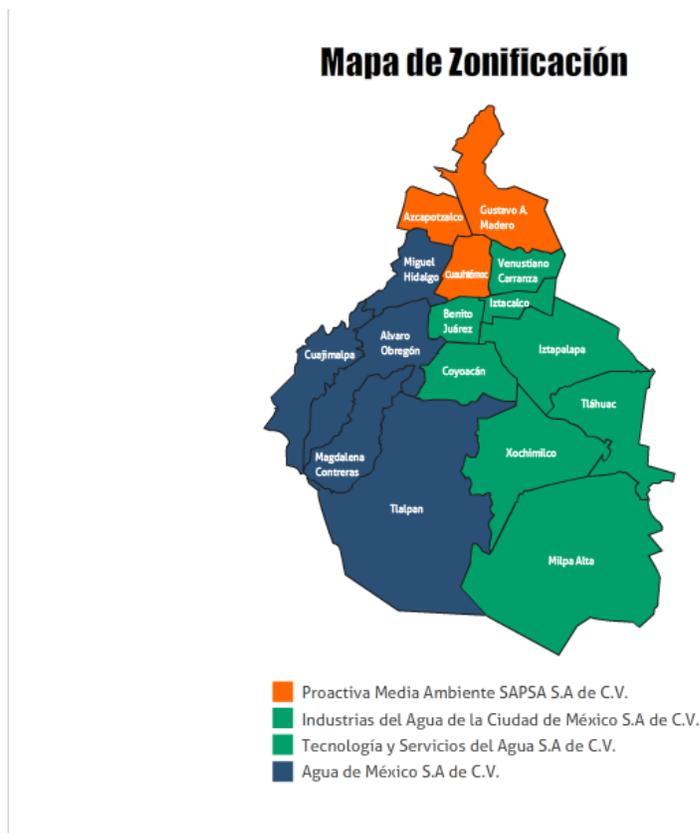
Dentro de la evaluación planteada anteriormente, se aprecia que las instituciones referidas son mencionadas como un cuerpo íntegro, donde difícilmente se vislumbra que las componen una serie de organizaciones con diferentes intereses. Esta percepción vuelve más compleja el asunto de la gestión hídrica. Si bien el SACMEX opera con una lógica mixta, donde por un lado la recaudación de los cobros del servicio de agua va a la Tesorería del GDF; por el otro, el presupuesto de egresos proviene del presupuesto de la ciudad. No obstante, los subsidios no dependen del SACMEX sino de la Secretaría de Finanzas y la Asamblea Legislativa. La Secretaría de Finanzas, en coordinación con el SACMEX establecen las propuestas de tarifas que finalmente la Asamblea Legislativa del DF aprueba.

Hugo Contreras, menciona que un elemento fundamental en la gestión del agua y de los organismos operadores es la tarifa. Para ello, se ha creado un consenso alrededor de la idea de que las tarifas tienen que cubrir al menos los costos de operación y mantenimiento. No obstante, en lo económico, la mayor parte de los organismos operadores depende de subsidios no solo para invertir, sino también para completar sus gastos cotidianos. Con lo cual, las tarifas se encuentran rezagadas y los niveles de eficiencia están por debajo de los que se necesitan para garantizar la sustentabilidad a largo plazo. Es así como para este autor la incorporación de la participación privada en la gestión de sistemas de agua y saneamiento ha dado algunos resultados en cuanto a los siguientes puntos:

- a) El enfoque en el servicio y en el buen desempeño económico de la gestión.
- b) El impulso a la competitividad en el sector.
- c) El impulso a la mejora regulatoria e institucional
- d) Estabilidad y profesionalización.
- e) Se facilita el acceso a fuentes de financiamiento.
- f) Permite que el Gobierno se enfoque en atender otras prioridades.

Para este autor, la iniciativa privada impulsa a la gestión pública a ser mejor en la medida en que compite con esta. En el caso del DF, lo servicios de agua poseen una serie de características que ha hecho difícil el funcionamiento de la relación entre privados y organismos públicos. Hugo Contreras señala en este sentido que si bien el nivel de cobertura puede ser razonable el SACMEX carece de elementos para el control del servicio. Una de las medidas para eficientizar el trabajo de las concesionarias fue dividir la ciudad como se muestra en la Figura 3.2. Sin embargo Contreras manifiesta que existen muchos problemas donde no son suficientes las tarifas para pagar los costos que emite la concesionaria.

Figura 3.1 Mapa de Zonificación de las empresas concesionarias del SACMEX



Fuente: SACMEX <http://data.sacmex.cdmx.gob.mx/sacmex/index.php/acerca-de/empresas-concesionarias>

Finalmente, se puede apreciar que en materia de empresas concesionarias para el servicio de agua estas son parte de los organismos públicos como el SACMEX. Sin embargo, en la mayoría de las evaluaciones a la política pública se toma al organismo público como un ente único, cuando dentro de la implementación de las políticas y de la gestión misma, la

estructura organizativa presenta diferentes desarrollos asociativos con diferentes metas. Esto implica que la jerarquía de la gestión se distorsione en la medida en que se va implementando, lo que sucede por la incompatibilidad de ciertas metas. Actualmente las empresas concesionarias siguen operando bajo los mismos ejes trazados desde 1993 para el caso de la Ciudad de México, organismo operador de la CVM, donde se puede apreciar que las gestiones destinadas a las concesionarias son las que más reportes de violaciones a derechos humanos poseen.

3.1.4 Evaluación de la participación ciudadana en los sistemas de agua potable

Existe un consenso entre diferentes organizaciones nacionales e internacionales que refieren a que la gestión del agua potable requiere de un trabajo institucional entre las autoridades federales y locales, donde la sociedad civil tenga un papel importante en la toma de decisiones. Para Pacheco Vega y Vega López, el incluir a la ciudadanía en la política ambiental implica una legitimación de la misma (2001). Existen una serie de intentos para evaluar los pro y contras de los modelos de acción participativa en el tema de la política ambiental; sin embargo, se ha logrado muy poco acorde con lo que los autores antes mencionados narran. Esto se debe a que los criterios de evaluación altamente subjetivos y se generan problemas de causalidad cuando se trata de establecer relaciones causales entre el nivel de participación ciudadana y el mejoramiento ambiental.

Acorde con Torres Bernardino, el agua, como bien de uso común, debe ser garantizado a través de un servicio público de calidad que garantice su universalidad, la participación ciudadana en su gestión, el respeto a medio ambiente y la cooperación (2014, p. 210). Bajo esta premisa la autora manifiesta que para generar una nueva cultura del agua enfocada en garantizar el acceso equitativo dentro del sistema Lerma-Cutzamala, no basta con generar información, sino que es necesario crear una nueva cultura del agua. Así, dentro de su libro *Sistema Lerma: una visión política en la gestión pública del agua, ¿solución Estatal o Federal?*, manifiesta que existen los siguientes aspectos en torno a la participación y percepción de los actores sociales (2014, p. 195):

- a) El agua es un bien de uso común fundamental para los procesos de desarrollo de cualquier comunidad, los actores sociales reconocen al agua como lo más importante para vivir.

- b) Observan al río Lerma como una fuente de agua sumamente importante y en algunos casos han escuchado que es un río que durante años les ha dado agua.
- c) Consideran que su participación no es importante, ya que en muchos casos han levantado quejas en el municipio y no hacen nada.
- d) En muchos casos los habitantes solo participan si el gobierno garantiza reuniones de trabajo
- e) En el aspecto tarifario las opiniones son más encontradas ya que en los municipios de Naucalpan, Tlalnepantla y Atizapán de Zaragoza, afirman que pagarían más por su servicio de agua si el gobierno les garantiza que se las proporcionaría las 24 horas.
- f) Los usuarios que tienen conocimiento del Sistema Lerma perciben que es agua que se le da a la ciudad a cambio de nada
- g) En el municipio de Lerma y Almoloya del Río mencionan que es necesario evitar mandar agua al Distrito Federal porque desperdician mucho.

Este tipo de posiciones descritas por Torres Bernardino indican un total rechazo a las acciones del gobierno sobre la gestión del agua. Se puede apreciar que los usuarios de los municipios antes mencionados, ven en la política hídrica de la CVM el beneficio para el Distrito Federal. No obstante, en el Distrito Federal, existe un acceso diferenciado al agua potable. Los municipios con mayor dinamismo económico a nivel nacional, al mismo tiempo no tienen una cobertura total en materia de servicios públicos de infraestructura básica, sobre todo en materia de agua potable (Samperio Martínez, 2014, p. 5). Esto es evidencia de que a pesar de que los esfuerzos de la política hídrica se centran en suministrar agua a la capital y sus municipios aledaños, esta política falla, dando una percepción negativa del gobierno para los usuarios.

En entrevista, integrantes de la organización *Agua para Todxs D.F.*, la cual está conformada por diversos vecinos de las 16 delegaciones de la capital del país que buscan garantizar el DHAS, mencionaron que el problema que más aprecian en cuanto a violaciones por el DHAS es el acceso inconsistente, donde a veces llega por tandeos. Sin embargo, de los 34 integrantes entrevistados mencionaron ante la pregunta: “Qué mecanismos de resolución del problema del servicio de abastecimiento de agua de su localidad conoce”, 24

respondieron que no conocían ningún mecanismo para resolver el problema²⁷. Esto es un indicador curioso, ya que esta organización se destaca por buscar incidir en la legislación para solucionar la problemática del agua en la ciudad; sin embargo, resulta sumamente complejo resolver el conflicto, por lo que refieren a que no existen mecanismos visibles para poder garantizar el DHAS.

Sin embargo, a pesar de la percepción negativa sobre cómo resolver el conflicto del acceso al agua potable, los mismos entrevistados respondieron a la pregunta ¿Qué acciones han emprendido para resolver el problema del agua en su comunidad o domicilio? con las siguientes acciones²⁸:

- 1) Hacer reuniones informativas con los vecinos
- 2) Hacer reuniones con la delegación y el SACMEX
- 3) Reporta fugas por twitter
- 4) Integrar comités ciudadanos para los problemas del agua
- 5) Usar dispositivos ahorradores
- 6) Protestar contra la autorización de viviendas de gran impacto
- 7) Difundir información sobre violaciones al DHAS
- 8) Participar en grupos que luchan por el DHAS
- 9) Recolectar firmas para garantizar el DHAS
- 10) Hacer solicitudes de información
- 11) Colocar sistemas de captación de agua de lluvia
- 12) Llamar a las pipas

Este tipo de acciones implementadas desde la iniciativa ciudadana, no parece utilizar a la DI como eje para resolver el problema del acceso desigual al agua potable. Las acciones que realiza la sociedad civil organizada no ven una incidencia en la DI y mucho menos en la solución del problema público directamente. Es por esto que la sociedad dentro del MoC-GC, se mantiene aislada y posee pocas capacidades para solucionar el problema del acceso desigual a agua potable en la cuenca artificial de la CVM.

²⁷ Algunos otros entrevistados restantes de los 43 a los cuáles se recurrió a entrevistar, evadieron la pregunta mencionando que los que todo el mundo conoce.

²⁸ La pregunta específica es: Mencione 3 acciones que ha emprendido para solucionar los problemas del agua en su comunidad o domicilio

Los esfuerzos de ASE-FO no se traducen en una ASE-TS que logre reducir el problema del acceso desigual y es notorio cuando la mayoría de los usuarios que viven en las zonas donde la política hídrica de la CVM los ha dejado sin un acceso preferencial para dotar de agua a la capital del país, manifiestan que no confían en el gobierno para la gestión hídrica. La DI entorno a la gestión hídrica en la CVM, ante los usuarios se muestra como un sistema jerárquico, donde los organismos de gestión pública que participan en el Consejo de Cuenca, como el SACMEX, la CONAGUA y el CAEM, son los que centralizan la toma de decisiones siendo un ejemplo claro de un modelo *top-down*. La inclusión de las ASE que implementa la sociedad civil organizada, representa una oportunidad para sistematizar acciones de un modelo *bottom-up* que traduzcan los esfuerzos de los usuarios en una IDI que impacte en la solución del problema del acceso desigual al agua potable y a los servicios hídricos en general.

Retomando la percepción de Pacheco-Vega y Vega López, no existen criterios de evaluación para determinar si ha mayor participación mejora la política ambiental. Aunque, la participación ciudadana está incluida en las leyes, programas y planes de desarrollo, por lo menos de manera conceptual, no se nota una dirección concreta sobre la está en el ramo de las leyes para la gestión hídrica del país. En este sentido los autores manifiestan que cabe preguntarse: ¿Quién debe participar en los procesos políticos? ¿Bajo qué modalidades debe darse esa participación? ¿Es realmente la democracia participativa un modelo realista en nuestra sociedad? (2001, p. 27). Bajo estas interrogantes es necesario construir los mecanismos de dirección a la participación ciudadana dentro de la gestión hídrica. Los autores proponen la formación de coaliciones ambientales para la construcción de capital social a través de ONGs y procesos de construcción de concesos como mesas redondas multiparticipativas o procesos multiparticipativos. Ellos destacan que lo esencial es generar cooperación entre los actores y la colaboración para conseguir las metas deseadas, evitando así la incompatibilidad de intereses que se presenta en la gestión pública del agua.

Cabe señalar, que ante todo este panorama, El Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal, en el año 2011, igualmente emitió una serie de recomendaciones al respecto, donde se menciona que la participación ciudadana en el caso de la gestión hídrica para la ciudad de México, ocurre por medio de líderes políticos. Estos, buscan interlocución en las delegaciones, en las oficinas de atención al público, y en menor medida, en algunas

instancias de administración del SACMEX, lo cual propicia que la participación tenga canales corporativos o clientelares (Evalúa DF, 2011, p. 25). Evalúa DF emitió la siguiente recomendación al respecto: “Lo que se debe buscar con la participación ciudadana es construir un ciudadano- hídrico, es decir, un habitante consciente del valor del agua, que adopte las prácticas adecuadas para utilizarla de manera eficiente y exija al gobierno hacer lo mismo, además de que proporcione mayor legitimidad a los estudios y evite suspicacias y posibles sesgos” (2011, p. 26).

A raíz de la siguiente sugerencia, los términos operativos para implementar dicha recomendación se diseñaron para construir espacios de formación ciudadana, donde se mencionó lo siguiente al respecto:

Tabla 7. Cuadro Comparativo de las recomendaciones de Evalúa DF para la gestión hídrica de la Ciudad

Recomendación Evalúa DF	Observaciones
Abrir más espacios de representación ciudadana, basados en un amplio acceso a información actualizada; en particular, involucrar más al Consejo Ciudadano Asesor de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado, Tratamiento y Reuso de Aguas Residuales del DF en los procesos decisorios.	Actualmente el acceso a la información sobre el sistema de agua es restringido. La mayoría de la información que tiene que ver con fuentes de abastecimiento es de carácter restringido o catalogado como de seguridad nacional ²⁹ .
Crear e instalar un Comité Científico y Ciudadano independiente con capacidad para realizar estudios sobre la calidad del agua basada en el uso de Planes de	Acorde con Jiménez Cisneros, la política de calidad del agua es muy ambigua, ya que el agua potable debe cumplir con los 41 parámetros estipulados por la norma NOM

²⁹ El 26 de mayo de 2017, ante la solicitud de información 0324000054417, presentada al SACMEX referente al nivel estático, dinámico, capacidad, zonas de distribución, si está en funcionamiento y qué dependencia administra los pozos dentro de la Delegación Coyoacán. Se contestó lo siguiente: El 19 de abril de 2017 el INFODF, resolvió el Recurso de Revisión 341/17, mediante el cual determinó que la ubicación de la infraestructura del SACMEX es información de acceso restringido... Por lo que el daño que puede producirse con la publicidad de la información es mayor que el interés público de conocerla, de modo que quienes llegaran a conocer la ubicación y descripción o características técnicas de las Instalaciones e Infraestructura hidráulica del SACMEX, podría poner en riesgo de amenaza, manipulación, secuestro, inhabilitación, destrucción, sabotaje, bloqueo de tuberías, provocando el desabasto o continuo flujo del vital líquido, riesgos o alteraciones en la salud de los habitantes de esta Ciudad de México; tal como se ha presentado en diversas colonias en las cuales han maniobrado válvulas con la finalidad de manipular el correcto caudal de suministro de agua potable, así como secuestrando y dañando instalaciones, lo cual repercute en la recaudación fiscal por otorgar un servicio ineficaz por lo que los usuarios dejan de pagar hasta en un 50%; acciones por las cuales el SACMEX actualmente lleva averiguaciones previas. En ese sentido, merece la pena reiterar los efectos negativos que conllevaría la divulgación de la Infraestructura del SACMEX en el riesgo de la calidad, el correcto manejo y la seguridad de los servicios de agua que proporciona esta Ciudad.

<p>Seguridad del Agua (análisis del sistema completo de suministro de agua y la instalación de controles en puntos críticos), medir permanentemente la calidad del agua que se suministra por medio de la red primaria, secundaria, así como de pipas, de conformidad con las normas mexicanas establecidas para el tema y con la misma frecuencia con que se valora la calidad del aire. Así mismo, publicar datos desagregados de la calidad del agua por áreas pequeñas (colonias o sectores con servicio similar) y analizar anualmente la calidad del agua distribuida por el SACM.</p>	<p>127 SSA1-1994; sin embargo de esto no existe información, debido a que en la práctica los municipios solo revisan el contenido de cloro residual y en ocasiones la densidad de coliformes fecales (2008, p. 165). No obstante, los laboratorios donde se lleva a cabo el estudio de la calidad de agua en la ciudad, ubicados en la calle de Xotepingo en la colonia Ciudad Jardín dentro de la delegación Coyoacán, son de acceso restringido.</p>
---	--

Elaboración Propia con base en las recomendaciones de Evalúa D.F

3.1.4.1 Descripción de sistemas comunitarios

El agua se define es un bien con características básicas para la comunidad que no pueden dejarse a la oferta y la demanda, debido a su característica sumamente necesaria para la vida. Su asignación tiene que ser resuelta en una perspectiva pública para asegurar que cada quien se le respete su justo acceso al recurso (Torres Bernardino, 2014, p. 51).

Existen comunidades en diversas partes de la república que han optado por implementar una gestión comunitaria del agua, la mayoría de ellas son pueblos originarios que reivindican su derecho a utilizar sus recursos bajo la premisa de sus usos y costumbres, donde mencionan que ellos siempre han hecho uso de la gestión hídrica de sus localidades y debe de respetarse esa forma de administración. Así, las comunidades, definen sus formas de gobierno por medio de asambleas comunitarias donde se busca incluir la participación de todo el pueblo y tener un enlace directo con la gestión de los recursos naturales.

Muchos de los sistemas comunitarios, buscan una co-gestión junto con los gobiernos municipales, en donde estos les proveen de herramientas necesarias para la perforación de pozos, les brindan agua en bloque y les ayudan con las instalaciones eléctricas. Lo que se debe destacar es que en este modelo de gestión las comunidades se hacen cargo de la distribución del agua y muchos de ellos se vuelven representantes de las necesidades de la

comunidad³⁰. A diferencia de la gestión de los organismos públicos, estos sistemas se basan en el patrimonio que poseen.

Dentro del MoC-GC se señala al Patrimonio TISA, como el conjunto de recursos de la organización. El cual es Tangible, Intelectual, Social y de Acción Social Efectiva. Los organismos públicos, diseñan la política hídrica y más adelante construyen su Patrimonio TISA, a través de préstamos internacionales, por ejemplo. En el caso de los sistemas comunitarios el Patrimonio TISA es la base del diseño de la gestión hídrica. La Tabla 8 describe el proceso de las organizaciones sociales para lograr sus objetivos planteados para la solución de necesidades sociales desde la perspectiva del MoC-GC.

Tabla 8 Tipos de ASE según los objetivos que atiende

Objetivos	Tipos de ASE		
	ASE-TS		ASE-FO
Beneficiar a	Grupos de población	Entorno de la sociedad de las organizaciones	Organizaciones que son los actores del entorno de la sociedad de las organizaciones
Resultar en	Satisfacción de carencias, requerimientos y demandas de grupos de población	Fortalecimiento y transformación de la estructura y el funcionamiento de las Instituciones y de la Sociedad Civil Organizada	Capacidad para el desempeño efectivo de la Organización
Propiciar una sociedad con	DESARROLLO SOCIAL	IDI	DOA

(Carrillo Velázquez, 2016, p. 95)

Como se puede apreciar existen en las organizaciones dos tipos de objetivos a lograr, uno tiene que ver con la transformación social donde surge la satisfacción de las carencias y la IDI; mientras que la otra se refiere al fortalecimiento organizacional donde las organizaciones se fortalecen para poder cumplir otros objetivos. En el caso de los sistemas

³⁰ Ricardo Ovando del SCTe, menciona ante la pregunta, cree que el sistema de gestión hídrica que opera en su localidad es representativo de las necesidades de su comunidad, respondió que él no podría responder esa pregunta pero que diversas organizaciones reconocen al SCTe como representativo de las necesidades de Tecámac, entre ellas está el Centro de Derechos Humanos Zeferino Ladrillero y Elena Burns de la Coordinadora Nacional Agua para Todxs, Agua para la Vida (Entrevista realizada el 11 de junio de 2017)

comunitarios este proceso se aprecia más fácilmente que en el caso de los organismos públicos de gestión hídrica. La principal razón de esta diferencia se encuentra en el diseño de la institución, donde, por un lado, la institución gubernamental es creada para atender problemas públicos con una visión jerárquica de *top-down* posee mayores recursos y sistemas más eficientes para incrementar su patrimonio TISA, lo que hace borroso el esfuerzo de ASE-FO en conjunto. Por el otro lado, los sistemas comunitarios, parten del patrimonio que poseen para el diseño de sus ASE, y es son más claras las necesidades que buscan atender en cuanto a fortalecimiento organizacional.

Actualmente, el Programa Hídrico Regional para la CVM, plantea lineamientos para efficientizar los usos del agua, donde dentro de las prioridades, su valor económico debe ser analizado para el desarrollo integral de la nación. Esta visión de la política pública, incluye pensar en que las instituciones se dividen en diversos departamentos que atienden todas estas dinámicas sociales, económicas y culturales dentro de la CVM. Los sistemas comunitarios, tienen objetivos más claros en ese sentido, y se centran en resolver los problemas que le atañen directamente al DHAS, por lo mismo son una organización de la sociedad civil, que surge para la solución de un problema público.

El 18 de junio de 2017 se realizó en el municipio de Toluca de Lerma en el pueblo de San Andrés Cuexcontitlán el *Foro: Comités Comunitarios de Agua: Hacia una Gestión Justa*, donde sistemas comunitarios de los municipios de Tecámac, Coyotepec, Apaxco y del mismo pueblo de San Andrés Cuexcontitlán, compartieron sus experiencias como sistemas comunitarios para generar aprendizajes y realizar mejores gestiones comunitarios. Una acción referente a metas de ASE-FO. Dentro del panorama que señalaron, existen diferentes obstáculos a los cuales se enfrentan estos sistemas, los cuales son enlistados en la Tabla 9.

Tabla 9. Descripción de los procesos de gestión comunitaria del agua en los municipios de Tecámac, San Andrés Cuexconitlán, Coyotepec y Apaxco en el Estado de México.

Municipio	Obstáculos	Descripción
Tecámac	Proyectos inmobiliarios	A Tecámac se le ha denominado como municipio dormitorio, donde la intención es construir viviendas de paso para que sean habitadas por personas cuyos empleos se encuentran en otras demarcaciones territoriales, lo cual ha propiciado que estos

		<p>polígonos inmobiliarios, compitan con las demarcaciones del sistema comunitario. Esta situación debilita al sistema en la medida en que el municipio fortalece la gestión hídrica para las inmobiliarias reduciendo el campo de acción comunitario y limitando sus fuentes de abastecimiento.</p>
	Industrias	<p>En Tecámac, la zona industrial aledaña ocupa agua de las fuentes de abastecimiento de agua potable, lo que reduce el acceso de agua potable para la gestión comunitaria.</p>
	Hostigamiento por parte de refresqueras	<p>Existe una confrontación con la refresquera Peñafiel instalada en el municipio, donde el SCTe ha denunciado el sabotaje a asambleas comunitarias por parte de la refresquera.</p>
San Andrés	Malas gestiones pasadas	<p>El SCSA, ha tenido una trayectoria de malas gestiones del sistema comunitario, lo que ha dejado una deuda de 34 millones de pesos a la CFE para el funcionamiento de las bombas de los pozos que administran</p>
	Incumplimiento de las cuotas de los usuarios del sistema	<p>La cuota de los usuarios del sistema comunitario de San Andrés es de 40 pesos mensuales o de 2,700 pesos al año, pero no tienen un sistema que obligue a los usuarios a pagar tal cantidad. Las sanciones por la falta de pago se resuelven en asambleas comunitarias</p>
	Hostigamiento de los habitantes	<p>La gestión hídrica del pueblo de San Andrés está dividida entre el sistema comunitario y el municipal, los usuarios del sistema municipal culpan al sistema comunitario de no permitir la renovación de sus tomas de agua o nuevas conexiones de agua</p>

		potable para diversas dependencias.
	Incumplimiento de acuerdos con el municipio	El municipio y el sistema comunitario diseñaron formas de gestión hídrica que permitiera convivir a los dos sistemas a partir de acuerdos como informar sobre conexiones a nuevas tomas domiciliarias, no ingerir en la administración del sistema comunitario ni reducir el caudal que llega al pozo que administra el sistema. Sin embargo, el municipio en varias ocasiones no hace caso de dichos acuerdos y actúa sobre el pueblo de San Andrés como si toda la gestión dependiera del municipio.
Coyotepec	Tarifas de Luz Elevadas	La CFE ha subido las cuotas de luz al sistema comunitario, por lo que este ha tenido que ir subiendo las cuotas o solicitando cooperación para impedir generar un adeudo con la CFE y detener el funcionamiento de los pozos.
	Competencia en la gestión con empresas privadas: Aguas de Barcelona	El sistema comunitario de Coyotepec, ha denunciado que el municipio ha dado concesiones a empresas privadas como Aguas de Barcelona para la gestión de los pozos, quitando al sistema comunitario campo de acción para atender a sus usuarios.
	Hostigamiento por parte de autoridades municipales	Existe un enfrentamiento entre las autoridades municipales y el sistema comunitario, donde estos han sido agredidos y apresados sin el proceso judicial correspondiente acorde con el centro de DDHH Zeferino Ladrillero
	Grupos de choque	El sistema comunitario ha denunciado que la organización social conocida como <i>Antorcha Campesina</i> ha destinado parte de sus acciones a violentar al sistema

		comunitario y a amenazar a los administradores. A esta organización se le conoce por su participación con el partido político PRI.
Apaxco	Contaminación de las fuentes de agua potable	Apaxco se localiza entre las industrias cementeras y recibe residuos tóxicos de los municipios mexiquenses y de la Ciudad de México, lo que ha causado la contaminación de los cuerpos de agua y de las fuentes de agua potable. El sistema comunitario carece de laboratorios para el análisis del agua y la remediación para la contaminación, lo que ocasiona que paulatinamente reduzcan las fuentes de agua potable.

Elaboración Propia

Esta muestra de sistemas comunitarios en el Estado de México, señala puntos importantes a considerar que no se incluyen en el diseño de la política hídrica para la CVM. Por ejemplo, la concesión de servicios a empresas privadas, impacta negativamente en las comunidades que se rigen por usos y costumbres y buscan preservar la gestión de sus bienes comunales. Con lo cual, los conflictos sociales incrementan y la confrontación entre diferentes organizaciones ya sean empresariales, gubernamentales o comunitarias.

La necesidad de una co-gestión entre los sistemas comunitarios con los municipales se hace evidente con la electricidad, un recurso necesario para que operen los pozos y se pueda bombear el agua. Por lo mismo, deben tener diferentes acuerdos con la CFE o los municipios para que las cuotas de la luz sean accesibles o en su caso negociar la suspensión del servicio debido a que un corte de luz significa dejar sin agua a la comunidad entera.

Otro elemento a destacar, es la potabilización, sobretodo en el caso de Apaxco, donde los sistemas comunitarios no cuentan con los mecanismos para potabilizar si es el caso o para supervisar la calidad del agua y que cumpla con los elementos de las normas correspondientes. Esto es una acción que depende del municipio y acorde con lo comentado en el Foro antes mencionado, la gestión municipal omite las necesidades de las gestiones comunitarias. Por lo que, es necesario revisar la coordinación entre sistemas comunitarios y gestión municipal para que no haya omisiones que perjudiquen la salud de los habitantes.

Es necesario mencionar que para autores como López Villamar, estos sistemas comunitarios trabajan bajo una visión de organismo autónomo operado como empresa (2013b, p. 41). La visión mercantil de eficiencia financiera y la obtención de utilidades choca con la gestión comunitaria; sin embargo, esta debe buscar la forma de generar recursos suficientes para el pago de la luz, la reparación de fugas y el mantenimiento del sistema. Así, gran parte del patrimonio social que tienen se basa en la ayuda mutua de los usuarios del sistema, lo que ha generado una red de colaboración entre usuarios y administradores del sistema.

Muchas de las quejas de los municipios para los sistemas comunitarios se basan en que estos han “secuestrado” los sistemas de gestión hídrica y no hacen bien su trabajo, ni tienen las capacidades para dotar a la población de agua o hacer un manejo eficiente de los sistemas, sobretodo porque lo hacen fuera de la ley (2013b, p. 42). Sin embargo, se debería pensar que la coordinación entre estos dos sistemas de gestión hídrica representa una oportunidad para establecer las prácticas de *bottom up* y *top down*, necesarias para una gobernanza hídrica que permita tener un enfoque de DDHH, recopilando las necesidades de las comunidades y utilizando de manera eficaz los recursos, donde la calidad del servicio pueda ser compatible con la eficiencia.

3.2 Comparación de los sistemas de aguas

Hasta aquí considero necesario realizar la recopilación de las aportaciones de cada sistema analizado para la gestión hídrica. Para ello, diseñé un cuadro comparativo con base en las aportaciones de Lorena Cejas y Juan Mondragón, cuyas investigaciones se centran en el análisis de la participación ciudadana y el monitoreo de instituciones públicas. Acorde con la hipótesis de este trabajo, la construcción de indicadores de evaluación armonizados con el DHAS y la implementación de estrategias definidas por la IDI, en los rubros de la participación ciudadana, la rendición de cuentas, la transparencia, la vigilancia del desempeño del sistema y el desempeño de los funcionarios involucrados en la gestión del agua, propicia equidad en la gestión del agua.

Con base, en las aportaciones de los autores se aprecia que la participación y la inclusión de más actores para la evaluación del desempeño de los sistemas de gestión del agua, se dan en los siguientes rubros presentados en la primera columna de la Tabla 10.

Tabla 10. Evaluación de los sistemas de gestión del agua

Sistemas de gestión / Criterios	Comunitario	Privado	Público
I La ley/ estatutos específica la participación de sistemas comunitarios	SCTe: Sí	LAEM: opera como un organismo descentralizado y da concesiones a privados para la elaboración de diversos servicios LADF: las concesiones a empresas privadas están más reglamentadas y vigiladas por la jerarquía de la administración pública SP: Las concesiones brindan servicio al sistema de aguas, solo permiten la participación de estos en ciertos rubros	LAEM: no hace mención de los sistemas comunitarios, pero se hace mención de las personalidades colectivas. LADF: no menciona nada de sistemas comunitarios u otras formas de gestión que no sean las públicas
I La ley/ estatutos específica la participación de usuarios	SCTe: Sí	SP: solo se brinda un servicio sin participación, pero ellos si evalúan el desempeño de los funcionarios	LAEM: Se menciona la promoción de la participación ciudadana bajo la visión de la secretaría de infraestructura y la comisión técnica LADF: La participación de los usuarios se centra en ahorro y cultura del agua más no en la gestión o diseño de planes
II La ley/ estatutos específica la participación de otras instituciones gubernamentales	SP: Sí	SP: No, solo a quién se le brinda el servicio	LAEM: Sí LADF: Sí, pero hay un predominio del SACMEX y

			autoridades del DF por encima de las demás instituciones. Estas casi ni se mencionan
II La ley/ estatutos especifica la participación de otras instituciones privadas	SCTe: SÍ, los estatutos mencionan quiénes pueden participar y quiénes no, por lo general las instituciones privadas no pueden participar.	SP: NO	LAEM: Sí LADF: Sí, solo en la cuestión de concesiones para servicios y explotación
II La ley/ estatutos especifica cómo se puede dar un cambio en las normas	STCe: Sí, existe un buzón de sugerencias y asambleas anuales	SP: NO, todo depende del título de concesión y su continuidad.	LAEM: No se menciona que se debe hacer un plan hídrico estatal anual LADF: No, no se menciona ni siquiera la posibilidad de cambio dentro del plan hídrico del DF
I Existen mecanismos para incorporar iniciativas ciudadanas en la gestión hídrica	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: No LADF: No
III Se cuenta con programas de información a la población	SCTe: Sí	SP: Ellos hacen los programas de información, pero no se rinde información sobre su trabajo a la ciudadanía	LAEM: No se menciona un programa, pero sí se indica la responsabilidad de brindar información en ciertos rubros LADF: Se menciona que se debe dar información para las mismas instituciones más no para la ciudadanía

III Cuenta con modelos de organización social para la toma de decisiones	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: Sí, pero no se incluye a los ciudadanos LADF: Menciona la participación social pero no se conoce qué se entiende por ella
III Cuenta con espacios de comunicación directa entre el sistema-usuario	SCTe: Sí	SP: Ellos son los que facilitan la comunicación entre el gobierno y el usuario, pero no entre la empresa y el usuario	LAEM: Sí en el sistema de quejas de la comisión de Aguas del EM LADF: No
I Cuenta con un sistema de atención y resolución de quejas y denuncias	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: Sí en el sistema de quejas de la comisión de Aguas del EM LADF: No, solo se menciona a la procuraduría como ente para las denuncias
V Cuenta con programas para la evaluación social del desempeño del sistema	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: Sí pero no está incluida la ciudadanía LADF: No se mencionan en la ley, todo queda en manos del SACMEX
IV Cuenta con instrumentos de supervisión social para el uso de los recursos	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: NO LADF: No, hay mecanismos, pero la ciudadanía no está incluida y no son de carácter público
II Brinda informes parciales sobre su gestión a usuarios	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: NO LADF: NO

III Es de fácil identificación la responsabilidad financiera	SCTe: Sí	SP: el sistema público y los reglamentos asignan su presupuesto	LAEM: La ley específica quiénes son los que se asignan recursos LADF: NO, no es clara la asignación de recursos, pero se menciona la participación de la ALDF y la Secretaría de Finanzas
II Existen mecanismos de participación ciudadana que controlen el financiamiento	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: NO LADF: NO
IV Existen mecanismos de gobierno que controlen el financiamiento	SCTe: Estás los ODAPAS, pero no controlan como tal el financiamiento del sistema comunitario	SP: Sí	LAEM: Sí es un sistema de autonomía financiera LADF: Sí
I Existen mecanismos de proporcionalidad o de representación de los usuarios en la toma de decisiones	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: No son designados por el gobernador LADF: Son designados por el Consejo Directivo del SACMEX y tienen voz, pero no voto.
V Existen programas o acciones de capacitación o asesoría	SCTe: SÍ	SP: Ellos son los que dan las capacitaciones se trata de un servicio concesionado	LAEM: NO LADF: Sí
IV Existen mecanismos de sanción a funcionarios, integrantes o usuarios que no cumplan con su papel de forma correspondiente	SCTe. SÍ, se encuentran en los estatutos	SP: NO	LAEM: la ley marca las responsabilidades de cada funcionario LADF: Sí

I Existen mecanismos para incorporar demandas sociales a la agenda de trabajo de la institución	SCTe: Sí	SP: NO	LAEM: No se especifica. LADF: NO
<p>Nomenclatura</p> <p>Verde: Democracia Institucional</p> <p>Naranja: Desarrollo Organizativo y Asociativo</p> <p>Amarillo: Innovación Democrática Institucional</p> <p>I: Participación Ciudadana</p> <p>II: Rendición de Cuentas</p> <p>III: Transparencia</p> <p>IV: Vigilancia</p> <p>V: Desempeño de los funcionarios</p>			

Elaboración propia con base en (Mondragón Quintana, 2014), (Cejas Vargas, 2009) y las leyes de agua del Distrito Federal y del Estado de México

La tabla 10, establece una serie de premisas para la construcción de criterios de evaluación, los cuales se enfocan en la inclusión de nuevos actores para la implementación de una IDI. Dentro de las premisas de la primera columna a la izquierda, se muestran aspectos de participación ciudadana, rendición de cuentas, transparencia, vigilancia y desempeño de los funcionarios públicos. Bajo estos criterios, se puede interpretar el nivel de incidencia que existe y de control social por parte de los usuarios sobre el sistema de gestión hídrica en esta región de la CVM. Lo cual resulta necesario comprender para la evaluación de los programas hídricos, con el fin de que las instituciones incluyan a ciudadanos y usuarios en general en el control de los recursos, lo que genera mayor credibilidad de las instituciones y legitimidad.

Pacheco Vega y Vega López, señalan al respecto sobre la participación ciudadana que es factible mediante distintos instrumentos de política ambiental, o que inclusive la participación pueda ser un instrumento de política. Los instrumentos de política comparten características de actividad y de objeto cuando nos referimos a las legislaciones. Igualmente, la participación resulta en actividades, formales o informales, que afectan un proceso social. Los ciudadanos también afectan los procesos sociales a través de la influencia sobre el gobierno. De esa manera, la participación ciudadana es un instrumento de política (Pacheco Vega & Vega López, 2001, p. 36)

Acorde con la investigación de Laura Lorena Ceja, *Participación ciudadana en el control de los Programas Sociales*, las reglas de operación, así como los que ejecutan dichos programas, no promueven la participación ciudadana a pesar de que en las diversas recomendaciones al respecto se incluye la intención de cumplir con este objetivo³¹. De igual manera, las diferentes leyes en el tema del agua, así como los programas regionales hídricos, mencionan constantemente la necesidad de incluir la participación ciudadana; sin embargo, no existen mecanismos formales para el control social de la gestión.

La participación ciudadana en materia de gestión del agua se limita a acciones que tienen que ver con la implementación, como la identificación y reporte de fugas. Así, la participación ciudadana dentro de las instituciones de gobierno, se utiliza como una forma

³¹ Lorena Ceja manifiesta al respecto que: “la promoción de los derechos de los beneficiarios para ejercer acciones de control no constituye un tema prioritario que justifique una erogación como parte de la ejecución de programas sociales” (Ceja, 2012, p.40).

de legitimidad y de generar confianza, más no como una intención de vincular las necesidades sociales de las personas en la gestión institucional (Cejas Vargas, 2009).

En la Tabla 10, se puede observar primeramente que las premisas diseñadas para identificar las oportunidades de un control social y generar criterios de evaluación para la gestión hídrica de la CVM, tienen una respuesta positiva en casi todos los rubros por parte del Sistema Comunitario de Tecámac (SCTe), muestra seleccionada por ser uno de los sistemas comunitarios más eficientes de todo el país acorde con el *Centro de Derechos Humanos Zeferino Ladrillero*. Con excepción del rubro sobre el financiamiento, donde este lo controla en su mayoría el organismo público de gobierno, se puede apreciar que se trata de un sistema incluyente, donde la rendición de cuentas y la información la utiliza para renovar sus metas y mejorar el servicio; además de que, la información que genera igualmente sirve para fortalecer la organización de la comunidad entorno a la gestión hídrica³².

En el caso contrario en la CDMX, las concesiones privadas a pesar de tener actividades precisas y puntuales, limitan la participación de los ciudadanos y la vigilancia del proceso de gestión hídrica. Si una falta es cometida por la empresa concesionaria, el responsable es la institución pública, la cual debe hacerse cargo de la supervisión de la concesión. Es por ello, que a la empresa no le corresponde pensar en criterios de análisis para incluir otros actores en su gestión, a pesar de que la acción concesionada son las que más violaciones al DHAS cometen en el caso de la Ciudad de México.

En el caso del sistema público del Estado de México denominado CAEM, el DOA de las instituciones no resulta tan complejo, en la medida en que este se encuentra descentralizado. Existen en el Estado de México acciones para la remunicipalización del agua, algo que, desde la perspectiva de los sistemas comunitarios, no es óptimo. Esta situación, acorde con los sistemas comunitarios, daría una sobrerrepresentación al municipio en la gestión hídrica, acabando con la labor comunitaria y centralizando la toma de decisiones en el sistema de gestión³³. No obstante, la remunicipalización, daría pie a que los municipios

³² Ante esta situación Ricardo Ovando, parte de la comisión de comunicación y enlace del SCTe, afirma que las Asambleas Anuales sirven para informar y también para reorganizar el trabajo donde las personas pueden involucrarse o bien capacitarse para que la organización siga funcionando. Igualmente, se llevan a cabo asambleas extraordinarias a lo largo del año para que la información genere procesos de organización.

³³ En entrevista con miembros del SCSAC, manifestaron que al municipio no le interesa preservar los sistemas comunitarios, sino que compromete el agua para las grandes inmobiliarias remunicipalizar, sería perder el

elaboraran programas de gestión hídrica regionales, los cuales podrían coordinarse con las necesidades latentes de las comunidades, bajo una perspectiva de gobernanza hídrica.

Si bien se aprecia en el diagnóstico de la tabla 10 que los sistemas comunitarios poseen la característica de fortalecer procesos organizacionales para la construcción de una IDI, los sistemas públicos y las concesionarias no. Sin embargo, en el caso del Estado de México, la posibilidad de una gobernanza hídrica, como se ha expuesto anteriormente, sobresale, al tener claro cómo renovar los programas de gestión hídrica y reconocer otras autoridades en la gestión. Este panorama, de la mano de una gestión comunitaria latente, brinda un panorama exitoso para construir espacios de participación e incidencia garantizando una IDI en el servicio de gestión pública; con lo cual, la construcción de criterios de evaluación en el rubro de la participación ciudadana debe seguir el patrón de lineamientos para la coordinación entre diversas formas de gestión del agua.

3.2.1 Diagnóstico Técnico de los sistemas de gestión de agua

La descripción de la tabla 10, nos plantea dos escenarios contrarios. Por un lado, el Sistema Comunitario que permite el control social de sus usuarios y el Sistema de Gestión Público, que no permite tal control. Sin embargo, considero necesario hacer una comparación entre los sistemas de gestión sobre la población a la que se atiende las fuentes de agua el financiamiento y sus actividades, para diferenciar porque cada sistema opta por diferentes formas de gestión hídrica y si son convenientes para cada situación. Por lo que, la Tabla 11, muestra el terreno de las instituciones antes descritas.

contrapeso ganado por la comunidad para tener acceso al agua potable acorde con las posibilidades de los habitantes de la comunidad (Entrevista realizada el 18 de junio de 2017).

Tabla 11.³⁴
Comparación de los alcances de los sistemas de gestión hídrica

Sistemas/ Características	Comunitario	Público	Privado
Fuentes de Agua	5 pozos aledaños a los pueblos de Tecámac	Sistema Lerma- Cutzamala, pozos de la ciudad de México	Sistema Lerma- Cutzamala, pozos de la ciudad de México
Localidades que atiende	8 de los 12 pueblos originarios de Tecámac	16 delegaciones de la Ciudad de México Población de 8, 851, 080 acorde con el censo del INEGI 2010	Delegaciones: Milpa Alta, Xochimilco, Coyoacán, Benito Juárez, Venustiano Carranza, Iztacalco y Tláhuac. Cerca de 4, 586, 827 de habitantes acorde con el censo del INEGI 2010.
Situación Financiera	Opera sin ninguna deuda. Son 4,300 tomas domiciliarias que pagan \$75 al mes por el servicio lo que genera un ingreso de 3,225,000 pesos mensuales	Para el año 2016, al SACMEX se le aprobaron 71,000,000 de pesos para sus operaciones (Gaceta Oficial del Distrito Federal, 2016)	Información Restringida
Fuentes de financiamiento	Cuotas de los usuarios	Presupuesto de Egresos de la Federación, Préstamos	Contratos
Requisitos para ser usuarios	Registrarse dentro del padrón de usuarios del sistema de Tecámac y estar de acuerdo con los estatutos y	Tener una toma domiciliaria adscrita al servicio del SACMEX en la ciudad de México.	Ser parte del padrón de usuarios del SACMEX

³⁴ Para el caso del sistema comunitarios se tomó en consideración al Sistema Comunitario de Tecámac, el cual tiene diferentes reconocimientos por su labor y se muestra como un caso de éxito a nivel nacional. Para el caso de la gestión de empresas privadas se tomó en cuenta a la concesionaria IACMEX, que opera dentro de las zonas que más problemáticas de desabasto del líquido se reportan en la ciudad de México³⁴. Por último, el caso de gestión pública se ejemplificará con el caso del SACMEX, el cual opera una de las demarcaciones territoriales más altamente pobladas del país, y es la institución que administra una gran cantidad de caudal que proviene de las cuencas del Estado de México.

	pertenecer a los pueblos donde hay influencia del sistema comunitario		
Actividades	<p>I Bombeo</p> <p>II Reparación de Fugas</p> <p>III Cobra cuotas a usuarios</p> <p>IV Conexión a tomas domiciliarias</p> <p>V Elaboración de boletines bimestrales con información sobre el sistema comunitario</p> <p>VI Asambleas Informativas anuales y extraordinarias.</p> <p>VII Cursos de capacitación sobre gestión del agua comunitaria</p> <p>VIII Resolución de quejas</p> <p>IX Vigilar los niveles freáticos de los pozos que los abastecen</p> <p>X Vigilar que las fuentes de agua no estén contaminadas</p> <p>XI Dar mantenimiento a la infraestructura, cambiar tubería de ser necesario.</p> <p>XII Sancionar usuarios o administradores acorde con los estatutos del sistema.</p>	<p>I Elaborar, ejecutar, evaluar y vigilar el Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos como instrumento rector de la política hídrica.</p> <p>II Planear, organizar, controlar y prestar los servicios hidráulicos, y los procesos de tratamiento y reuso de aguas residuales coordinándose en su caso con las delegaciones.</p> <p>III. Elaborar el padrón de usuarios del servicio público a su cargo;</p> <p>IV. Opinar y participar sobre los criterios que la Secretaría incluya en las normas ambientales para el Distrito Federal en materia de manejo integral de los recursos hídricos, de prestación de servicios hidráulicos y el tratamiento y reuso de aguas residuales;</p> <p>V. Coadyuvar con la Secretaría de Salud en la medición y control de las condiciones y de la calidad del agua potable abastecida en el Distrito Federal;</p> <p>VI. Analizar y proponer a la ALDF o el Jefe de Gobierno del Distrito Federal los montos para el cobro de derechos de los servicios hidráulicos, así como programas de financiamiento, inversión y endeudamiento para proyectos de construcción, conservación y</p>	<p>I. Sistema Comercial: a) lectura de los medidores que registran los consumos de los usuarios de agua potable; b) cálculo y cobro de los derechos por el suministro de agua, de operación y construcción hidráulica y descarga a la red de drenaje, actualización y sus accesorios, emisión y distribución de boletas; c) elaborar proyectos de resoluciones, cálculo y cobro de los derechos derivados de la integración de expedientes relativos a la certificación de pagos; de) determinación y cobro de las multas previstas en la legislación fiscal y en la LADF; e) Llevar a cabo acciones de cobranza, llamadas telefónicas, visitas a los predios y entrevistas con los usuarios, emisión de cartas, aviso a los usuarios de los servicios de agua potable y drenaje; así como la emisión y notificación de requerimientos; f) Cálculo y cobro de los derechos por restablecimiento, reconstrucción o reinstalación de los servicios de</p>

		<p>mantenimiento de infraestructura hidráulica;</p> <p>VII. Ordenar el tratamiento obligatorio de aguas residuales y el manejo de lodos a las personas físicas o morales que utilicen y contaminen el agua con motivo de los procesos industriales, comerciales o de servicios que realicen.</p> <p>VIII. Fungir como auxiliar de la autoridad fiscal en los términos establecidos en el Código Financiero del Distrito Federal para recaudar, comprobar, determinar, administrar, cobrar y enterar ingresos en materia de servicios hidráulicos;</p> <p>IX. Suspender y/o restringir los servicios hidráulicos a inmuebles y tomas</p> <p>X. Restringir el suministro de agua potable a los usuarios cuando por causas de fuerza mayor el abastecimiento sea insuficiente;</p> <p>XI. Vigilar la aplicación de políticas de extracción de las fuentes de abastecimiento y recarga de acuíferos, así como del uso y explotación de pozos particulares, expedidas por la autoridad competente;</p> <p>XII. Establecer los criterios técnicos para la prestación de servicios hidráulicos por las delegaciones y propiciar la coordinación entre los programas sectorial y delegacionales, atendiendo tanto a las políticas de gobierno como a las disponibilidades presupuestales</p>	<p>agua potable, drenaje y alcantarillado.</p> <p>II Elaboración y Actualización del padrón de usuarios</p> <p>III Apoyar al GDF en la suspensión de los servicios hidráulicos a inmuebles de uso no doméstico y mixto, o la restricción de dichos servicios a tomas de uso doméstico; así como la cancelación de tomas , ramificaciones o derivaciones clandestinas de acuerdo a las disposiciones aplicables.</p> <p>IV Recibir y tramitar solicitudes de los servicios derivados del sistema comercial.</p> <p>V Instalación, mantenimiento o reparación de medidores por instrucción del GDF o a solicitud de los usuarios</p> <p>VI Instalación de nuevas conexiones de agua potable</p> <p>VII Instalación de nuevas conexiones de drenaje</p> <p>VIII Reconstrucción o cambio de diámetro de la tubería para agua potable y descargas domiciliarias</p> <p>IX Sectorización de la red de agua potable</p>
--	--	--	--

	<p>XIII. Llevar a cabo los estudios y proponer la necesidad de otorgar concesiones para la realización de obras y la prestación de los servicios hidráulicos y vigilar su cumplimiento³⁵;</p> <p>XIV. Promover la sustitución del agua potable por agua tratada en cualquier actividad incluyendo la agropecuaria;</p> <p>XV. Proponer mecanismos fiscales y financieros tendientes a fomentar la inversión privada y social en proyectos hidráulicos;</p> <p>XVI. Ejecutar programas urbanos de drenaje y evacuación de las aguas pluviales;</p> <p>XVII. Proyectar, ejecutar y supervisar las obras hidráulicas necesarias, así como controlar las inundaciones;</p> <p>XVIII. Construir presas de captación y almacenamiento de agua pluvial, así como colectores marginales a lo largo de las barrancas y cauces para la captación de agua;</p> <p>XIX. Construir en las zonas de reserva ecológica, áreas verdes, represas, ollas de agua, lagunas de infiltración, pozos de absorción y otras obras necesarias para la captación de aguas pluviales;</p> <p>XX. Realizar las acciones necesarias que eviten el azolve de la red de alcantarillado</p>	<p>X Rehabilitación de la red secundaria de agua potable asociada a la sectorización</p> <p>XI Detección y supresión de fugas no visibles</p> <p>XII Recibir y tramitar las solicitudes de los servicios hidráulicos</p> <p>XIII Actividades de infraestructura relacionadas con el reforzamiento de la red secundaria de agua potable y drenaje.</p>
--	--	---

³⁵ Cabe señalar que acorde con la solicitud de información con folio 0324000031117 el SACMEX menciona que dicha institución no lleva a cabo estudios sobre dictámenes para la factibilidad de servicios hidráulicos.

		<p>XXI. Verificar que la tecnología que emplean las empresas constructoras, sea la adecuada para el ahorro de agua;</p> <p>XXII. Promover mediante campañas periódicas e instrumentos de participación ciudadana, el uso eficiente del agua y su conservación en toda las fases del ciclo hidrológico,</p> <p>XXIII. Promover campañas de toma de conciencia para crear en la población una cultura de uso racional del agua y su preservación;</p> <p>XXIV. Fomentar opciones tecnológicas alternas de abastecimiento de agua y saneamiento,</p> <p>XXV. Promover la optimización en el consumo del agua, la implantación y operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, su reuso, y aprovechamiento de aguas pluviales;</p> <p>XXVI. Aplicar las normas ambientales del Distrito Federal y las normas oficiales mexicanas XXVII. Vigilar el cumplimiento y aplicación de la ley, en las materias de su competencia, y aplicar sanciones</p>	
<p>Antecedentes del Abasto de agua</p>	<p>Existe desde 1951, donde se dio la desecación del lago de Jaltocan. Este fenómeno desató la organización de los habitantes de Tecámac para gestionar su propia agua. Acorde con Ricardo Ovando,</p>	<p>Desde la fundación de la ciudad se han buscado formas de abastecimiento de agua potable para los habitantes de la capital, trasladando cuerpos hídricos de un lugar a otro. A mediados del siglo XX existía la Dirección General de Operación Hidráulica</p>	<p>Desde 1993, se dio la concesión a empresas privadas para empezar a operar en la ciudad de México. Con base a la reforma al artículo 115 constitucional el D.F. innovó en</p>

	<p>en esas fechas la ley de aguas permitía que existieran sistemas comunitarios de agua. Todo el sistema se financió con la mano de obra de los habitantes (Ovando Ramírez, 2016).</p>	<p>de la Ciudad, la que daría paso al Sistema de Aguas de la Ciudad de México como un órgano desconcentrado y el cual puede llevar a cabo acciones como la concesión de sus servicios a empresas privadas.</p>	<p>buscar una gestión público-privada en la gestión del agua.</p>
--	--	--	---

Elaboración Propia con base en la entrevista realizada a Ricardo Ovando Ramírez, representante del Sistema de Comunitario de Agua Potable de Tecámac, La Ley de Aguas del D.F y El dictamen de otorgamiento para la concesión de actividades del SACMEX

Como se puede apreciar las actividades entre los tres sistemas de gestión no son muy diferentes, los tres se preocupan por las condiciones de la infraestructura y el cobro. La diferencia entre estos se encuentra, para el caso del SACMEX en la planificación del programa hídrico como el rector de la política hídrica de la ciudad. Es necesario recalcar, como se muestra en la tabla 10, que en el caso de la LAEM el programa hídrico se revisa anualmente; sin embargo, en el caso de la ciudad no se especifica, por lo que la política hídrica puede no representar las condiciones de la época.

Dentro de la Tabla 11, igualmente se puede apreciar que el sistema comunitario atiende muchas menos personas. Asimismo, es necesario mencionar que el sistema comunitario de Tecámac, no abastece en todo momento a sus habitantes, los pozos operan de 10 de la mañana a 6 de la tarde y el agua llega a los domicilios 2 o 3 veces por semana; por lo que ellos manejan un sistema de tandeos donde la población está informada de los cortes y la distribución. Además, si es necesario otro gasto que no esté contemplado se realizan asambleas extraordinarias para que la comunidad aporte ideas en cómo subsanar los costos, ya sea por medio de una cooperación extra o buscando otras formas de financiamiento. Para los sistemas comunitarios es muy difícil subsistir si no se recaudan las cuotas; no obstante, no existen mecanismos de sanción para quién no pague, se dan avisos o bien se hacen reuniones personalizadas con la persona para que su aportación sea ejercida.

Dentro de la ciudad de México, el sistema de agua para muchas poblaciones es por medio de tandeos, esto quiere decir que el agua no llega todos los días a todas horas. A pesar de que los recursos para el SACMEX de igual manera son limitados, los usuarios no están al tanto de cómo opera el Patrimonio TISA de la institución. Un ejemplo de ello es el tandeo, donde se justifica no dar agua todos los días debido a que no es suficiente el caudal del sistema Lerma-Cutzamala ni la extracción de los pozos de la ciudad para abastecer a toda la población; sin embargo, unas zonas son tandeadas y otras no, donde la única explicación para ese acceso desigual es una decisión arbitraria por parte del SACMEX. Acorde con *Agua para Todxs, Agua para la Vida*, la ciudad comete un acto de discriminación al ejercer los tandeos en las colonias cuyos ingresos son los más bajos, mientras que las colonias con ingresos altos, donde se utiliza más agua no son sometidas a tandeos.

Esta situación injustificada no se da en el caso de los sistemas comunitarios, donde se brinda una explicación de los tandeos y el suministro se busca ejercer de formar equitativa.

Si bien es cierto que esta acción es posible por lo reducido del número de usuarios en contraste con los demás sistemas; la falta de información sobre la administración del líquido en el caso del SACMEX, genera desconfianza y enojo. En diversas mesas de trabajo del SACMEX con usuarios de las colonias de los pedregales de Coyoacán—área que se caracteriza por los conflictos sociales de desabasto de agua—el Ing. Juan José Mejía Jefe de Unidad Departamental del área de Coordinación Delegacional del SACMEX ha reiterado a los vecinos ante sus preguntas de cuándo tendrán agua, que eso es incierto y nadie ni nada puede garantizarles el suministro continuo³⁶. Este tipo de respuestas genera a los usuarios descontento, sobre todo por la idea de que tienen que pagar bimestralmente un recibo sin siquiera saber si van a tener suministro de agua o no durante esos meses.

Para resolver este tipo de conflictos, es necesario observar cómo la sociedad organizada, en el caso del sistema comunitario de Tecámac, recurre al boletín informativo o la asamblea extraordinaria, dejando claro que hay una solución de por medio para un acceso equitativo más no el deseable para todos. En el caso, del SACMEX, la visión técnica de implementación que evade el compromiso social de la labor, plantea que no hay garantía para los usuarios de tener un acceso equitativo al agua a menos que se organicen y se manifiesten por el cumplimiento de su DHAS.

Otra cuestión a destacar, es que varias de las acciones que realizan los sistemas comunitarios, también las realizan las empresas concesionarias. Lo cual indica que la Sociedad Organizada, fuera del ámbito de la DI, realiza acciones de DI; sin embargo, al no ser una entidad reconocida de forma legal los sistemas comunitarios se limitan a realizar una ASE-TS, a diferencia de las instituciones y las concesionarias. En este sentido sería pertinente evaluar, hasta qué punto se podría dejar tareas de implementación a los sistemas comunitarios tal y como se hace con las concesionarias. La propuesta tendría que enfocarse en cómo se administrarían los recursos, ya que en los sistemas comunitarios las cuotas de los usuarios no van para el municipio directamente, sino que recirculan dentro de sistema comunitario y se paga al municipio por servicios como la luz o la perforación de un pozo si es el caso.

³⁶ El 5 de junio de 2017 en el Piso 14 del edificio de gobierno ubicado en Izazaga 89, vecinos de los pedregales de Coyoacán se congregaron en una reunión citada por el director de Concertación Política y Atención Ciudadana de la Ciudad de México, para juntar las partes afectadas por el desabasto del líquido vital en sus colonias. En dicha reunión, el Ing. Juan José Mejía, dio palabra de que nadie puede garantizar que el problema del agua se puede resolver.

Finalmente, la intención de apreciar estos sistemas de forma comparada, crea la noción de que ambos complementan sus acciones. Acorde con López Villamar, por ejemplo, los sistemas comunitarios de agua representan un vacío en la administración de la gestión hídrica; con lo cual, esos vacíos son indicadores de las fallas de la administración. La sugerencia sería identificar las causas de estos vacíos que provocan la organización y la autogestión. Identificar esa noción brindaría herramientas para la construcción de criterios de evaluación que permitieran una gestión *bottom-up* y *top-down*, característica de la gobernanza hídrica como lo indica la OCDE.

3.3 La relación entre el derecho al agua y la equidad

Existe un consenso por parte de múltiples investigadores y organizaciones internacionales donde se menciona que uno de los principales fundamentos en la adecuada gestión del agua en términos jurídicos, son los derechos humanos, ya que la aplicabilidad de estos es de carácter obligatorio. Los derechos humanos se vinculan al Estado en su conjunto, dentro de sus tres poderes: ejecutivo, legislativo y judicial; así como en los niveles de gobierno: federal, estatal y municipal. Con ello el Estado adquiere 4 tipos de obligaciones frente a los DDHH.

- 1) Respetar, en el sentido de que las autoridades del Estado deben abstenerse de cometer cualquier tipo de violación directa o indirecta a los derechos humanos.
- 2) Proteger, el Estado debe tomar todas las medidas necesarias para que los particulares no cometan violaciones directas o indirectas de los derechos humanos
- 3) Garantizar, realizar todas las acciones necesarias para asegurar que todas las personas, sin ningún tipo de distinción, puedan gozar y ejercer sus derechos.
- 4) Promover, realizar todos los cambios y transformaciones necesarias en la estructura económica, social, política y cultura del país, de tal modo que se garantice que todas las personas tengan acceso al derecho humano al agua.

Los DDHH, son un enfoque para reflexionar el marco normativo e institucional, donde el gobierno tiene como fin la satisfacción de DHH básicos para el ser humano. No obstante, este término es muy poco mencionado dentro de los programas hídricos regionales y marcos regulatorios, donde se percibe que es más importante la sustentabilidad y la preservación del medio ambiente. La falta de este enfoque de derechos, pone como punto de partida al territorio, más no en su plenitud, donde existe la intención de preservar ciertas áreas

mientras que lo segundo en prioridad es dotar de agua a la CVM de forma equitativa (Monroy, 2016).

De igual manera Jiménez, Gutiérrez y Marañón mencionan que dentro del Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos, el cual es el instrumento rector de la política Hídrica en el D.F y en la CVM, el concepto del derecho al agua no aparece. La noción de equidad solo aparece en dos ocasiones y ello porque los principios rectores del documento se cita el artículo 6 de la Ley de Aguas del D.F, que menciona dicha categoría (2011, p. 90). Cabe mencionar, que a simple vista el DHAS puede parecer un asunto de importancia meramente legal, pero va mucho más allá. Este tipo de percepciones se relacionan con un desconocimiento general de lo que significa este derecho y sus obligaciones. Es necesario que los mismos operadores de los sistemas de gestión hídrica tengan conocimiento de lo que implica el DHAS

Agua para Todxs DF, elaboró en 2014 una queja ante la CDHDF, donde mostraba la violación al DHAS por parte del tandeo. Dentro de esta queja inédita, se mencionaban puntos necesarios para la evaluación de la política pública en la ciudad de México. Algunas puntualizaciones indicaban que no contar con el servicio de agua potable implicaba situaciones de riesgo y vulnerabilidad, especificados tanto en los DDHH como en instituciones como la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial. Así *Agua para Todxs*, manifestó:

El análisis del nivel del ingreso de la población económicamente activa de las colonias que reciben el agua potable mediante tandeos, muestra que cerca del 45% de esta población (229 809 casos) percibe ingresos mensuales entre 1 y 2 salarios mínimos y que el 58% (293 672 casos) tiene ingresos menores a 2 salarios mínimos mensuales. Esto indica que los hogares del Distrito Federal que reciben agua potable mediante tandeos son predominantemente de bajos ingresos. En complemento a la información del SACM, la cual señala: “en el Distrito Federal, la distribución del agua no es equitativa puesto que hay zonas privilegiadas debido a cuestiones geográficas”⁵³ 52 SACM, 2004. ⁵³ Ver CDHDF, 2008. Los resultados obtenidos indican que también existe un problema de inequidad en el abasto de agua potable que impacta en la economía de los hogares que se asientan en zonas geográficas específicas y que la mayoría de estos perciben ingresos bajos.

Así, esta organización determinó que la situación de los tandeos incluía una discriminación por parte del SACMEX ante la población con menos recursos económicos. Lo que indica nuevamente, que la visión jerárquica de la administración del SACMEX, olvida tomar en consideración el impacto de la política hídrica. Resulta evidente que se

requiere de generar criterios de evaluación que logren cambiar esa visión *top-down*, donde la participación ciudadana—como la acción que ejerce Agua para Todxs—sirva como insumo de un replanteamiento de las acciones y la implementación de la política hídrica en la ciudad.

3.3.1 Derecho Humano al Agua en el Estado de México

Para el caso del Estado de México, nos centraremos en la ley de aguas de esta demarcación; así como en las denuncias elaboradas a la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México por violación al DHAS en los municipios de Tlalnepantla, Atizapán de Zaragoza, Nezahualcóyotl y Naucalpan, donde pasa el sistema Lerma-Cutzamala para llevar agua a la capital (Torres Bernardino, 2014), y el municipio de Tecámac donde se encuentra el sistema comunitario aquí analizado. Asimismo, los testimonios de los integrantes de los sistemas comunitarios son una fuente necesaria de describir para comprender la noción del DHAS en las instituciones del Estado de México.

Primeramente, dentro de la Ley de Agua para el Estado de México y sus Municipios, se hace una referencia directa al Artículo 4° de la CPEUM—a diferencia de la LADF—donde se menciona el derecho humano al agua y al saneamiento. También se hace mención del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, que brinda la oportunidad a los pueblos originarios igualmente del disfrute de sus recursos por medio de usos y costumbres. Cabe señalar, que la Ley especifica su coordinación con el Plan Hídrico Nacional, algo que no sucede con la LADF. Así, la ley describe los conceptos básicos del DHAS e incluye un concepto dentro de sus definiciones el cual es el de *personas jurídicas colectivas* que permite el reconocimiento de los sistemas comunitarios, donde la mayoría están constituidos como Asociación Civil.

Dentro de LAEM, no se menciona la suspensión del servicio o restricción del mismo, no hay claridad en cuanto a las faltas, pero sí en que cada municipio debe operar acorde con la normativa y ejercer una sanción en caso de ser necesario. Cabe señalar que, si bien solo se menciona una vez a DHAS, este se describe constantemente y se expone como la razón principal de la creación de dicha ley. Así en contraste con lo reportado por la Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, se aprecia que existe un índice de reportes de violación al DHAS sumamente bajo en comparación con la capital.

Para los años 2012, 2013 y 2014, el Sistema Integral de Quejas contaba con el hecho violatorio “Negativa o inadecuada prestación del servicio en materia del agua”, donde se muestran los siguientes resultados

Tabla 12 Negativa o inadecuada prestación del servicio en materia del agua

CODHEM

Municipio	2012	2013	2014	Total
Tecámac	3	5	4	12
Nezahualcóyotl	1	0	2	3
Atizapán de Zaragoza	3	3	2	8
Tlalnepantla	1	1	1	3
Naucalpan	4	2	0	6
Total	12	11	9	32

Solicitud de información pública 0019/CODHEM/IP/2017 9 de junio 2017

En el año de 2015 se actualizó el catálogo de hechos violatorios, con lo cual se muestran los siguientes resultados en la Tabla 13.

Tabla 13 Violaciones al DHAS en el Estado de México

Derecho Genérico		Derecho específico		
Derecho al medio ambiente		Derecho al agua y al saneamiento		
Municipio	2015	2016	2017 ³⁷	Total
Tecámac	5	1	0	6
Nezahualcóyotl	5	2	1	8
Atizapán de Zaragoza	0	0	0	0
Tlalnepantla	1	3	0	4
Naucalpan	0	0	0	0
Total	11	6	1	18

Solicitud de información pública 0019/CODHEM/IP/2017 9 de junio 2017

Lo primero que sobresale de esta información de la CODHEM, es que en los municipios donde se lleva a cabo el trasvase para llevar agua a la capital, no hay un gran reporte de violaciones al DHAS; sin embargo, en el lugar de destino del agua, existen más de una centena de registros de violaciones al DHAS. Esto puede tener muchas causas que no corresponden a este trabajo analizar, pero una sugerencia se centra en revisar el catálogo de hechos violatorios para especificar que faltas se están cometiendo y tener así recomendaciones más acertadas para garantizar el DHAS a la población mexiquense.

³⁷ Con fecha del 2 de junio de 2017

Un último punto corresponde a comprender la visión de los sistemas comunitarios, donde al preguntarle al Sistema Comunitario de San Andrés Cuexcinatlán sobre si consideraba que el municipio violaba el DHAS, este respondió que en su consideración sí lo violaba, porque prefería beneficiar a la iniciativa privada pasando por alto el derecho de los pueblos a gestionar sus propios recursos³⁸. Si bien existe una confrontación entre los municipios y los sistemas comunitarios, estos últimos evidencian que la disposición de la LAEM sobre garantizar el PIDESC no se cumple. De igual manera, a pesar de que la ley describe al DHAS y la disposición de coordinarse con los programas nacionales para su cumplimiento, hay un vacío en la gestión, donde todo queda en manos de los municipios. Resulta curioso igualmente, que, si bien la ley describe el DHAS, la CODHEM no tenga claros los principios de este para el catálogo de hechos violatorios.

3.4 Consideraciones Finales

En este capítulo se ha abordado una evaluación de las instituciones que se han formado en torno a la gestión hídrica, ya sean formales o informales. Queda claro que la visión hídrica, no corresponde con los parámetros de sustentabilidad mencionados en el Programa Hídrico Regional para la RHA XIII, además de que se vuelve insostenible. Sin embargo, se sigue optando por continuar con esta dinámica que revela un desapego de la política hídrica de la CVM con las necesidades sociales que se muestran en la cuenca.

A lo largo del capítulo, se vuelve notorio que la administración *top-down* ha traído diversas consecuencias negativas en la gestión hídrica, donde se busca implementar programas o realizar gestiones que no van acorde con la realidad socio-hídrica de la región. Es por ello, que resulta prudente considerar la ASE de las organizaciones cuya labor tiene como objetivo el acceso equitativo al agua como los insumos para idear una gestión *bottom up*, donde se parta de lo que se tiene dentro de la gestión y cómo poder utilizar el capital social generado en torno a la intención de resolver el problema público del acceso desigual al agua potable en la CVM.

Para ello, el diagnóstico institucional que se realizó en la tabla 10, permitió trazar los campos en los cuales se puede aportar para la construcción de criterios de evaluación que

³⁸ Así narra Rigoberto Hernández, integrante del SCSAC

permitan genera indicadores de calidad en la gestión hídrica con base en la inclusión de propuestas y la visión de representatividad de las necesidades sociales. La comparación con el SCTe muestra que las actividades de implementación igualmente deben ser representativas de la comunidad, lo que da confianza y legitimidad a los sistemas hídricos, además de que genera la oportunidad de replantear los programas hídricos con base en una cultura del agua y enfoque de DDHH.

Una percepción negativa de la mayoría de los usuarios es la inclusión de iniciativa privada dentro de la gestión hídrica, lo cual no tiene por qué representar un problema para la gestión o la violación a DDHH, pero tal y como se presentó, la implementación de la política hídrica por parte del SACMEX se da a través de las empresas concesionarias, que actúan bajo la misma lógica *top-down* que impide que exista una representatividad de las necesidades sociales.

En resumen, se requiere la construcción de criterios de evaluación que se guíen por la intención de un control social que garantice el cumplimiento del DHAS. Así, acciones como la participación ciudadana, la rendición de cuentas, la vigilancia, el desempeño de los funcionarios y la transparencia operaran en torno a una gobernanza hídrica que pueda incluir la ASE-TS de las organizaciones que promueven el acceso equitativo al agua y con ello garantizar que la política hídrica de la CVM se enfoque en el objetivo indicado por las organizaciones que busquen resolver el problema del acceso desigual al agua potable.

Capítulo 4

Repercusión de la Política Hídrica en la Cuenca del Valle de México

El siguiente capítulo tiene como objetivo comparar los sistemas de gestión hídrica de Tecámac y el SACMEX dentro de las colonias de los Pedregales de Coyoacán con la metodología del MoC-GC, la cual permite mapear a los actores dentro del ciclo de la ASE. De esta manera, lo expuesto dentro del capítulo anterior, se puede apreciar desde dos ámbitos locales que dan pie a la construcción de criterios de evaluación para la inclusión de una participación ciudadana real y efectiva dentro de diseño de la política hídrica para la CVM.

Primeramente, el capítulo expone la trayectoria del sistema comunitario de agua potable de Tecámac, el cual se considera un caso de éxito por parte de varias organizaciones de DDHH. En este sentido, se esboza su funcionamiento, su patrimonio TISA y la ASE-TS junto con la ASE-FO. Con este diagnóstico de la organización, se dio pie a construir criterios de evaluación referentes a la participación ciudadana y al abasto equitativo, donde los mismos sirven de evaluación del mismo sistema.

En segundo término, se analiza el caso de los Pedregales de Coyoacán donde el mapeo de las organizaciones implicadas se vuelve más complejo; esto debido a que la implementación de la DI no corresponde a sectores dentro de su misma estructura organizativa. A pesar de que es muy parecida la forma de participar en la gestión hídrica, tanto del SCTe, como el de los Pedregales de Coyoacán, solo el SCTe logra el objetivo de un acceso equitativo, aunque no sea deseable o perfecto. No obstante, en el caso de los Pedregales de Coyoacán, opera un sistema de cogestión sin siquiera ser percibido por los funcionarios de los organismos públicos.

El capítulo concluye con la descripción de la necesidad de incorporar criterios de evaluación que se relacionen con la participación ciudadana, lo cual conlleva a generar una IDI donde los beneficiarios de la política pública también hayan participado en su diseño.

4.1 Sistemas comunitarios o de cogestión

La definición de gestión comunitaria del agua refiere la forma tradicional de uso, aprovechamiento y administración local del agua a pequeña escala o nivel micro-local, la

cual regularmente se da en comunidades indígenas o campesinas, donde los habitantes se encargan del manejo de pequeños abastos comunitarios de agua construidos y operados por ellos mismos (Díaz Santos, 2014). Así, en la gestión comunitaria del agua predominan las acciones con arreglo a valores ambientales y sociales; así como, las relaciones entre los encargados y los habitantes son más próximas a la horizontalidad y de cooperación. Este panorama indica que los conflictos se resuelven colectivamente, esto mediante acciones de organización como asambleas colectivas.

Acorde con Díaz Santos, en México sólo la mitad de los 2,400 municipios son administrados por organismos de gobierno, algunos de estos por el sector privado, mientras que en la otra mitad se practican formas alternativas de manejo del agua basados en la organización comunitaria, lo que implica que hay un amplio porcentaje de población que no se abastece del agua a través de la gestión gubernamental (2014, p. 4). Varias de las acciones de la gestión comunitaria para lograr sus objetivos se centran en acuerdo, estrategias, responsabilidades y obligaciones de autoridades y habitantes. Cabe mencionar que los sistemas comunitarios no deben considerarse como una organización homogénea, ya que dentro de la estructura organizativa existen diferentes intereses y en ocasiones contradicciones que tienen implicaciones tanto para los usuarios como para las instituciones.

4.1.1 Contexto histórico social del SCTe

El municipio de Tecámac, ubicado al nororiente de la ciudad de México, es uno de los 125 municipios que conforman el Estado de México y forma parte de la ZMVM. Tiene raíces náhuatl y posee en su demarcación pueblos originarios que se creen existentes desde el siglo XI. En el periodo colonial, la población conservaba su propia forma de gobierno, donde acorde con Ricardo Ovando vocero del SCTe existen documentos en el Archivo General de la Nación que son prueba de ello. Para el año de 1962, se funda el Palacio Municipal, el cual fue obra de los vecinos de la localidad y fue inaugurado por el Presidente Adolfo López Mateos. Sin embargo, los servicios de pavimentación y construcción de caminos llegan hasta los años setenta con la construcción de la carretera federal México- Pachuca. Ya en tiempos recientes, durante el mandato de Enrique Peña Nieto, se crea el proyecto de Ciudades Bicentenario, lo que ha detonado el desarrollo urbano en la zona.

Acorde con el censo de 2010 del INEGI, el municipio de Tecámac cuenta con 364,579 habitantes—población equivalente al número de habitantes de la delegación Tláhuac en la Ciudad de México. El municipio abarca 45 localidades de las cuales 8 pertenecen al sistema comunitario de agua potable de Tecámac y son pueblos originarios. Estos son: San Juan Pueblo Nuevo, Los Reyes Acozac, Santo Domingo Ajoloapan, Tecámac de Felipe Villanueva, Santa María Ozumbilla, San Pablo Tecalco y San Pedro Potzohuacan. Antiguamente también eran parte del SCTe San Francisco Cuautliquixca, San Jerónimo Xonacahuacan, Santa María Ajoloapan y San Pedro Potzohuacan, pero perdieron recursos y organización por lo que decidieron ceder su gestión al municipio (Ovando, 2017). Actualmente el SCTe opera con 4,300 usuarios, los cuales pagan una cuota mensual de 75 pesos. Cada pueblo tiene su sistema comunitario y se abastecen de 5 pozos que pertenecen a la comunidad del municipio de Tecámac.

La historia de la conformación del Sistema de Agua Potable Independiente de Tecámac surge a raíz de la devastación ambiental en la CVM, donde el antiguo lago de Xaltocan se desecó a principios del siglo XX obligando a los habitantes a cambiar su forma de vida debido a que ya no se podía sembrar en esas tierras. Otro suceso que desató la organización social para la conformación del SCTe fue la degradación y desaparición de los jagüeyes, vasos captadores de lluvia. Estos dos fenómenos, tuvieron como consecuencia que los pueblos de Tecámac buscaran otras formas de abastecimiento de agua y decidieron perforar sus propios pozos a medidas de los años 50. Este tipo de acciones se dieron gracias al cooperativismo de la comunidad, quienes aportaron la mano de obra y recursos económicos para llevar a cabo este proceso.

Los habitantes de Tecámac, consideran que a raíz de la construcción de los pozos y el cooperativismo entre los habitantes surge un sistema comunitario de agua potable. Los integrantes del sistema dejan en claro que para esas fechas el marco jurídico era favorable para la construcción de este tipo de organizaciones, lo que permitió “hacer una gestión sin sobresaltos y más o menos tranquila” (Ovando Ramírez, 2016). De los años cincuenta hasta mediados de los años noventa, cuando empiezan las modificaciones a los usos de suelo para el desarrollo urbano, el SCTe creció de manera lenta y ordenada. El gobierno de esa época reconoció al sistema como prestadores del servicio en los bandos municipales de policía y

buen gobierno, “es a raíz de las modificaciones a los planes de desarrollo urbano donde nace el interés del gobierno y las inmobiliarias por controlar el líquido vital” (Ovando, 2017)³⁹.

Esta fractura en la coordinación de los entes municipales junto con el SCTe crea un conflicto social por el agua en el municipio de Tecámac. Acorde con Ricardo Ovando, el repentino interés del municipio por controlar el agua, se debe a que, en la legislación de aguas del Estado de México, para llevar a cabo procesos de urbanización se tiene que contar con la aprobación de los organismos prestadores. De ahí concluyen que la labor del municipio actualmente se centra en despojar de la gestión comunitaria del agua a los habitantes de Tecámac.

Los usuarios del SCTe manifiestan que la labor del sistema comunitario en la actualidad se centra en la lucha por evitar el despojo de los pozos que se administran comunitariamente. Aprecian la construcción de las Ciudades Bicentenario como una amenaza ambiental—ya que no van acorde a lo estipulado en el Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de México—y sobretodo con perjuicios hídricos. Además, se mantiene firme la idea de que el municipio busca beneficiar a empresas inmobiliarias y privatizadoras de los servicios de agua; con lo cual, no solo ven una amenaza al suministro de agua potable, sino a la destrucción de sus tierras de cultivo, actividades forestales y estrategias para la recarga del acuífero.

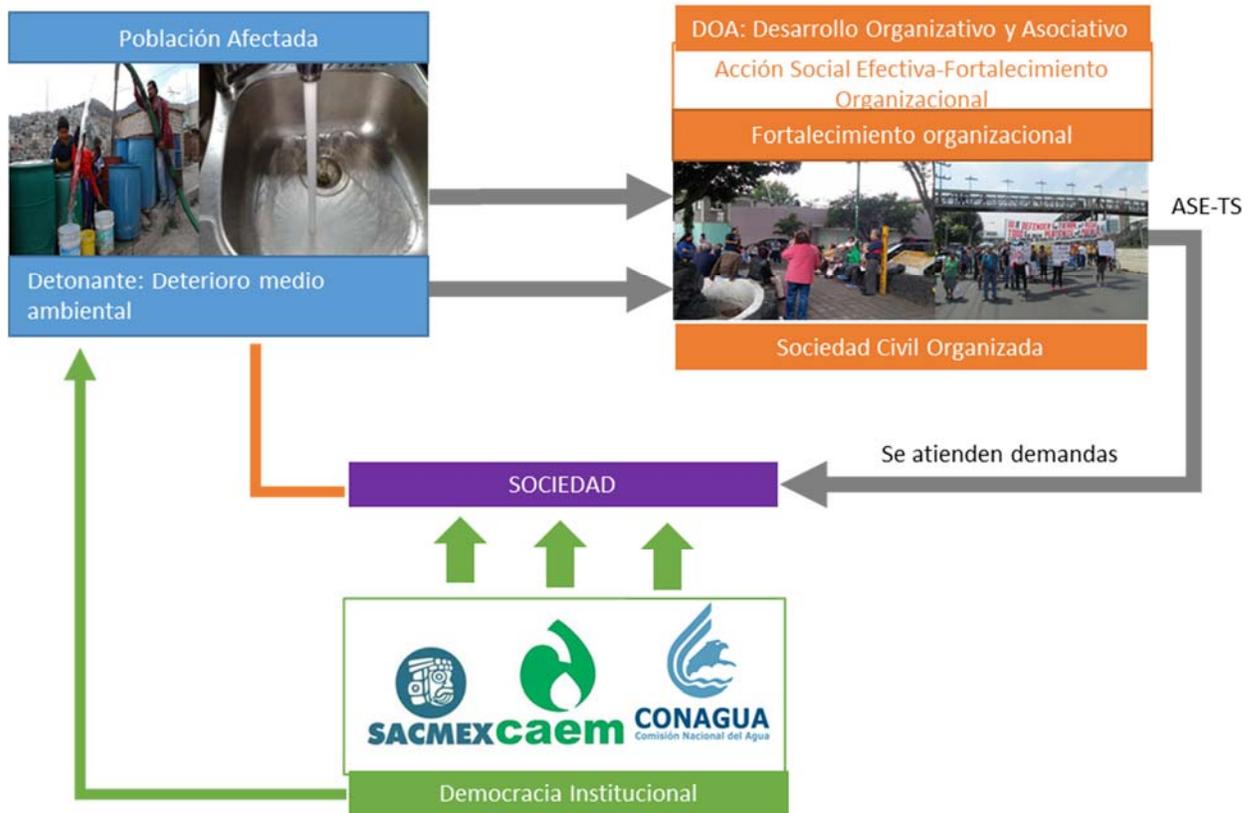
4.1.2 Análisis Institucional del SCTe

La perpetuidad del SCTe desde los años 50 hasta la fecha, marca un enfoque normativo que corresponde a una trayectoria histórica, donde los estatutos del SCTe están pensados para preservar la labor comunitaria y reconocer que fue gracias a esta que se construyeron los pozos que bastecen la zona. Así, existe una *dependencia del rumbo*, que mantiene la idea de que la labor comunitaria para la elaboración de los pozos implica que las personas participes de dichas faenas son las propietarias de la infraestructura y por ende de la gestión. Esto, no representaba un problema un problema anteriormente, donde el municipio cedía la labor de gestión a los pueblos de Tecámac; no obstante, los cambios legales y la apertura en general de México a la inclusión de la iniciativa privada en la gestión hídrica, indican que el

³⁹ Participación de Ricardo Ovando en el Encuentro de Sistemas Comunitarios celebrado en San Andrés Cuexcotitlán el 18 de junio de 2017

panorama de coordinación entre el SCTe y el municipio cambio, lo cual tuvo un impacto en la institución que representa la gestión comunitaria.

Figura 4.1 Conformación del SCTe de 1950 a 1990



Elaboración propia con base en (Carrillo Velázquez, 2016)

La figura 4.1, muestra el proceso de DOA de una comunidad, donde se excluye la visión del IDI, porque no hay una innovación dentro de las instituciones, sino el panorama indica que el municipio cede a los sistemas comunitarios la gestión de la administración del agua. Esto puede tomarse de igual manera como un acto de administración clandestina, donde la gestión pública permite este tipo de huecos institucionales ya que no causan problemáticas. Por lo mismo, la Sociedad Organizada es la que se encarga de la gestión, aunque de igual manera utiliza instrumentos de las instituciones, como la herramienta para construir los pozos o la misma tubería, para lograr su cometido. Sin embargo, no se da una IDI, sino se sigue con un patrón institucional para ejercer una gestión acorde con las posibilidades del municipio. De igual manera, el DOA, no plantea una innovación de las instituciones para mejorar la gestión, sino solo se plantea llevar a cabo la administración del agua de forma autónoma. En

ese momento, las posibilidades del municipio permiten que el vacío de gestión sea llenado por el SCTe.

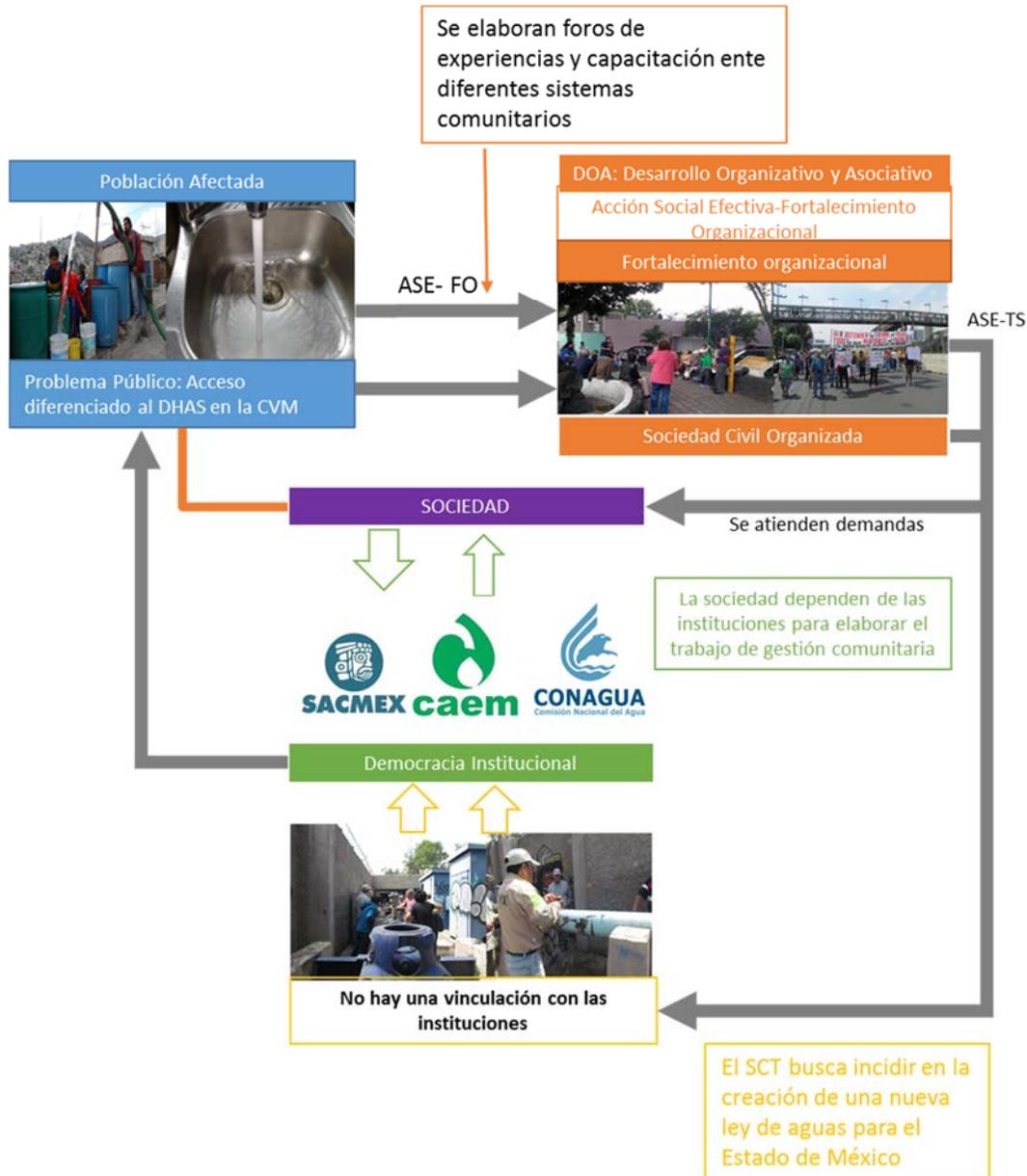
López Villamar, por ejemplo, manifiesta que las comunidades gestionaron ante el gobierno federal el apoyo para la construcción de líneas de conducción para abastecer tanto a las comunidades de arriba de la cuenca como las de abajo (2013b, p. 43). Esto tuvo como causante el vacío de gobierno por parte de los municipios, así como sucedió en el caso del SCTe. La interpretación de la DI, acorde con el autor, se basa en que el actual modelo de transferencia del sector agua potable es que se dirige a la consolidación de “organismos operadores autónomos y manejados como empresas” (2013b, p. 41). Esta visión de eficiencia financiera y obtención de utilidades que predomina en la NGP que hace referencia al agua, choca con los mecanismos comunitarios de reciprocidad, como la ayuda mutua. Así, las características comunitarias que han estructurado estas instituciones giran en torno al abasto de agua en sus comunidades con particularidades de usos y costumbres o de cooperativismo; los cual no está incluido en la visión de la DI, quien posee una variedad más diversa de actividades y busca la eficiencia en su gestión

La Figura 4.2, mapea la nueva relación del SCTe a partir del cambio en los planes de desarrollo urbano, que la comunidad identifica cómo la causa de hostigamiento del municipio y el cambio de relaciones entre estas dos instituciones. Como se puede observar, se incluyen actividades de ASE-FO, que se refieren a la permanencia del sistema comunitario, como la capacitación para la permanencia de la organización. Asimismo, existen actividades referentes a una IDI, donde concretamente se busca cambiar la legislación del agua para garantizar una mejor gestión comunitaria con el objetivo de que los organismos prestadores tengan mejores condiciones de acción. Esta última actividad marca la intención de generar una IDI, algo que no sucedía en las gestiones anteriores.

Dentro de la figura 4.2 se muestra esta situación en el sentido en que la DI se desconecta de la gestión de la sociedad y tampoco da pie a que los sistemas comunitarios incidan en su gestión. Acorde con las entrevistas realizadas a los integrantes de sistemas comunitarios, no hay manera en que estos logren participar para incidir en las instituciones. Existe la posibilidad de que participen dentro de los COTAS, pero la sobrerrepresentación de los organismos de gobierno impide que las propuestas sean aceptadas. Ricardo Ovando al respecto menciona “pues lo intentamos, pero al ver como se comportaban, nos dimos cuenta

que lo único que buscaban era que legitimáramos la privatización del servicio” (Ovando,2017).

Figura 4.2. Gestión del SCTe a partir del cambio a los planes de desarrollo urbano



Elaboración propia con base en (Carrillo Velázquez, 2016)

Considerando el ciclo de las políticas públicas, el resurgimiento del problema no contempla el abasto de agua potable para Tecámac, sino que se trata de un problema de mantener la organización comunitaria que garantiza el abasto de agua potable acorde con las necesidades de la población misma. Por lo que, la competencia institucional es evidente en

este sentido; lo que ha desatado por parte del SCTe estrategias para el Fortalecimiento Organizacional que desembocan en la propuesta de ley.

4.1.3 ASE del SCTe para el acceso equitativo al agua potable

. En la Tabla 14, se presenta la descripción de las consecuencias de la ASE del SCTe.

Tabla 14. Acciones Sociales Efectivas del SCTe

Objetivos	Tipos de ASE		
	ASE-TS		ASE-FO
Beneficiar a	8 pueblos del municipio de Tecámac	El municipio y las comunidades del sistema al reducir costos y esfuerzos para el municipio en la gestión del agua.	La organización comunitaria que mantiene el SCTe
Resultar en	Acceso al Agua Potable en los 8 pueblos de Tecámac	Coordinación entre el municipio y el SCTe para la solución del problema pública de manera eficiente, eficaz y con enfoque en DDHH	Capacidad para el desempeño efectivo de la Organización y cumplir las metas de gestión comunitaria
Propiciar una sociedad con	DESARROLLO SOCIAL	IDI	DOA

Elaboración propia con base en (Carrillo Velázquez, 2016)

Esta tabla, ilustra las metas del sistema en cuanto a los rubros de Desarrollo Social, IDI y DOA, entiendo como la organización opera con base en estos referentes. Las actividades que realiza para alcanzar dichas acciones se describen en la Tabla 15, donde se comparan la acción social efectiva de participación ciudadana, con la acción social efectiva para garantizar el acceso equitativo al agua potable dentro del sistema.

Tabla 15. Acción Social Efectiva en Participación Ciudadana y Acceso Equitativo al agua potable

Participación Ciudadana		Equidad	
Criterios de Análisis	Acción Social Efectiva	Criterio de Análisis	Acción Social Efectiva
Transparencia	Elaboran asambleas anuales y en su defecto extraordinarias para dar a conocer los reportes del funcionamiento del sistema comunitario.	Abasto Equitativo	El agua no es corriente todo el día, se ha dispuesto de un sistema de tandeo donde el agua potable llega a los domicilios de 7 am a 7pm; garantizando que todos los usuarios tengan la misma cantidad de disponibilidad de agua
Rendición de Cuentas	Creación de una comisión encargada de brindar la información sobre el funcionamiento del sistema	Asequibilidad	Se llevan a cabo reuniones para proponer la tarifa del servicio
Información Pública	Elaboración de boletines informativos sobre el estatus del sistema comunitario	Calidad	Se destinó al secretario de administración del sistema como el encargado de la potabilidad.
Representatividad	Existen espacios de participación ya sea por medio de asambleas o buzones, para que los usuarios expongan sus sugerencias Los administradores del sistema de gestión son votados en asamblea	Suficiencia	Se establece una política de no cortes de agua
Quejas o denuncias	Creación de un buzón de quejas y sugerencias para los usuarios	Mantenimiento	Existe una comisión del sistema encargada de dar mantenimiento a la red o a las bombas
Evaluación del desempeño de funcionarios	Los cargos dentro de la administración del sistema comunitario son votados en asamblea	Vigilancia de pozos	Los encargados de cuidar el mantenimiento de los pozos, verifican los mantos freáticos
Espacios de Participación	La Asamblea	Vigilancia de Infraestructura	Existe personal del sistema que constantemente revisa la infraestructura
Métodos de Evaluación Social	Creación de Buzón de Quejas	Reparaciones	Se llevan de manera autogestiva a través de la colaboración de los usuarios

Capacitación	Implementan una escuela para capacitar a otros sistemas comunitarios en la gestión del agua Implementan talleres de gestión hídrica para usuarios	Accesibilidad	Construcción de pozos de abastecimiento para la zona
Sanciones	Se destina una parte de los estatutos del sistema para expresar sanciones a quién no cumpla con las normas establecidas		
Relación con otras instituciones de gobierno	Se realizan reuniones de seguimiento para la cogestión del sistema de agua.		

Elaboración Propia con base en la Entrevista a Ricardo Ovando vocero del SCTe

A diferencia de otros sistemas de gestión hídrica, el SCTe, garantiza la misma disposición de agua para todos sus usuarios, lo que conlleva a que en las demarcaciones que atienden no se tenga un desabasto diferenciado. Asimismo, se puede apreciar en la tabla 15, que existe la intención de cumplir con los parámetros del DHAS en cuanto a asequibilidad, accesibilidad, calidad y suficiencia; sin embargo, es en rubros como la potabilización o la accesibilidad, es donde se requiere de implementar el sistema de co-gestión ya que se requiere infraestructura necesaria que el Estado provee para sus organismos públicos.

Finalmente, se debe recalcar que la fortaleza de las acciones sociales efectivas del SCTe para el cumplimiento del abasto equitativo del agua, se centran en el desarrollo organizacional, que fomenta, entre otras cosas, la representatividad de dicho sistema ante sus usuarios. En la tabla 4.15, resulta fácil apreciar que el STC funciona adecuadamente, donde se puede inferir que la causa de su desempeño se centra en el DOA, el cual se traduce en una gestión comunitaria donde la sociedad utiliza métodos de participación directa para resolver el conflicto. El reto para los otros sistemas de gestión hídrica es dar un buen cause al DOA que surge entorno a la solución de un problema público.

4.2. Descripción de la política de gestión hídrica adoptadas en la Cuenca del Valle de México

Se ha pronosticado para la ciudad de México, un futuro lamentable en términos de acceso al agua potable. Sin embargo, como se ha explicado a lo largo de este trabajo, la política hídrica de la CVM, orienta el líquido para esta demarcación. Así, la responsabilidad del Gobierno de la Ciudad de México consiste en controlar el medio físico mediante obras al interior de la ciudad, regular las interacciones de los usuarios con el medio físico, y la interacción de los sistemas-usuarios que comparten el agua disponible. Esta regulación necesariamente debe subrayar la intervención gubernamental en relación con el agua donde se deben garantizar condiciones de eficiencia, equidad y justicia social en el uso de un patrimonio de la nación. Sin embargo, el servicio se muestra ineficiente e insuficiente en varias colonias de la Ciudad de México, donde el abasto de agua no es continuo.

La Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, realizó un diagnóstico en el año 2008, donde corrobora que las colonias con menos ingresos, son las que reciben los tandeos. Esto pone en riesgo la salud de los habitantes de dichas demarcaciones, además de que se trata de una violación al DHAS que menciona que el agua potable debe estar

disponible todos los días; sin embargo, los tandeos implican recortes semanales del suministro, bajo el argumento de que no existe suficiente caudal de agua en la ciudad para poder dotar a la población de agua.

Figura 4.3. Relación del nivel de ingresos delegacional y número de habitantes que reciben el servicio de agua potable mediante tandeos.

DELEGACIÓN (A)	POBLACIÓN TOTAL EN LAS COLONIAS AFECTADAS POR TANDEOS (B)	POBLACIÓN OCUPADA QUE RECIBE MENOS DE 1 SM (C)	POBLACIÓN OCUPADA QUE RECIBE DE 1 HASTA 2 SM (D)	POBLACIÓN OCUPADA QUE RECIBE 2 Y HASTA 5 SM (E)	POBLACIÓN OCUPADA QUE RECIBE MAS DE 5 SM (F)	TOTAL DE COLONIAS QUE PRESENTAN TANDEOS SEGÚN SACM	NÚMERO DE COLONIAS QUE NO ESTÁN REGISTRADA S POR INEGI
ALVARO OBREGÓN	70,579	2,369	11,428	9,052	2,142	11	0
COYOACÁN	173,023	6,518	26,656	23,818	6,708	6	1
CUAJIMALPA	50,437	1,483	7,684	6,280	1,519	16	1
GUSTAVO A MADERO	61,987	2,531	10,295	7,031	1,382	10	1
IZTAPALAPA	585,564	29,479	100,418	61,983	13,305	59	18
MAGDALENA CONTRERAS	132,532	5,446	21,276	17,359	4,641	29	2
MILPA ALTA	26,817	1,494	3,742	2,545	546	6	0
TLÁHUAC	ND	ND	ND	ND	ND	3	0
TLALPAN	275,591	10,941	41,146	34,945	13,586	79	27
XOCHIMILCO	54,157	3,602	7,164	6,004	1,554	21	5
TOTALES	1,430,687	63,863	229,809	169,017	45,383	240	55

Fuente: Sistema de Aguas de la Ciudad de México, 2008 y el SCINCE por colonia 2000.

(Gloria & Montes, 2008, p. 22)

Como indica la Figura 4.3 las colonias por tandeo son parte de las poblaciones con menores ingresos, este acto diferenciado de acceso al agua potable implica pensar que es necesario la importación de agua de otras regiones de la cuenca.

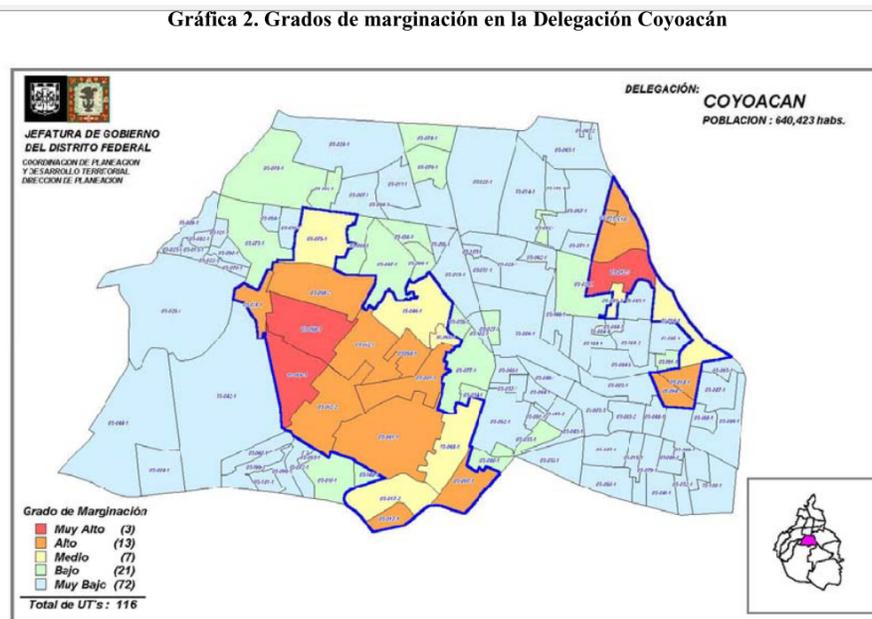
La insuficiencia del sistema hídrico de la Ciudad de México, se debe a una política insostenible como se ha mencionado a lo largo del presente trabajo. Sin embargo, se sigue optando por continuar con este tipo de política como una cuestión de institucionalismo histórico donde existe una *dependencia del rumbo*; y así mismo, lo ha planteado Ramón Aguirre Díaz al mencionar que el SACMEX continua con una decisión que tomó Hernán Cortés y que no la pueden cambiar sino solo vivir con ello. Por lo que, a lo que respecta a la Ciudad de México, la política hídrica se basa en el acceso diferenciado del líquido vital que propicia que este se quede en las áreas de mayores ingresos económicos, donde los habitantes de esas demarcaciones están dispuestos y tienen las posibilidades de pagar precios más altos por los servicios.

En este apartado analizaremos un estudio de caso, donde existe una región clasificada como área de marginación y recibe agua por medio de tandeo, la cual ha establecido varias estrategias de desarrollo organizacional para buscar una solución al problema de una escasez en las colonias que comprende esta demarcación. Así, las ASE-FO, buscan una incidencia dentro de la DI para cambiar la forma de gestión y garantizar un acceso equitativo, lo cual, se ha encontrado con la resistencia institucional debido a que no se cuenta con mecanismos dentro del SACMEX, para encausar iniciativas de gestión participativa.

4.2.1 Contexto socio-histórico del estudio de caso

El estudio de caso se centra en las colonias de los pedregales de Coyoacán, una demarcación que acorde con los ingenieros del área de Operación Hidráulica del SACMEX, representa— junto con Peñón de los Baños—la zona donde se reportan más conflictos por el desabasto del agua. Así, los pedregales de Coyoacán, representan 4 colonias que son: Pedregal de Santo Domingo, Pedregal de Santa Úrsula Coapa, Ajusco y Ruíz Cortines. Esta zona se caracteriza por su falta de servicios y por ser asentamientos sobre zona rocosa (Gobierno Federal, 2011).

Figura 4.4. Mapa de niveles de Marginación en la delegación Coyoacán



(Federal, 2011, p. 14)

La figura 4.4, muestra en el centro del mapa el área de influencia de los pedregales de Coyoacán. La historia de la conformación de los Pedregales de Coyoacán incorpora una dinámica de participación y trabajo comunitario, donde las fuentes orales mencionan la

paulatina transformación de zonas agrestes en asentamientos humanos aptos para la vivienda (Safa, 1998). Con lo cual, la infraestructura y equipamiento públicos, se incorporaron por medio del trabajo comunitario, donde los pobladores relatan que el gobierno se encargó de dar la tubería para el agua y los habitantes hacían jornadas para cavar sobre la piedra y meter la tubería. Lo último en incorporarse fue el drenaje, al cual no están conectadas todas las viviendas y muchas de ellas perduran con fosas sépticas.

El terreno pedregoso, contiene diferentes pendientes, lo que dificulta que el agua sea bombeada a las partes de los pedregales, donde se reporta constantemente el desabasto. Muchos de los fundadores de las colonias, manifiestan que ese fenómeno es reciente, donde a raíz de la construcción de centros comerciales aledaños, el agua ha escaseado. Sobre la calle de San Pascasio, en la colonia Santa Úrsula, Don Benito relata que cuando se empezó a construir vivienda, se dieron a la tarea de construir el pozo que está sobre la calle de San Ricardo y San Emeterio, el cual surte a las partes altas de la colonia Santa Úrsula y Ajusco, acorde con el ingeniero Mario Hernández del SACMEX. No obstante, el mismo SACMEX manifiesta que la delegación Coyoacán, es quien se encarga de la distribución del líquido por medio del movimiento de válvulas hidráulicas que conectan los ramales de la tubería. Así, a pesar de que la comunidad construyó un pozo para que los habitantes de esa demarcación tuvieran acceso al agua potable; a la fecha no se sabe si el pozo que construyeron lleva agua a sus domicilios o no⁴⁰.

Es necesario mencionar que los habitantes de los pedregales de Coyoacán, reciben agua por tandeo de forma oficial desde la década de los 90, por ello reciben una cuota fija de \$155 bimensuales, acorde con la clasificación de cuota baja publicada en la gaceta oficial de la CMDX (Jefatura de Gobierno, 2016), la cual tienen obligación a pagar a pesar de no contar con el servicio en toda la semana o a veces en meses. Cabe señalar que existen domicilios que pagan \$488 pesos bimestrales, debido a que cuentan con algún pequeño comercio; sin embargo, el pagar más o menos no implica que el suministro llegue.

⁴⁰ Cabe recordar que este tipo de información es de carácter restringido por motivos de seguridad nacional, por lo que ningún ciudadano del CDMX puede conocer que pozo es el que abastece a su colonia.

El tema del abasto del agua en estas colonias es muy desigual, puede ser que una calle tenga agua y la siguiente no, o bien es esporádica la escasez en diferentes partes. Existen varias explicaciones por parte del SACMEX y de la delegación Coyoacán para dicho fenómeno. Una de ellas, es la aparición constante de fugas, sin embargo, a pesar de que se reparen, el problema del abasto persiste. El SACMEX por su parte, menciona que el problema se debe a un mal manejo de válvulas, trabajo correspondiente a la delegación Coyoacán, mientras que la delegación afirma que el desabasto se debe a que el SACMEX no brinda el suficiente caudal para dar agua a todas las colonias⁴¹.

Ante la falta de coordinación institucional, los vecinos recurren a mesas de trabajo, bloqueos de calles y manifestaciones en las diferentes dependencias de gobierno encargadas de la gestión del agua. Así, en esta zona las autoridades han dado como respuesta a las manifestaciones la programación de recorridos a pozos y válvulas para que los vecinos inconformes aprecien el funcionamiento del sistema y puedan corregir el error técnico de las causas de la falta de abastecimiento. Cuando, se dan los recorridos, los vecinos reportan que todo funciona adecuadamente; sin embargo, terminan la asistencia y los problemas vuelven a surgir. Bajo la interpretación de los vecinos, el acceso desigual al agua potable se trata de una preferencia política, donde se lucra electoralmente con el acceso al agua.

Los recorridos a los circuitos de abastecimiento de agua potable, detonaron una serie de propuestas vecinales para garantizar un acceso equitativo al agua en la zona de los pedregales. Estas propuestas incluyen la instalación de tanques de amortiguamiento en las partes altas de los pedregales para que el agua llegue a esas zonas; un programa de regulación de tandeos donde se pueda garantizar el agua 2 veces por semana; pizarrones informativos en los pozos para saber sus zonas de distribución y niveles dinámicos y estáticos; entre otras propuestas. Sin embargo, tanto el SACMEX como la delegación, argumentan que no existe presupuesto para llevar a cabo las peticiones vecinales.

Existen varios factores dentro de la gestión hídrica para el caso de los pedregales de Coyoacán: 1) No hay una explicación por parte de las instituciones sobre el acceso desigual al agua potable; 2) Se presumen grados de corrupción que impiden una gestión óptima para

⁴¹ Mesa de trabajo en la sala de juntas del departamento de Concertación Política y Atención Social ubicada en la calle de Izazaga 89 piso 14 Colonia Centro delegación Cuauhtémoc Ciudad de México, realizada el 20 de abril de 2017.

los habitantes; 3) Descoordinación de las autoridades para resolver el problema y 4) No hay posibilidad de que los ciudadanos elaboren propuestas y éstas sean implementadas.

Se debe recordar que parte del análisis de Evalúa DF de 2011 sobre la participación ciudadana en la gestión hídrica, indicaba que esta dependía de líderes políticos, lo que daba como consecuencia que la participación se tornará en acciones clientelares (Evalúa DF, 2011). Esta situación no es ajena dentro de esta demarcación, donde grupos partidistas intervienen en la gestión hídrica a través de otorgar pipas o tinacos⁴². Sin embargo, es necesario resaltar que el mismo SACMEX no ha generado espacios para que otro tipo de participación como la de los habitantes de los pedregales pueda ser canalizada, dejando que las acciones clientelares sean la forma más eficiente que tienen los ciudadanos de garantizar el acceso al agua cuando existen periodos de desabasto.

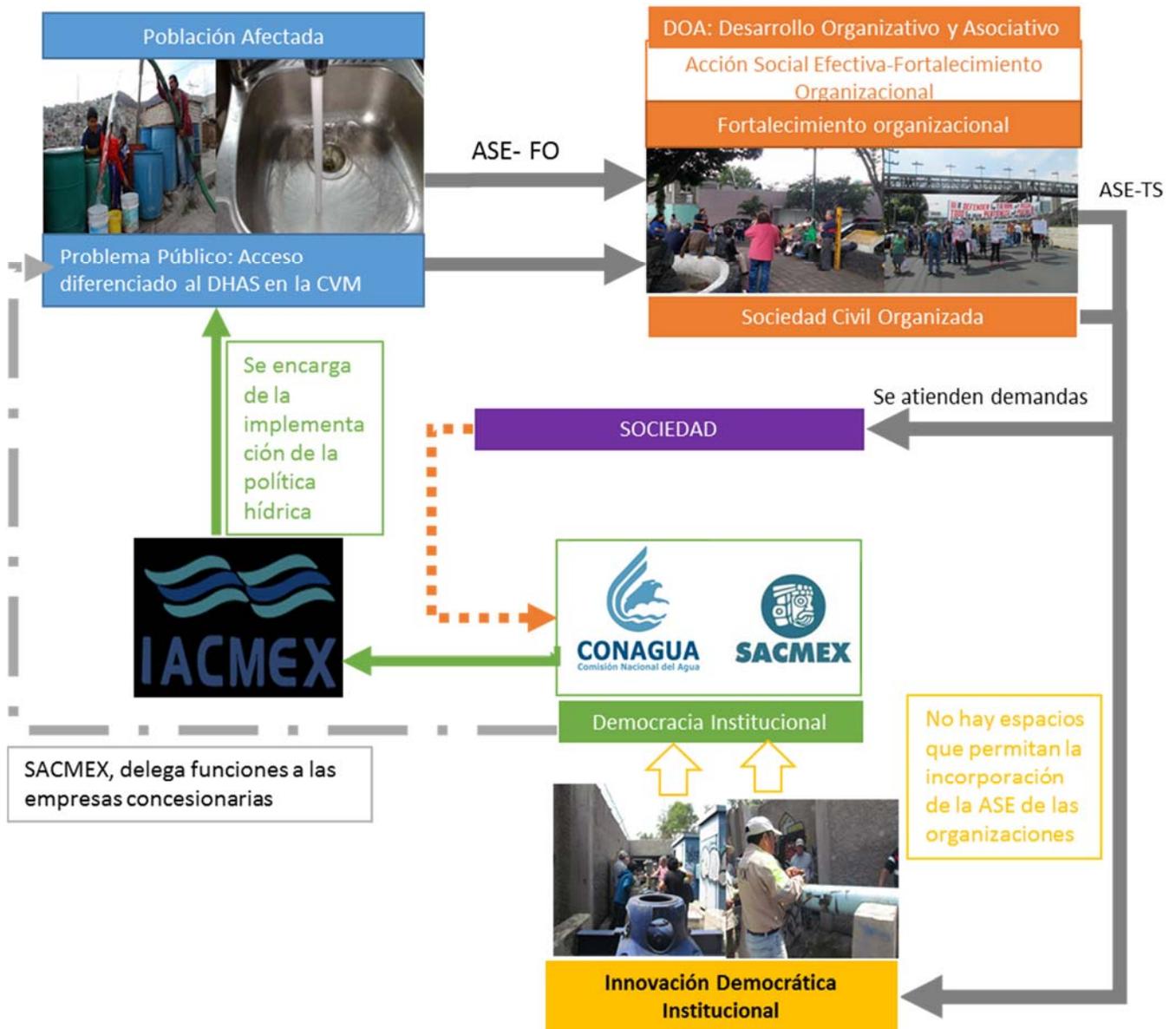
Finalmente, el contexto socio-histórico descrito en este apartado, manifiesta que los servicios, al igual que en el SCTe, se instalaron gracias a la acción comunitaria de los habitantes de los pedregales; no obstante, esto no derivó en una gestión comunitaria ni en un sistema de cogestión. El acceso desigual en esta región, parece no tener una explicación unitaria ni coordinada, ya que para cada dependencia la explicación para el desabasto en ciertas regiones es diferente. Esta situación, aunada a la falta de coordinación con la participación ciudadana, genera procesos poco representativos que generan desconfianza.

4.2.2 Análisis de la participación ciudadana y las instituciones públicas

Para comprender el proceso de gestión hídrica dentro de este caso, se mapeo la interacción de las instituciones. A diferencia de los mapas, ese resulta más complejo en el sentido de que se incorpora la administración de las empresas concesionarias como parte de la DI, donde estas son las que implementan la política hídrica de la ciudad; mientras que la sociedad organizada recurre al SACMEX para incidir en dicha política. Así, la Figura 12, expone este mapeo institucional siguiendo la propuesta del MoC-GC.

⁴² Existen diferentes notas periodísticas respecto al tema donde se denuncia la compra de votos a cambio de pipas o bien de tinacos.

Figura 4.5. Gestión Hídrica en los pedregales de Coyoacán



Elaboración propia con base en (Carrillo Velázquez, 2016)

Los esfuerzos de organización por parte de los vecinos, no son reconocidos por las instituciones, lo cual genera un desapego de la DI con relación a las demandas sociales. La sociedad organizada entorno a un conflicto, al buscar resolver dicha necesidad se encuentra con que depende del sistema público para poder encausar sus propuestas. Desde la sociedad organizada existen diversas intenciones de generar una IDI con la perspectiva de los beneficiarios de la política; sin embargo, a pesar de los diferentes mecanismos para llevar a cabo dicho objetivo, la implementación corresponde a las empresas concesionarias, las cuales

actúan acorde al dictamen de concesión y no acorde a la dinámica social e institucional que se gesta para solucionar la problemática.

Existen casos en los pedregales de Coyoacán, donde en mesas de trabajo se hacen acuerdos con los vecinos y no son cumplidos por la empresa concesionaria. Por ejemplo, los vecinos manifestaron su descontento por el cambio de tuberías en sus colonias donde el diámetro de la nueva tubería es menor al actual. Las explicaciones del SACMEX es que el diámetro es el mismo, mientras la delegación menciona que el tubo debe ser menor para que exista más presión⁴³. Ante las inconsistencias de las explicaciones se determinó que se harían recorridos a la zona comprendida y que se detendrían las obras hasta corroborar el diámetro de la tubería; sin embargo, esto no se cumplió debido a que la concesionaria IACMEX debe de cumplir con los tiempos establecidos en su contrato.

No obstante, la dinámica social, deja una experiencia de participación donde el DOA va construyendo propuestas para un desarrollo social desde una perspectiva de *bottom-up*. Esta descripción se muestra en la tabla 16.

Tabla 16. Descripción de ASE en los Pedregales de Coyoacán

Objetivos	Tipos de ASE		
	ASE-TS	ASE-FO	
Beneficiar a	La población de los pedregales con desabasto de agua	Las instituciones públicas para mejorar la gestión	Las asambleas o comités del agua
Resultar en	Lograr mantener el flujo de agua para actividades cotidianas	Lograr una política hídrica representativa de las necesidades de los beneficiarios	Generar capacidades para elaboración de propuestas y dar continuidad al trabajo comunitario
Propiciar una sociedad con	DESARROLLO SOCIAL	IDI	DOA

Elaboración Propia con base en (Carrillo Velázquez, 2016)

Como se puede apreciar, las acciones que se plantean se enfocan en la creación de propuestas que buscan resolver el problema público. Así, la Tabla 17, muestra la descripción de la ASE de los vecinos de esta demarcación para solventar el problema del abasto desigual de agua, en contraste con criterios de evaluación que han sido propuestos en este trabajo para incluir dentro de la política hídrica indicadores de participación ciudadana.

⁴³ Reunión de mesa de trabajo en el departamento de Concertación Política y Atención Social en Izazaga 89 piso 14 el día 1 de junio de 2017.

Tabla 17. Construcción de Criterios de Evaluación para la Participación Ciudadana a través de la ASE de la sociedad organizada de los Pedregales de Coyoacán

Participación Ciudadana		
Acción Social Efectiva	Criterio de Evaluación	Observaciones
Solicitar Información Pública sobre cómo opera el sistema de gestión hídrica	Transparencia	Solicitar información pública tiene que ver con la transparencia y acorde con Velázquez el acceso a la información es uno de los cuatro pasos necesarios para garantizar una gobernanza (Velázquez, 2010). En el caso de los sistemas hídricos, no existe esta posibilidad, ya que la información es clasificada como restringida.
Vigilar las calles para hacer reportes oportunos de fugas	Vigilancia Ciudadana	Es una acción de participación ciudadana donde los mismos integrantes de la comunidad se dan a la tarea de revisar la infraestructura que les garantiza el agua. Se lleva a cabo sin ningún reconocimiento o capacitación o información previa por parte del SACMEX o cualquier otra entidad gubernamental.
Ingresar peticiones al SACMEX para el mantenimiento de la red hidráulica		
Solicitar recorridos a los pozos de abastecimiento para conocer la infraestructura de la gestión hídrica de la comunidad		
Realizar denuncias sobre el uso electoral para el acceso al agua potable	Control Social	Se utilizan los espacios de denuncia institucionales para detener ciertas actividades que parecen incorrectas a los ojos de los vecinos organizados de la zona. Sin embargo, este punto siempre es crítico y por lo general no se obtienen los resultados esperados ⁴⁴
Realizar denuncias por cobros excesivos del servicio		
Asistir a mesas de trabajo con autoridades		
Realizar asambleas informativas sobre los acontecimientos en torno a la gestión del agua	Cogestión	Dentro de las posibilidades de los vecinos se llevan a cabo acciones que son parte de la

⁴⁴ Acorde con los vecinos, en las mesas de trabajo se llegan a acuerdos que nunca se cumplen y cuando se busca ejercer alguna sanción por violación a la ley o al DHAS, las autoridades gubernamentales se salen con la suya, así manifiesta “Don Roberto”, habitante del a colonia Ajusco, en Calle Rey Mocteczoma

Ayudó a la colocación de la infraestructura de gestión hídrica de la comunidad		estructura organizativa del SACMEX. Varios vecinos buscan participar en actividades que corresponden a la gestión gubernamental y brindan un servicio de forma gratuita, voluntaria y sin ser reconocidos ni percibidos por las instituciones públicas
Elaborar propuestas ciudadanas para la solución del problema público		
Realizar manifestaciones o bloqueos	Denuncia Social	Acciones que visibilizan el conflicto y demandan una solución del problema a las instituciones correspondientes.

Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la Tabla 17, el contexto de lo que sucede en los pedregales de Coyoacán, indica que se lleva a cabo una cogestión de manera informal y sin reconocimiento de ningún tipo, donde ni siquiera la sociedad organizada ha percibido que participa en la gestión hídrica de su comunidad. No obstante, las propuestas y dinámicas que establecen los vecinos para buscar solucionar el conflicto del desabasto de agua o el acceso desigual que se observa en sus colonias, no se ha materializado; esto, como se apreció en este apartado, se debe a un diseño institucional que no contempla este tipo de iniciativas y buscar desecharlas u olvidarlas ya que no cuenta con los instrumentos necesarios para incorporar la ASE de la sociedad civil organizada dentro de la DI.

4.3 Consideraciones Finales

Si se hace un recuento de lo expuesto en el presente capítulo, se puede apreciar que ambos casos parten de un trabajo cooperativo entre comunidades, donde existen dinámicas de gestión que parten desde la base de los beneficiarios de la política pública. No obstante, en el caso de los pedregales de Coyoacán, la complejidad de actores dentro del panorama institucional, hace que las propuestas para una IDI no tengan un cauce adecuado; por lo que, las intenciones de mejorar el servicio del agua desde la propuesta vecinal se frenan en cuanto llegan a la institución gubernamental que ha concesionado la implementación de la política pública, creando un espacio donde los ciudadanos no tienen injerencia.

Esta situación hace comprensible que la propuesta de criterios de evaluación para incorporar en la gestión hídrica la participación ciudadana sea diferente para ambos casos. En el caso del SCTe, tenemos la evaluación a una institución *per se*, que brinda un servicio. Por lo que, se trata de una organización que diseña e implementa la gestión hídrica. Este tipo de organización es diferente a una vecinal, donde compite con la institución formal y legítima ante la ciudad. Es por ello, que los criterios de evaluación del SCTe, tienen que ver con su desempeño organizacional y la implementación de los servicios hacia la comunidad. Mientras que, en el caso de los Pedregales de Coyoacán, los criterios se centran en la ASE de la sociedad civil organizada, no en cómo ellos garantizan el acceso equitativo al agua potable en su comunidad, aunque es necesario aclarar que este es el motivo de la organización.

Es notable que como organizaciones que surgen en torno a la solución de un problema que les atañe comunitariamente, buscan acciones para fortalecer el DOA y esto tiene que ver con capacitarse para desempeñar una mejor labor. A diferencia de las instituciones públicas como el SACMEX o la CAEM, donde es difícil apreciar dentro de sus estructuras las ASE-FO que tengan que ver con la capacitación de sus integrantes, en el caso de las organizaciones sociales como las antes descritas, dan prioridad al aprendizaje. En el caso de los Pedregales de Coyoacán, se debe resaltar que la iniciativa ciudadana se capacita para comprender el funcionamiento del sistema de gestión hídrica y sus aprendizajes generan esa cogestión informal y desestructurada pero que de igual manera coexiste con el SACMEX.

Finalmente, el punto más relevante dentro de este análisis comparado, se refiere a que el sistema de Tecámac, a través de la participación activa de los miembros y la comunidad puede garantizar un suministro equitativo a sus usuarios; mientras que, en los pedregales de Coyoacán, no se puede garantizar un acceso equitativo al suministro de agua potable. Probablemente los usuarios del SCTe reciban más agua que los de los pedregales de Coyoacán en un mes, lo que refuerza la propuesta del presente trabajo que refiere a darle un cauce positivo a las iniciativas ciudadanas de gestión hídrica—como lo hace el SCTe—dentro del diseño e implementación de la política hídrica.

Capítulo 5

Criterios de evaluación para incluir la participación ciudadana en la gestión hídrica

El presente capítulo tiene el objetivo de construir los criterios necesarios para garantizar la participación ciudadana dentro de la gestión hídrica en la CVM. Con base en el estudio comparado realizado en el capítulo anterior, se proponen 12 criterios de evaluación para medir la incidencia de la participación ciudadana y los niveles de cooperación entre las dependencias, garantizando una política hídrica apegada las necesidades sociales donde el interés público predomine sobre otros.

Se plantea la descripción de dichos criterios en dos partes, donde la primera se hace una revisión de cómo se considera a la participación ciudadana dentro de la política hídrica de la CVM, y la segunda parte hace referencia a cómo se podría construir un sistema de gestión hídrico que haga contrapeso a las prácticas que priorizan el acceso diferenciados en la gestión hídrica de la cuenca.

Finalmente, se concluye que la participación ciudadana es un referente sumamente importante para elaborar un contrapeso rea a tendencias como el soborno o la extorsión, algunas de las causas del acceso diferenciado al agua potable. Incluir formas de incidencia de la participación ciudadana en la gestión hídrica, aportará una línea directa para que la ciudadanía pueda resolver el problema público con base en sus propuestas y la vinculación con las diferentes instituciones, garantizando de esa manera una IDI y una ASE-TS real.

5.1 Incidencia de la Acción Social Efectiva de las Organizaciones y el acceso al agua potable.

Para lograr una gestión eficiente del agua potable, se requiere de generar información y de fomentar una cultura del agua donde herramientas como el reforzar las operaciones de coordinación entre dependencias, difundir la necesidad del uso eficiente de los recursos y socializar los objetivos comunes, sean las funciones rectoras para garantizar una participación óptima de la ciudadanía y de las instituciones. Cada vez, resulta más evidente,

incorporar la participación ciudadana dentro de los ejes de la planeación y la implementación de las políticas hídricas, lo que hace que el paradigma de la gobernanza hídrica se fortalezca.

Tanto a nivel mundial como en México, la administración y preservación del recurso hídrico es una tarea que requiere del trabajo de las diferentes dependencias federales, estatales, municipales y la sociedad civil en general. Por lo mismo, la premisa de la gobernabilidad, descrita por Luis Aguilar para hacer al Estado agente central de la conducción social se ve limitada ante los nuevos retos de la solución de los problemas públicos. Este supuesto da origen a pensar en un Estado más participativo donde las estructuras sean más horizontales y flexibles, además de que permitan una mayor flexibilidad frente a los procesos de transformación social.

Karina Ansolabehere, manifiesta, que cuando el sistema de protección de los Derechos Humanos cuenta con normas jurídicas, políticas públicas adecuadas y mecanismos de justiciabilidad, la vida de las personas cambia (2015, p. 28). De igual manera, este tipo de argumentos empatan con las iniciativas de crear mecanismos que hagan factible la gobernanza, evitando que esta quede en buenas intenciones. El problema tal vez radique en cómo medir la garantía del Derecho Humano al Agua y en general de los derechos humanos, quienes son el motor del diseño de muchas políticas al verse incluidos en las legislaciones de los países. Esto obliga a pensar que ambas propuestas sobre la creación de redes y la medición de la calidad de la gobernanza se hacen relevantes en materia de gestión hídrica, lo cual manifiesta de igual manera dos propuestas de gobernanza para el agua en la literatura sobre el tema.

Por un lado, existen textos como el de Emmanuel y Jacinta Palerm, que retoman la idea de una gobernanza a través de construcción de redes entre municipios, leyes estatales y federales y sociedad civil. Estos autores manifiestan que muchas de las organizaciones que conforman los usuarios para el manejo de pequeños sistemas de agua potable carecen de reconocimiento legal, pero son una opción eficiente y adecuada para espacios donde al Estado y a la iniciativa privada les resulta complicado instalar sus modelos (Galindo-Escamilla & Palerm-Viqueira, 2007). Por el otro, Porrás señala en su texto *Teorías de la gobernanza y estudios regionales*, que “cuando una región sociopolítica no coincide con el territorio administrativo es necesario un esfuerzo sostenido de coordinación entre autoridades involucradas para asegurar la complementariedad de sus respectivas políticas y de esta

manera optimizar los recursos gubernamentales y no gubernamentales en la región” (2007, p. 175). El agua, como la electricidad, no puede retenerse en un solo lugar y mucho menos pensarla como si se tratará de un territorio. Es necesario pensar en las redes para cambiar la gestión y garantizar a más personas su derecho humano al agua y saneamiento.

Peter Roger, le dan un peso mayor a las instituciones, las cuales deben ser patas para resolver los conflictos; además de anunciar, que la desventaja de la construcción de redes para un nuevo paradigma de gestión es que resulta difícil medir su rendimiento (2003, p. 20). Dentro de la misma lógica, la OCDE, ha emitido varias recomendaciones a México para que cambie su administración en torno a los recursos hídricos, centrándose en torno al tema de la calidad de servicios, que sería el punto de *Government Effectiveness* acorde con el Banco Mundial, y en la garantía del cumplimiento de las normas, que podemos clasificar como *Rule of Law*. Este tipo de recomendaciones internacionales, se enfocan en la construcción de instituciones garantes de derechos, donde la gobernanza juega un papel importante para cambiar la relación con la sociedad en torno a mejores instituciones que les permitan desarrollar mejor sus capacidades.

Lorena Torres, menciona que el reto se encuentra en mantener un equilibrio entre la participación de los actores, donde se aprecie una participación real y proporcional de cada uno de los interesados en la administración de los recursos hídricos. Por lo tanto, una red puede ser igualmente una conglomeración de actores que componen una institución que busque garantizar el derecho humano al agua. Dentro de la gestión hídrica, ambas perspectivas necesitan ser abordadas para obtener políticas públicas apegadas a los derechos humanos y a las posibilidades del Estado por garantizarlas, esto a través de mecanismos de coordinación o creación de instituciones fuertes que vean por cambiar el paradigma de gestión hídrica en pro de ser más efectivas.

Este panorama dirigido a las instituciones abre un repertorio de innovación institucional donde se contemplan contextos específicos de instancias colegiadas para la definición y fiscalización de políticas, para la elaboración de prioridades en el terreno de la planeación o de la asignación de gasto público, comités participativos en diferentes instancias de la administración pública, comisiones de vigilancia u observatorios ciudadanos. A nivel mundial, Ernesto Isunza y Adrián Gurza, mencionan que estos procesos de innovación democrática a nivel mundial, se han entendido como un proceso de creación institucional que

va más allá de la promulgación de formas de participación ciudadana directa, tales como el plebiscito, el referéndum y la iniciativa popular, y en el que se articulan modalidades continuas de incidencia social sobre el poder público y su aparato administrativo, e incluso sobre el propio sistema político (2010, p. 21)⁴⁵. Con lo cual, las nuevas instituciones se sitúan fuera de las formas tradiciones de administración pública de los gobiernos representativos, por lo mismo, no cuentan con antecedentes.

La creación de las formas de incidencia en las instituciones se deriva de un proceso de cambios sociales que requieren de nuevas respuestas. Estas transformaciones se dan fuera del ámbito de la democracia representativa, la pregunta es cómo hacer que esa participación y esa institucionalización de procesos democráticos conformen una innovación democrática permanente que resulte en un beneficio colectivo. Es por ello, que la participación directa es solo una porción del proceso de IDI. Yanina Welp por ejemplo, señala que un mecanismo de democracia directa permite a las instituciones que la toma de decisiones directa quede en manos de la ciudadanía, por ello se recurre al voto utilizando instancias como la iniciativa ciudadana (Welp & Serdült, 2011, p. 145). No obstante, en el caso de una política pública enfocada a un bien común se requiere de un seguimiento que logre garantizar una modificación en el proceso de gestión que resulta problemático; es por ello, que la ASE-TS contempla una perspectiva constructivista del conocimiento, donde el proceso permita la flexibilidad de incluir el conocimiento adquirido por las organizaciones para implementar un beneficio de corte común.

En el ámbito federal, Hevia e Isunza, identifican en leyes y reglas de operación 409 órganos colegiados en la administración pública federal, de los cuales, 163 instancias— correspondientes al 39.5%—representan a órganos colegiados socio estatales, que incluyen la presencia de actores gubernamentales. Dentro de este panorama se incluye un listado de

⁴⁵ *La incidencia puede presentar alcances amplios, como la definición o el diseño de políticas públicas, o como el control ciudadano directo de instituciones políticas; de índole media, como la supervisión de políticas basada en algún recurso de sanción, o bajas, como la solicitud de información amparada por normas positivistas.*

No obstante, esa variación en los alcances, el control social es un denominador común relevante y tiende a ser ejercido fuera de los canales tradicionales de participación para la representación política en el poder legislativo y en la cúspide del ejecutivo. De esta forma, la idea de creación institucional remite a la acepción formal de institución, pues se trata de experiencias con grados reducidos de contingencia cuya institucionalización reduce su vulnerabilidad a los vaivenes de la política (Gurza Lavalle & Isunza Vera, 2010, p. 49).

sectores de política pública donde la de desarrollo social y recursos renovables, es la de mayor porcentaje de instancias colegiadas. Estas instancias igualmente se dividen en tres grandes tipos: consulta, decisión y ejecución. La función de consulta es la más común a pesar de que sus acciones no sean vinculantes para la autoridad. Nuevamente Hevia e Isunza manifiestan que el 63.7% representan entidades para a consulta, seguidas de las funciones de decisión que tienen el 27.8% de representación en las instancias colegiadas y de ejecución y operación de programas se refiere a un 26.4% (Hevia & Isunza Vera, 2012, p. 110). Cabe señalar que de los 93 órganos de consulta que existen en el ámbito federal uno es un Consejo Consultivo de Desarrollo Sustentable, el cual es necesario mencionar en esta investigación.

Como se ha apreciado, la administración e implementación de la política ambiental en México es responsabilidad del gobierno federal a través de la SEMARNAT. Esta se encarga de formular y conducir la política nacional de recursos naturales, entre ellos el agua. Para consolidar sus metas, la SEMARNAT ha creado múltiples órganos de consulta donde se incluyen los Consejos Consultivos de Desarrollo Sustentable, con el objetivo de facilitar la participación corresponsable de todos los sectores de la sociedad para promover la protección, conservación y restauración de los ecosistema, los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales, a fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable (Hevia & Isunza Vera, 2012, p. 110).

Los Consejos Consultivos de Desarrollo Sustentable cuentan con una representación plural que busca ofrecer voz a los sectores académicos, empresariales, organizaciones sociales, organizaciones no gubernamentales, organizaciones de mujeres, pueblos indígenas, organizaciones de jóvenes, e instancias de los poderes legislativo y ejecutivo. El propósito fundamental es consultar a la diversidad de actores presentes en la política ambiental; sin embargo, lo cuestionable de estos espacios de participación es el grado de incidencia que logran estas organizaciones. Por lo general, existe una sobrerrepresentación de organizaciones políticas, pero también el nivel de incidencia de estos consejos es muy bajo. Este ejemplo sucede con los Consejos de Cuenca, los cuales tienen una amplia participación de diversos sectores, pero no poseen un impacto dentro de la política hídrica.

Los espacios institucionales que el gobierno ha dispuesto para la incidencia no corresponden a la dinámica de la administración pública, donde una vez más no existe una

coordinación entre las organizaciones de gobierno, y las propuestas que provienen de otros actores no pueden ser encausadas. Nuevamente Hevia e Isunza mencionan al respecto:

Los CCDS poseen una incidencia relativamente menor en el desarrollo de las políticas públicas: a pesar de su interés en transformarse en “sujetos sociales”, siguen funcionando como espacios de interacción sin capacidad de cogestión y con pocas capacidades de incidencia. Si eso ocurre en consejos que tienen el apoyo de las autoridades del sector, recursos para operar y la presencia de representantes de organizaciones y movimientos relativamente fuertes, se puede pensar que en otros espacios de política pública los consejos tendrán menor capacidad de incidencia (Hevia & Isunza Vera, 2012, p. 128).

Esta situación se refleja claramente en el CCVM, donde las propuestas de los diferentes Consejos de Sub-cuenca no son representativas de la problemática que se presenta. En este espacio conviven académicos, organizaciones de la sociedad civil, instituciones públicas como CONAGUA, SACMEX, CAEM y la Asamblea General de Usuarios del Agua. Sin embargo, cada dependencia conserva su propia agenda, haciendo el proceso de vinculación un ambiente poco óptimo para la planeación de un programa hídrico representativo de las necesidades sociales. Así, por ejemplo, dentro de la 6ª reunión ordinaria de la Comisión de Operación y Vigilancia (COVI) del CCVM, que se llevó a cabo el día 8 de diciembre de 2016 en el Auditorio de Centro Mexicano de Capacitación en Aguas y Saneamiento, los Consejos de Subcuenca presentaron sus actividades como parte del CCVM para la preservación ambiental de la misma. Resulta curioso, que los consejos de sub-cuenca, realicen actividades de reforestación, talleres de educación ambiental, aplicaciones para la vigilancia del desempeño de gobierno, entre otras actividades características de cualquier asociación civil que no participa dentro del CCVM; por lo que, el nivel de incidencia de los consejos de subcuenca dentro de este espacio creado para la planeación hídrica, es el mismo que el de las asociaciones que no pertenecen a él.

Finalmente resaltan tres puntos importantes a considerar dentro de la incidencia permitida por las instituciones para organizaciones que no corresponden a la trayectoria de la administración pública. Primero, se debe resaltar que no existen antecedentes de la innovación institucional, esto hace comprensible el que estos espacios de participación no sean exitosos para incluir otras perspectivas dentro del diseño de las políticas públicas. En segundo lugar, la dinámica de una institucionalización que no permite una incidencia real, remite a relaciones sociedad- Estado, donde hay una desconfianza por la falta de

representatividad, lo cual genera otros conflictos de legitimidad y descontento social. El último punto evidencia que a falta de espacios de incidencia se generan estrategias fuera el ámbito institucional, que permitan realizar propuestas y generar acciones sociales efectivas basadas en un DOA consecuencia de las necesidades sociales.

5.1.1 Balance de la participación ciudadana y el marco legal de la gestión hídrica

Existe un consenso nacional e internacional donde se manifiesta que la participación ciudadana y en particular el papel de las organizaciones no gubernamentales, es un elemento central en la gestión pública del agua. Esta visión de promover la participación ciudadana en materia ambiental, resulta también de la centralidad que las instituciones han adquirido, donde la idea de que los ciudadanos solo actúan cuando se trata de elegir a los gobernantes resulta insuficiente. Así existe una gran variedad de modalidades para la participación del público en la esfera política la cual se contempla en diferentes leyes, programas y planes de desarrollo, por lo menos de manera conceptual.

Pacheco Vega y Vega López, afirman que es poco discutido lo que implica el concepto de participación ciudadana dentro del marco legal, ya que encierra una gran diversidad de conflictos y cuestionamientos. Principalmente las preguntas básicas que deben resolverse se basan en quién debe participar, cómo deben participar y si es realista el modelo de democracia participativa dentro de las instituciones públicas mexicanas (Pacheco Vega & Vega López, 2001, p. 27). La propuesta aquí generada no pretende resolver dichos cuestionamientos sino generar criterios de evaluación para garantizar que el concepto de participación ciudadana mencionado en las leyes y programas de gestión hídrica para la CVM se cumplan. Bajo este esquema se pueden mencionar los siguientes criterios de evaluación para participación ciudadana, los cuales son contemplados en el programa regional hídrico de la CVM:

Tabla 18. Propuesta de Criterios de Evaluación para la Participación Ciudadana dentro de la Política Hídrica de la CVM

Criterio	Lo que es	Lo que debería ser
Transparencia	Transparencia en la presentación de los recursos financieros para aplicar efectivamente las acciones	Elaborar boletines periódicos que den un reporte de los egresos de los recursos. Estudiar los casos de solicitud de acceso a la

	prioritarias establecidas en cada región.	información donde esta sea denominada como restringida para generar una participación informada en los ciudadanos
Rendición de Cuentas	Uno de los objetivos del Programa Regional Hídrico es desarrollar criterios para la rendición de cuentas	Crear una comisión encargada de atender las quejas y las denuncias con base en la rendición de cuentas. Establecer mecanismos de información donde los usuarios puedan dar seguimiento al ingreso de sus cuotas al sistema
Información Pública	Establecer un sistema regional de información del agua que permita mostrar de manera oportuna, adecuada accesible y transparente la situación que prevalece en la región con respecto a la administración, manejo y gestión de sus recursos hídricos y naturales relacionados	Generar mecanismos de consulta de información pública con periodicidad, a través de volantes o en las boletas de cobro incluir información pertinente sobre las fuentes de abastecimiento, la calidad del agua y el manejo y gestión de los recursos hídricos.
Representatividad	No se menciona nada	Espacios como plataformas electrónicas o buzones donde se puedan depositar e incentivar iniciativas ciudadanas para la gestión hídrica.
Control Social	Fortalecer la vigilancia y sanción de la contaminación del agua	Establecer métodos de evaluación social, donde los beneficiarios emitan su evaluación de la política pública. Espacios formales de deliberación entre usuarios y la administración del sistema
Denuncia Social	No se contempla	Detener actividades ilícitas o incorrectas a través de una línea directa entre los usuarios y el sistema de gestión hídrico

		El sistema debe tener un protocolo de acción, que no esté concesionado, ante las denuncias sobre actividades irregulares que perciben los usuarios en el sistema.
Cogestión	No se contempla	Reconocer los espacios de participación ciudadana enfocada a la gestión del agua. Coordinar actividades con la sociedad civil organizada donde su ASE ya implica actividades correspondientes al sistema
Capacitación	Se deberá promover la creación de una red de museos del agua estatales que intercambien exposiciones temporales y lleven a cabo actividades educativas y de capacitación Crear incentivos económicos, fiscales y financieros para extender las acciones de educación ambiental y capacitación a empresas de cada entidad federativa.	Elaborar o promover talleres para enseñar a los ciudadanos métodos de coordinación para proveer, organizarse y regular servicios públicos. Compartir los modelos de planeación, análisis de logística o diagramas de flujo de operación (<i>know-how</i>) con los ciudadanos que lo soliciten
Relación con otras instituciones	Fortalecimiento de las áreas de comunicación y participación de las instituciones del sector hídrico. Fortalecimiento de las áreas de comunicación y participación de las instituciones del sector hídrico	Existen espacios de coordinación institucional, donde los acuerdos sean vinculantes entre los miembros. Establecer evaluaciones de procesos de comunicación interorganizacional entre instituciones del sector hídrico.
Espacios de Participación	Se debe promover la creación de asociaciones civiles autónomas relacionadas con cada uno de los consejos de cuenca para apoyar en la implementación de acciones	Evaluar el nivel de incidencia de los espacios de participación ciudadana Establecer grupos de trabajo que lleven a cabo los acuerdos de los espacios de vinculación entre

	relacionadas con la participación de la sociedad organizada.	asociaciones civiles autónomas relacionadas con los consejos de cuenca.
Evaluación Social	Los temas de evaluación dependen directamente del CONEVAL	Publicar los reportes de evaluación del CONEVAL y permitir los comentarios de otras organizaciones sociales Abrir espacios para que los beneficiarios evalúen el sistema Fomentar prácticas como buzones de quejas o sugerencias que sean dirigidos a los actores correspondientes
Vigilancia	Fortalecer la vigilancia y sanción de la contaminación del agua Fortalecer capacidades de vigilancia en el cumplimiento del tratamiento por parte de usuarios industriales	Establecer mecanismos de vigilancia del desempeño de funcionarios y mantenimiento de la infraestructura donde los usuarios puedan reportar anomalías y darle seguimiento

Elaboración Propia con base en (SEMARNAT, 2012)

Si bien es cierto que el concepto de participación ciudadana está contemplado dentro del Programa Regional Hídrico para la CVM, este no tiene no tiene métodos de operación para garantizarlo; por lo que, solo se hace una referencia conceptual que en la práctica no se llega a aplicar y la toma de decisiones se mantiene centralizada en las instituciones gubernamentales o municipales. Así, existen organizaciones internacionales como el *Transnational Institute*, que menciona que la participación debe ser el eje rector de los nuevos modelos de gestión del agua, donde se asegure que el reclamo del carácter público de la administración del agua en las dependencias municipales, produzca una profunda democratización en los mecanismos de transparencia, rendición de cuentas, educación y capacitación ciudadana para garantizar el carácter público de la gestión hídrica (Transnational Institute, 2017, p. 152).

Dentro del marco legal mexicano, existe la percepción de que la participación organizada de los usuarios es indispensable, desde la definición de objetivos y estrategias

(SEMARNAT, 2012, p. 12), pero a la fecha no hay nada que indique cómo llevar esto a la práctica, dejando un vacío institucional.

Para autores como Fabio E. Velásquez, el control social—o participación ciudadana—puede ser entendido como una forma de participación ciudadana, donde por medio de sus iniciativas, se logra incrementar la integridad en el manejo de los asuntos públicos (Velásquez, 2010, p. 349). Así, este mecanismo de regulación pública se usa para que los habitantes puedan incidir en la administración de los gobiernos. Para este autor, el control social se debe definir en el espacio público, donde pueda existir deliberación colectiva y adopción de decisiones que afectan a la colectividad, con lo cual, para él se pueden identificar 5 dimensiones de este concepto (2010, p. 350):

- 1) Aceptación de un principio de semejanza entre miembros de la sociedad
- 2) La visibilidad de los debates en un espacio no organizado por el Estado
- 3) El proceso argumentativo que busca dar validez general a los razonamientos expresados en la posición concreta de los participantes
- 4) La distancia con la política institucional, explicada por la influencia de la sociedad civil, entendida ésta como una sociedad relativamente autónoma respecto a las influencias de la institucionalidad política
- 5) El reconocimiento de un mundo común en cuyo seno se construyen las particularidades de grupos con diferentes tipos de identidad

La pregunta que sobresale es si los programas y leyes contemplan este tipo de concepto de participación ciudadana. Dentro del Programa Hídrico Regional para la CVM, se manifiesta que se requiere de una participación decidida y coordinada de la sociedad con las diversas dependencias involucradas en la gestión hídrica (SEMARNAT, 2012, p. 29); sin embargo; en la implementación de la política hídrica, no sucede como un espacio entre iguales y mucho menos público. La centralización de la toma de decisiones ocurre en la CONAGUA o en los organismos públicos, dejando un campo de acción corto a las demás organizaciones. Oscar Monroy, por ejemplo, relata que las reuniones del CCVM se hacen sin periodicidad alguna, sino que se trata de decisiones arbitrarias por parte de la CONAGUA. Esta dinámica hace que no se tenga un orden del día propuesto de manera conjunta por las organizaciones que ahí participan, sino por las dependencias públicas que son las

convocantes a las reuniones. Estas dinámicas, ponen en desventaja a las asociaciones de los consejos de cuenca, quienes deben arreglar sus agendas a las de gobierno, cambiando prioridades y objetivos dentro de su gestión. Con lo cual se puede concluir, que por lo menos en el CCVM, el concepto de participación bajo estas 5 dimensiones no logra cumplirse, por lo que su nivel de incidencia para incidir en los mecanismos de regulación pública, son muy bajos.

Algunos de los objetivos dentro de la política hídrica de la CVM que se refieren a participación ciudadana mencionan:

- 1) Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso (SEMARNAT, 2012, p. 32)
- 2) Mejorar la participación social en los organismos de Consejo de Cuenca (SEMARNAT, 2012, p. 147)
- 3) Se debe promover la creación de asociaciones civiles autónomas relacionadas con cada uno de los consejos de cuenca para apoyar la implementación de acciones relacionadas con la participación de la sociedad organizada (SEMARNAT, 2012, p. 149)
- 4) Brindar información oportuna para mejorar la gestión de los recursos hídricos ya que esto permite la participación informada y responsable de la sociedad, que es la base de la educación ambiental y la cultura del agua (SEMARNAT, 2012, p. 142).

Estos objetivos de la política hídrica de la CVM, se mantienen conceptualmente, pero la desvinculación entre las dependencias y la falta de construcción de criterios de evaluación para medir la incidencia de estos espacios de participación hacen que no exista un diseño o planeación que retome la ASE de la sociedad civil organizada para generar una IDI que se enfoque en la dinámica social que se especifica en los objetivos.

5.1. 2 Balance entre la acción social efectiva de los casos en la gestión de agua

Dentro de la Sociedad Civil Organizada existe una heterogeneidad de formas asociativas con diferentes características, diferentes tendencias y estrategias de acción. Por un lado, hay organizaciones que se impulsan más por el movimiento social mientras otras buscan el cabildeo como estrategia para ejercer el control social; sin embargo, por lo general, se tiene

el objetivo común de regular las acciones del gobierno en torno al beneficio de la organización que lucha por la incidencia.

Dentro de la CVM, los conflictos sociales sobresalen sobretodo el del sistema Lerma Cutzamala, donde el trasvase Así, resulta esclarecedor el reporte de la organización, *Transational Institute*, quien ha documentado más de 235 casos donde la sociedad organizada ha cambiado la gestión hídrica de sus localidades, combatiendo la privatización de los sectores hídricos y retomando la gestión pública del agua dentro de los componentes comunitarios. Este instituto describe que por lo general los servicios públicos se consideran caros, ineficientes, anacrónicos y de difícil adaptación a nuevos retos. Esta descripción, se utiliza por lo general en los países donde los políticos han perdido la visión de los bienes comunes y los ciudadanos solo consideran sus intereses propios (Transnational Institute, 2017, p. 11).

Este panorama implica modificar la visión de elección racional del neo-institucionalismo por la visión de neo-institucional apegada a los juegos cooperativos propuesta por Elinor Ostrom, donde el gobierno de los bienes comunes propone que se manejen y dispongan colectivamente recursos escasos, como el agua (Pacheco-Vega, 2014). Para pasar de un cambio de paradigma de gestión pública una gobernanza económica de los recursos, se requiere de una organización donde el cooperativismo funja como base para la transformación en la administración.

Tabla 19. Comparación Organizativa

	SCTe	Coyoacán
Tipo de organización	Cooperativa	No cooperativa
Prioridades locales	El SCTe solo se preocupa por los pueblos en los que se encuentra su administración	El SACMEX, tiene prioridades locales como municipales
Problemas segmentados	El SCTe puede tratar sus problemas de manera particular y segmentada.	Los problemas del SACMEX implican consecuencias dentro de otras áreas operativas, por lo que no pueden tratarse de forma segmentada
Intraorganizacional la red como patrón de organización interna	Establecen una coordinación de pueblos para dar funcionamiento al sistema	Se muestra poca coordinación entre las organizaciones que conforman el SACMEX

<p>Interorganizacional, la organización y su entorno con las otras organizaciones</p>	<p>La organización posee vínculos externos y busca formar redes para fortalecer su ASE y su relación interorganizacional</p>	<p>Existe una relación, más no hay mecanismos para evaluar si esta es positiva o funcional. El recorte al presupuesto y la mayor presencia de la iniciativa en la gestión indica que el SACMEX fortalece las relaciones interorganizacionales más que las intergubernamentales. No obstante, el proceso de presión social creciente indica que las organizaciones del tercer sector o la sociedad civil no son tomadas en cuenta de la misma manera</p>
<p>Intergubernamental, la relación entre distintos niveles de gobierno</p>	<p>Existe una relación débil con los gobiernos municipales a quienes se les percibe como obstáculos en la gestión</p>	<p>No existen manuales o instructivos que refieran a cómo deben vincularse las dependencias⁴⁶. Así resulta incierto si existe un desarrollo intergubernamental positivo o funcional.</p>
<p>Acción gubernamental: red o jerárquica</p>	<p>Red cooperativa entre los miembros del sistema</p>	<p>Jerárquica, donde la toma de decisiones no está sujeta a evaluaciones⁴⁷</p>
<p>Intercambio de comunicación y recursos entre organizaciones</p>	<p>Esto se da de manera intraorganizacional</p>	<p>Existen espacios enfocados a estos rubros, los recursos que se reciben pertenecen a un sistema tributario complejo descrito anteriormente donde operan mecanismos interorganizacionales y intergubernamentales</p>

⁴⁶ Ejemplo de ello es que cada dependencia tiene información diferente de cómo se procede ante una queja de derechos humanos, así como cifras diferentes.

⁴⁷ El 10 de julio 2017, por ejemplo, los vecinos de Coyoacán al solicitar por información pública el dictamen de evaluación técnica para el cambio de tubería en las calles donde residen, el SACMEX especificó que es una decisión de los técnicos encargados y no existen evaluaciones para dictámenes ya que la decisión se da de manera jerárquica. Solicitud de información folio: GDF-SEDEMA-SACMEX-DG-DEPC- DC- SCOE-1129/2017

Dependencia⁴⁸:	Se manejan como autofinanciables; no obstante, si existe algún problema para pagar algún servicio como la luz, se pide una cuota extra a tratar entre el sistema para poder arreglar los desperfectos.	Dependen de toda la estructura del gobierno de la ciudad
Instituciones⁴⁹	Se poseen estatutos definidos por los miembros del sistema, los cuales son apelables en las asambleas	Se cuenta con una normativa específica cuyas modificaciones dependen del cuerpo legislativo
Administración:	Sistema de control y dirección donde se nombra a un presidente y dos secretarios por medio de votación de los encargados del sistema, para tomar decisiones ejecutivas. Se establecen comisiones de trabajo en torno a las tareas del sistema.	Sistema de control y dirección donde existe un director general, que está vinculado al resto del sistema de manera escalonada.
El diseño de posibles alternativas de solución	Se fomenta la capacitación entre los miembros para la búsqueda de soluciones favorables para todos, en un escenario de que nadie pierda.	El SACMEX ha determinado que no existe solución al problema del acceso desigual al agua
Evaluación de los resultados obtenidos	Existe solo un espacio de asamblea y sugerencias que es utilizado como forma de evaluación	No existen evaluaciones del servicio o los procesos organizacionales del SACMEX

Elaboración propia con base en la propuesta de (Arellano, 2000)

La tabla 19, señala cómo opera un sistema comunitario y un sistema público como el SACMEX con la visión compleja que se ha descrito en los capítulos anteriores. Lo primero

⁴⁸ La organización tiene sus propios objetivos e intereses. Para conseguir dichos objetivos dependen de los recursos que provienen de otras organizaciones. Esta interdependencia no es estática, sino que cambia constantemente en la medida en que desarrollan las interacciones entre distintos actores (Arellano, 2000, p. 376).

⁴⁹ Las redes que se generan en el marco de las acciones de gobierno consisten en ciertos patrones de relación. La dependencia entre actores y las interacciones que resultan generan reglas formales e informales que regulan el comportamiento de los actores en la red. Dichas reglas pueden ser desde elementos observables como comités de evaluación hasta formas más discretas que se desarrollan en forma de símbolos, ceremonias y rituales (Arellano, 2000, p. 376)

que se debe notar es que existe una organización cooperativa donde la gestión se da por medio de relaciones coordinadas a un objetivo en concreto. Esto se puede porque resulta más sencilla la estructura del SCTe; sin embargo, en el caso del SACMEX, resulta más complejo generar estructuras cooperativas por lo que se opta por una relación más tradicional de dirigir y controlar procesos. Para ejemplificar esto, David Arellano menciona lo siguiente:

La noción de redes nos permite alejarnos de la recurrente simplificación que presupone la acción del gobierno y nos acerca a la intrincada red de relaciones cooperativas y no cooperativas que explican la (des)coordinación entre las agencias y niveles gubernamentales y su interacción con los niveles privados. La imagen resultante, pues, es una donde derivan negociaciones bilaterales y multilaterales entre actores diversos antes que directrices jerárquicas de los ejecutivos de alto nivel (Arellano, 2000, p. 363).

Así, queda ejemplificado el actuar del SACMEX con respecto del SCTe, del tipo de organización derivan las demás características, donde resulta necesario observar que el SCTe tiene la posibilidad de fortalecer sus procesos interorganizacionales e intraorganizacionales debido al número reducido de actividades con respecto al SACMEX. Este último, es apreciado por los usuarios, como una relación donde se busca la ganancia, ya que beneficia más la intervención de organizaciones empresariales o lucrativas que las no lucrativas. La incidencia se aprecia en las organizaciones empresariales, más de la sociedad demandante.

Otro punto que sobresale, es la mayor vinculación del SCTe al problema público, donde, en comparación con el sistema de gestión público del SACMEX, este ha perdido la relación con la implementación de la política pública. Las concesiones establecen una brecha entre la operación y la realización, con lo cual, no cuenta con información suficiente del problema para trazar estrategias apegadas a lo que sucede en el terreno de las demandas sociales. Los sistemas comunitarios, por su parte, al no tener intervención de terceros en la gestión, establecen estrategias de solución de problemas apegadas a las condiciones de las demandas cotidianas; de esa manera los problemas se resuelven garantizando la disminución de las quejas.

La visión comparada de la función de estas dos organizaciones, deja ver que por un lado el diseño *top-down*, se aplica debido al gran tamaño de población y complejidad de la estructura organizacional. Sin embargo, el nivel de eficiencia parece disminuirse a la par que incrementan las quejas en el servicio por parte de los usuarios que buscan participar en la gestión hídrica. En el caso del SCTe, este opera un sector menor, pero con estrategias que

parte de las condiciones del servicio, una visión más apegada al *bottom-up*, lo cual brinda un panorama donde es necesario incorporar este tipo de dinámicas a la gestión pública como la del SACMEX, la cual parece aislada de los conflictos socio-hídricos al desvincularse y descoordinarse de las situaciones de implementación.

La estructura de toma de decisiones resulta ser compleja en ambos sistemas, donde intervienen múltiples actores; sin embargo, es más fácil que en el SCTe, las decisiones se tomen por medio del presidente del sistema comunitario, quien logró una representación al ser votado en asamblea por los operadores del sistema. En cuanto al SACMEX, se queda en las áreas operativas las decisiones, donde resulta poco transparente el proceso de decisión. A pesar de que hablamos de una visión *top-down* para el caso del SACMEX, las decisiones se quedan en los espacios correspondientes de los directores de área, quienes no tienen representación ni para los usuarios ni para los integrantes de otras áreas. Este proceso, crea igualmente una descoordinación entre los sectores de la organización del SACMEX, lo cual implica un servicio menos eficaz y menos eficiente.

Finalmente, se puede apreciar que ambos sistemas resultan complementarios, donde al combinar estrategias *top-down* con estrategias *bottom-up*, se pueden alcanzar diferentes objetivos. Por un lado, el SCTe, logra canalizar las propuestas de sus usuarios y tiene mecanismos de representatividad que brindan legitimidad a los operadores del sistema tanto de forma externa como interna en la gestión. Por el otro lado, la visión de una atención de mayor alcance solo se logra a través de una estructura amplia con áreas de operación que logren coordinar los diferentes recursos y quejas. Así, la recomendación más oportuna hacia el diseño institucional es incorporar mecanismos de legitimidad y representatividad, donde la gestión se vincule más al proceso real operativo, como lo elabora el SCTe. De esa manera, la ASE de las organizaciones podrá verse reflejada en la institución.

5.2 Elementos necesarios para la construcción de nuevos criterios de evaluación a las políticas públicas de gestión hídrica en la Cuenca del Valle de México para el acceso equitativo al agua

La pregunta principal de la presente investigación, se refiere a que cómo se podría gestionar un sistema de distribución de agua y saneamiento más equitativo en la CVM. Para ello se propone que la construcción de indicadores de evaluación armonizados con el DHAS y la implementación de estrategias definidas por la IDI caracterizadas por participación

ciudadana, rendición de cuentas, transparencia, vigilancia de la infraestructura y desempeño de los funcionarios, propicia equidad en la gestión hídrica. Es por ello que comparar la gestión desde la perspectiva comunitaria y la de gestión pública donde se utilizan las concesiones, llama la atención. Así, se puede apreciar a lo largo de los capítulos, la necesidad de una combinación de estrategias *top-down* y *bottom up*, para garantizar un acceso equitativo en la operación de la política y en el diseño, donde son los usuarios quienes intervienen en el proceso de garantizar un servicio con este objetivo.

La tabla 19, expone cómo dentro de la política hídrica se contemplan estos elementos y cómo se podría dar un giro para garantizar más espacios de incidencia y vigilancia ciudadana que operen en torno a este mecanismo. El Banco Interamericano, por su parte, nombra como características clave de las políticas públicas las siguientes (Banco Interamericano de Desarrollo, 2006, p. 141):

- 1) Estabilidad: la medida en la cual las políticas son estables en el curso del tiempo
- 2) Adaptabilidad: la medida en la cual pueden ajustarse cuando fallan o cuando cambian las circunstancias
- 3) Coordinación y Coherencia: el grado en que las políticas son el resultado de acciones bien coordinadas entre los actores que participan en su diseño e implementación, y son coherentes con las políticas conexas.
- 4) Calidad de la implementación y de la efectiva aplicación
- 5) Orientación al interés público: el grado en que las políticas procuran promover el bienestar general
- 6) Eficiencia: el grado en que reflejan una asignación de los recursos escasos que garantice altos rendimientos.

Acorde con este esquema, se pueden cuestionar varios aspectos de las características de las políticas de gestión hídrica dentro del mismo programa regional para la CVM. Se aprecia que los organismos públicos, los cuales siguen llevando la batuta con respecto a la gestión en la CVM, no son estables, en el sentido en que son modificadas acorde al panorama hídrico, algo que no solo crea confusión en la institución, sino que también pérdida de confianza. Son adaptables en la medida de las posibilidades de la institución; sin embargo, su dependencia hacia otras organizaciones establece pocas medidas de acción para adaptarse a las

circunstancias con otro enfoque que no sea el de los recursos. En el caso de coordinación y coherencia, se ha mostrado una coordinación poco funcional entre dependencias. El interés público se mantiene en el discurso legal, pero en la implementación se aplica a conciencia de lo que se puede hacer con el material y los recursos disponibles, por lo que muchas veces es de mayor interés permitir modalidades como tandeos de agua, aunque sean violatorios del DHAS, que apelar a un interés comunal. Por último, la eficiencia es el rasgo que más áreas de oportunidad pueden identificarse.

5.2.1 Estabilidad

Para diferentes organizaciones la noción de estabilidad de las políticas está directamente vinculada a la noción de credibilidad de las políticas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2006, p. 143). La estabilidad no se refiere a la falta de flexibilidad sino a los bruscos cambios que se dan conforme a coyunturas políticas o económicas. En el caso de la gestión hídrica, la política depende mucho de los gobiernos en turno y si estos cambian, también cambia la gestión. Esto crea la visión de inestabilidad, donde acorde con el gobierno en turno, se diseña la política hídrica, las instituciones por ende obedecen a una visión de partidos en el poder. Así, por ejemplo, Ricardo Ovando, señala que, en el SCTe, la buena o mala relación con las instituciones dependen del gobernador en turno, tanto municipal como estatal. Así, narra que, con Peña Nieto se diseñó una política de hídrica que dio continuidad Eruviel, pero que corresponde a una visión de partido que no ocurría anteriormente, el cambio sucede por la transición de gobierno, no por un cambio institucional (Ovando Ramírez, 2016).

Así, esta percepción se relaciona con el modelo gubernamental, donde el federalismo se ve impactado por los problemas financieros de las crisis económicas y el cambio político (Merino, 2009 p.20). Así, en los últimos años, se ha extendido un proceso de descentralización hacia el gobierno de los estados, los cuales han ganado recursos y libertad de actuación.

Por su parte Loza, menciona que uno de los dilemas persistentes del federalismo mexicano es la diferenciación de competencias, la descentralización de recursos y superposición de obligaciones (Loza, 2016 p.15); con lo cual, se requiere de capacidades institucionales y responsabilidades locales que no existen. Por todo ello, Loza afirma que “un federalismo desequilibrado como el actual implica una relación intergubernamental

jerárquica que no genera incentivos para la cooperación sino estructuras de mando, en tanto que una reorientación del arreglo territorial a un funcionamiento más equilibrado del federalismo traería consigo relaciones de superposición, independencia y negociación” (2016:15); es decir, un federalismo cooperativo.

Loza expone claramente, que es necesario el debate entre federalismo y relaciones inter gubernamentales, además de que la forma en que ha venido desarrollándose el proceso institucional de América Latina, han llevado a considerar reformas que se enfoquen en este proceso de cooperación entre entidades del federalismo y por ende de las relaciones inter gubernamentales.

En este sentido, tal y como afirma Hernández y David, es pertinente tomar en cuenta que “la forma como se organiza políticamente una sociedad es resultado de un conjunto de principios y opciones políticas que se van asentando a lo largo de la historia” (Hernández, 2010:105). Las relaciones entre dependencias de gobierno adquieren diferentes connotaciones en función al régimen político y el federalismo cooperativo ha complejizado los procesos donde la distribución de competencias en materia de ingresos y gastos entre los distintos niveles se ha vuelto un problema de los sistemas descentralizados. Así Hernández, menciona que las transferencias se clasifican en dos tipos: condicionales e incondicionales, donde las primeras reducen el margen de decisión de los gobiernos que las reciben; mientras que las segundas no están sujetas a ningún tipo de especificaciones para su gasto (2010: 109). Sin embargo, en el caso de los países descentralizados existe una brecha fiscal, que a diferencia de los países centralizados donde hay más capacidad para recaudar impuestos, estos pueden corregir inequidades e ineficiencias fiscales con estándares mínimos.

5.2.2 Adaptabilidad

Para el caso mexicano, sucede que la centralización en la gestión de políticas tiende a la extorsión, mientras que la descentralización tiende al soborno (Mondragón Quintana, 2014, p. 57). Así, por ejemplo, la descentralización de la política de la gestión hídrica tiende al soborno acorde con los usuarios de los sistemas antes comparados. Por ejemplo, para el SCTe, la descentralización hizo que refresqueras puedan sobornar al municipio para que el agua se les garantice prioritariamente (Ovando Ramírez, 2016), mientras que en los pedregales, se piensa que el SACMEX beneficia a las inmobiliarias quienes por medio de

medidas de mitigación garantizan que estas puedan hacer los cambios en la infraestructura necesarios para la dotación de agua a nuevas residencias a pesar de que se ha determinado que en esa zona no hay suficiente agua.

Este tipo de elementos requieren necesariamente de idear criterios que permitan evaluar si es que existe extorsión o soborno dentro de la gestión hídrica⁵⁰, de esta manera lograr un acceso equitativo, evitando que quién tenga el poder de extorsión o soborno tenga mayores cantidades de agua potable. Este tipo de acciones incluyen los criterios expuestos dentro de la tabla 19, donde la transparencia, la rendición de cuentas y la participación ciudadana en general, sirven de contrapeso para evitar prácticas que motiven al acceso inequitativo del agua y generen sistemas más cooperativos de gestión. Para ello se requiere igualmente de pensar en la adaptabilidad de las políticas públicas a estos cambios, donde las capacidades del Estado puedan proveer un entorno político que facilite la cooperación entre actores políticos.

Es necesario recordar que las políticas públicas son el resultado de acciones emprendidas por múltiples actores, donde estos actúan en el mismo ámbito de políticas deberían coordinar sus acciones para producir políticas coherentes. Esto no ocurre en el caso mexicanos, donde la falta de coordinación refleja una naturaleza poco cooperativa en el caso de Coyoacán, más no en el caso del SCTe. Se requiere de pensar en la comunicación entre dependencias, sobre todo para el caso de implementación de las políticas, donde los usuarios y beneficiarios en general se sienten aislados del proceso y no pueden manifestar cómo es que se aplica la política para mejorar su rediseño.

5.2.3 Coherencia

Como se ha reportado a lo largo de los capítulos que anteceden a este, dentro del sistema de gestión público, las dependencias no logran coordinarse entre sí, y esto se complica con las empresas concesionarias que llevan a cabo la implementación de la política

⁵⁰ Cabe señalar que la Organización de Estados Americanos define 3 formas básicas de legitimidad que deberían retomarse a la hora de pensar en la gestión hídrica. 1) la legitimidad de origen se daña debido a que ya no es una mayoría la que elige, sino quienes concentran y distribuyen dinero; 2) la legitimidad de ejercicio se deteriora porque las decisiones que se toman ya no son en función del interés general, sino de quienes concentran el poder, 3) la legitimidad de finalidad resulta mermada porque no es la ampliación de los derechos ciudadanos lo que mueve a la élite gobernante, sino la ampliación, concentración y salvaguarda del poder y sus privilegios (Mondragón Quintana, 2014, p. 13)

de gestión hídrica en la ciudad. Sin embargo, si no fuera por las quejas de los usuarios, pareciera que no habría revisión sobre la implementación de la política, esto debido a que no existen respuestas unificadas a las interrogantes de los beneficiarios por la política. Así, se aprecia por ejemplo que los usuarios tienen información diferente de cada dependencia con respecto a la distribución de agua en sus colonias, donde el SACMEX afirma que un pozo puede distribuir ciertas colonias, pero la delegación desmiente dicha situación. Los usuarios quedan desprotegidos en el momento en que esa información se clasifica como de seguridad nacional y no logran saber cuál es la fuente que les garantiza el agua potable o si su agua cumple la norma oficial mexicana.

La falta de coordinación refleja la naturaleza poco cooperativa de la DI en el país y ocurre en diferentes entidades del gobierno; por lo que, como afirma Arellano hoy es más claro que nunca que para arrojar la luz sobre diversos problemas públicos, debemos dejar de estudiar al gobierno como organización o el actor de la vida pública en sociedad y acercarnos al estudio del conjunto de relaciones (cooperativas y no cooperativas) (Arellano, 2000, p. 364). Así, se requiere de un criterio de evaluación que se enfoque en medir el nivel de cooperación entre dependencias de gestión hídrica, con indicadores que señalen el nivel de coordinación entre dependencias, donde una coordinación alto signifique un cooperativismo alto, evitando que haya información diversa sobre un mismo tema a tratar. Para ello, es prudente construir espacios de legitimidad como en el caso del SCTe, brindando informes anuales sobre la gestión hídrica de manera segmentada.

5.2.4 Calidad

Asimismo, las políticas pueden estar bien diseñadas, pero el proceso de aprobación y aun así ser totalmente ineficaz si la implementación no se aplica de forma efectiva. Como se ha reportado por parte del INDEP, generalmente en los programas federales referentes al agua, el diseño se califica como bueno, más la cobertura es el problema ya que no se tienen datos de la implementación y el registro del número de beneficiarios. En este sentido, se puede apreciar que en las zonas donde existe más niveles de marginación existe un acceso diferenciado más significativo, precisamente donde suelen reportarse densidades de población más altas, esto se nota en el caso de los pedregales de Coyoacán así como en las periferias de la ciudad (Samperio Martínez, 2014). Acorde con el Banco Interamericano de

Desarrollo, esto suele estar asociado a la falta de burocracias capaces e independientes, así como a la falta de sistemas judiciales fuertes.

Apreciando el tema de calidad de la implementación, en el SCTe se dedica parte de la acción de labor de operación del sistema de gestión a la capacitación de sus integrantes y de otros sistemas comunitarios, donde se diseñan talleres con la participación de los usuarios y de otras organizaciones. En el caso de la gestión en Coyoacán, por lo general los usuarios se autocapacitan para comprender como se administra el agua en sus colonias; sin embargo, el SACMEX no ha inquirido en capacitar a la población y no cuentan con un programa de capacitación a funcionarios para elaborar una planificación conjunta y cooperativa. Por lo general, la implementación recae en un solo cuerpo de acción que determina las acciones a realizar⁵¹ dejando acciones características a la opacidad.

Se requiere de generar criterios de evaluación de la calidad en la operación, donde se puedan incorporar enfoques de participación ciudadana que logren retomar la percepción de que una sociedad mayormente capacitada es capaz de generar un abasto equitativo en la medida en que cuida las fuentes de agua que posee y sabe cómo opera su sistema para administrar el recurso hídrico acorde a las necesidades sociales de la población. En el caso del SCTe, se garantiza un suministro equitativo con una vigilancia continua de los usuarios, quienes al recibir cursos de capacitación elaboran propuestas que son canalizadas para su implementación. Es necesario, luego entonces, aprender de estas prácticas y crear legitimidad institucional a las ASE de los usuarios que se organizan para proponer acciones dentro de la gestión hídrica y lograr implementar una ASE-TS.

5.2.5 Interés público

El tema del agua resulta sumamente controversial cuando se habla de interés público, diversas organizaciones a nivel nacional denuncian que la gestión hídrica se enfoca en un interés económico antes que público. Declaraciones como las del director de COANGUA, Ramírez de la Parra donde menciona que el agua es un recurso económico, ha generado boletines informativos de organizaciones como Agua para Todxs, donde se denuncia que el agua se considera de interés económico y violatorio al DHAS. En palabras de Oscar Monroy,

⁵¹ Como se puede apreciar dentro de la solicitud de información clasificada GDF-SEDEMA-SACMEX-DG-DEPC-DC- SCOE-1129/2017

presidente del Consejo de Cuenca de Amecameca y la Compañía, la limitación de los recursos se oriente a la generación de ganancias y no a la preservación de la CVM, donde por ejemplo ellos han elaborado propuestas para la recuperación de humedales y nuevas técnicas de potabilización que generan menos costos para el gobierno que las plantas potabilizadoras, las cuales no solo gastan más energía eléctrica, sino que requieren de un proceso de mantenimiento continuo. No obstante, acorde con Monroy, las plantas potabilizadoras representan un negocio rentable para las compañías concesionarias⁵².

Bajo este contexto, la orientación al interés público debe caracterizarse por un sistema que promueva el bienestar general, donde se vincule la reducción de desigualdad para quienes son beneficiarios. Se requiere de evitar que las políticas se orienten hacia intereses privados, donde la propuesta expuesta en este texto es fortalecer los espacios de participación ciudadana donde la rendición de cuentas, la transparencia, la vigilancia ciudadana y la consideración de que los usuarios puedan evaluar la gestión del agua, resultaría en cambiar el enfoque de la política a los intereses colectivos. Esto sería parte de las dinámicas de las organizaciones para consolidar un IDI, que recopile la participación ciudadana que ya se ejerce dentro del sistema de gestión hídrica.

Para ello, es necesario idear indicadores que señalen el nivel de participación ciudadana en la gestión hídrica, para que con ello se garantice el enfoque de interés público en la política de gestión hídrica. La propuesta de criterios se muestra ya dentro de la tabla 19, donde se recurre a vincular la ASE de las organizaciones con la reducción de la brecha de la desigualdad en el acceso al agua.

5.3 Consideraciones Finales

En este último apartado se analizó como es que opera el concepto de participación ciudadana dentro de la política hídrica de la CVM, y se brindan las propuestas para efectuar una IDI donde se fortalezca la ASE de las organizaciones que buscan generar una ASE-TS para garantizar un acceso equitativo al agua potable. Así, primeramente, fue necesario evidenciar que, aunque el concepto de participación ciudadana se encuentra escrito en las diferentes leyes y programas de la CVM, no existen formas operativas para hacerla garante. De esta manera, los espacios de participación planteados por las instituciones poseen niveles

⁵² Veáse Anexo 7.3

muy bajos de incidencia que no pueden hacer una oposición a actividades como el soborno o la orientación económica en lugar de pública.

Por lo mismo, es necesario la generación de criterios de evaluación que retomen las iniciativas de los usuarios y vinculen a la participación ciudadana con la gestión del agua. Para ello, la gestión elaborada por el SCTe, resulta sumamente ilustrativa, ya que la gestión pública del agua en los estados puede aprender de las dinámicas comunitarias para construir acciones de legitimidad y fortalecimiento institucional que generen una IDI vinculada con las necesidades sociales de la comunidad y con el esquema institucional de la política hídrica, logrando transformar el esquema inicial donde a sociedad organizada, pueda vincular sus acciones con la reducción del problema público y la atención a las necesidades sociales en la gestión del agua.

Así, se realizó énfasis en la implementación de la política de la CVM, la cual está siendo concesionada a empresas privadas, lo que ocasiona una desvinculación con la población beneficiaria que busca intervenir en la gestión hídrica. La concesión hacia la implementación sigue un esquema donde los indicadores de calidad se descuidan, apartándose del enfoque de derechos humanos. Esto pone en un segundo plano el interés público, dando preferencia al enfoque de eficiencia donde se busca ahorrar costos en la implementación siguiendo un mismo diseño de política pública. La propuesta aquí presentada, implica pensar en un rediseño de la política pública, incorporando los esfuerzos de la participación ciudadana, donde se haga hincapié en las estrategias *bottom up*, que permitirán realizar una IDI, dentro de la política de la CVM.

Finalmente, se puede apreciar que los sistemas comunitarios ejercen una política de gestión donde se incluyen elementos de participación que sirven de contrapeso para evitar acciones que brindan agua de forma diferenciada; por lo que, los aprendizajes que brindan los sistemas comunitarios, pueden incluirse en la gestión hídrica a través de la consolidación de sistemas de participación ciudadana donde haya garantía de incidencia y respaldo institucional para generar propuestas conjuntas.

6. Conclusiones

La gestión hídrica en México es un tema controversial en todos sentidos, los usos del agua son tan diversos que además de garantizar la vida, representan fuentes de trabajo importantes para la toda la población. Así, la gestión del agua implica la administración de muchos otros factores, los cuales se relacionan con el desarrollo económico, social y hasta cultural del país. Andrés Roemer menciona: “El agua ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo nacional y regional de México. Durante más de 60 años el uso en expansión del agua en la irrigación, las ciudades y las industrias se ha basado en el desarrollo de una infraestructura hidráulica en todo el país” (2007, p.33). Con lo cual, la gestión hídrica, se convierte en un eje principal detonador de bienestar.

Sin embargo, dos terceras partes del país son consideradas como áreas desérticas o semidesérticas, además de que la ubicación en el globo terráqueo indica que México pertenece al paralelo donde se encuentran los desiertos más grandes del mundo. Esto significa que las fuentes de agua en el país son de por sí escasas. Aunado a esto, la demanda de agua para consumo humano es cada vez más difícil de satisfacer debido a la sobreexplotación de los mantos acuíferos locales, se requiere transportar agua de un lugar a otro, dejando zonas desérticas para dar paso a que otros asentamientos tengan más disponibilidad de agua.

El caso de la CVM, es ilustrativo de este proceso de trasvase. Se trata de la región hídrica más sobreexplotada y más habitada, donde el acceso desigual al agua potable se presenta en toda la región. La infraestructura hídrica de la CVM, ha creado una región artificial gracias al sistema Lerma-Cutzamala, la cual se opone a la corriente natural del agua. Esta dinámica de la infraestructura, trae consecuencias costosas y que generan desigualdad en el acceso al agua potable. Sin embargo, a pesar de las múltiples recomendaciones que se generan para garantizar un mejor acceso a agua potable, donde el cumplimiento del DHAS sea prioritario, al no existir un espacio de incidencia por parte de las organizaciones que proponen el rediseño de la política para orientar las acciones al interés público, estas no se pueden consolidar.

El vacío de la gestión hídrica de la CVM, ha dado oportunidad a que la sociedad civil se organice para realizar ASE que logren incidir en la gestión hídrica. La propuesta de voltear a ver a las comunidades y retomar las propuestas establecidas por ellas en una estrategia más cercana a la visión *bottom up*, requiere de pensar primero en la implementación de la política,

así como en los beneficiarios. A lo largo de los capítulos se inserta la hipótesis de que, a mayor incidencia de participación ciudadana en la gestión hídrica, menor diferencia en el acceso al agua potable. Esto debido a que la participación activa de la ciudadanía sirve para evidenciar las fallas en la gestión y ser un contrapeso ante las actividades que realizan los sistemas operadores de la administración del agua.

Para demostrar la hipótesis, se recurrió a comprar al SCTe con una colonia en la ciudad que posee un nivel organizativo semejante pero que es administrada por el sistema de gestión público del SACMEX. Ambos casos arrojan interesantes resultados, donde por un lado la centralización en la toma de decisiones por parte del SACMEX, ejemplifica como la política hídrica responde a un sistema jerárquico *top-down*, que podrá resultar práctico para el diseño técnico de la ingeniería pero que para los beneficiarios deja demasiados vacíos que implican que no se les pueda garantizar su DHAS. A diferencia del SCTe, este parte de la situación real que vive para diseñar las estrategias de gestión hídrica; por lo que parte de la implementación misma de su gestión y después realiza comisiones de trabajo y esquemas de vinculación con los usuarios para que el sistema pueda operar.

Si bien, son casos particulares, se puede observar que incorporar elementos de la gestión comunitaria a la pública es posible, dando un canal a la participación ciudadana significativa. Los niveles de incidencia actuales para la política ambiental en general son mínimos para la sociedad organizada; sin embargo, esta es la que ha denunciado las fallas en la gestión, donde a pesar de los cobros el servicio es ineficiente, insuficiente y no garantiza tener agua de calidad. El acceso diferenciado igualmente expone que existe una política *top-down*, donde se muestra una brecha entre la población beneficiaria y el área de diseño de la política pública. Al concesionar la implementación, la calidad se pierde; por lo que es necesario que se construya un vínculo con este último tramo de la política para identificar qué elementos son necesarios incorporar y erradicar prácticas de opacidad o soborno que implican un aumento en el acceso diferenciado al agua potable.

Todo esto apunta a que, la incorporación de los aprendizajes del SCTe, ayudarán a formar ese contrapeso necesario para volver la orientación pública de la gestión hídrica, evitando prácticas elitistas que impactan negativamente en el acceso diferenciado al agua potable y en no cumplir con los elementos que dicta el DHAS. Para esto, se propone analizar los criterios de transparencia, rendición de cuentas, información pública, representatividad,

coordinación, capacitación, control social, denuncia social, relación con otras instituciones, espacios de participación, evaluación social y vigilancia. Los cuales, plantean elaborar áreas de incidencia de las organizaciones para que estas puedan canalizar las propuestas de gestión hídrica y construir un sistema más cooperativo que se enfoque en el interés público y en consolidar una estrategia de gestión con elementos *top-down* y *bottom up*, como se plantea en la gobernanza.

Finalmente, institucionalizar los aprendizajes de las organizaciones ciudadanas o ajenas al diseño de la política hídrica para la CVM, genera una línea directa donde la ciudadanía pueda participar realmente en la reducción de la brecha al problema público. Si se aprecia el diagrama del MoC-GC, planteado en los diferentes capítulos, en primera instancia no existe forma de que la ciudadanía idea estrategias para atender el problema del acceso desigual al agua potable, a excepción del SCTe, no obstante incorporando criterios que logren construir indicadores para señalar el nivel de participación, coordinación y cooperación intergubernamental e interorganiacional, cierran el ciclo del MoC-GC, creando una IDI que permitirá mejorar el sistema de gestión hídrica para la CVM.

Referencias

- Aguilar, L. F. (1993). Estudio Introductorio. En *La implementación de las políticas* (1.a, p. 92). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, L. F. (2010). *Gobernanza: El nuevo proceso de gobernar. Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.*
- Aguilar Villanueva, L. F. (2007). *Gobernanza y gestión pública* (1a.). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Anaya Muñoz, A. (2015). Indicadores de derechos humanos: tipos, métodos y base de datos existentes. En K. Ansolabeher, F. Valdés Ugalde, & D. Vázquez (Eds.), *Entre el pesimismo y la esperanza. Los derechos humanos en América Latina. Metodología para su estudio y medición.* (1.a, pp. 55-73). Ciudad de México: FLACSO-México.
- Ansolabeher, K., Valdés Ugalde, F., & Vázquez, D. (2015). Introducción. En K. Ansolabeher, F. Valdés Ugalde, & D. Vázquez (Eds.), *Entre el pesimismo y la esperanza. Los derechos humanos en América Latina. Metodología para su estudio y medición.* (1.a, pp. 9-41). Ciudad de México: FLACSO-México.
- Arellano, D. (2000). Problemas en la acción gubernamental: organizaciones y redes de actores. En CIDE (Ed.), *Reformando al gobierno una visión organizacional del cambio gubernamental* (pp. 359-394). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Ley de aguas del Distrito Federal (2003). Ciudad de México: Asamblea Legislativa del Distrito Federal.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2006). *La política de las políticas públicas.* (E. Stein, M. Tommasi, K. Echebarría, E. Lora, & M. Payne, Eds.) (1.ª ed.). Nueva York: David Rockefeller Center.
- Cámara de Diputados del H.Congreso de la UNIÓN. Ley de Aguas Nacionales (2016). México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado a partir de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Última Reforma DOF 09-01-2015) (1988).
- Carrillo Velázquez, L. P. (2016). *Gestión del conocimiento y la tecnología en la investigación docencia-interdisciplinaria El estudio de las organizaciones civiles no lucrativas en Latinoamérica.*
- Casas, E. (2008). Representación política y participación ciudadana en las democracias. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 51(205), 59-76. Recuperado a partir de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-19182009000100004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cejas Vargas, L. L. (2009). *Participación Ciudadana en el Control de los Programas Sociales.* FLACSO-México.
- Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa (CENTLI). (2012). *Repensar La Cuenca.*

- La Gestión de Ciclos de Agua en el Valle de México.* (E. Burns, Ed.) (1.a). Tlalmanalco: Universidad Autónoma Metropolitana.
- CONABIO. (2016). SEMARNAT-CONANP. Recuperado a partir de <http://www.conabio.gob.mx/uicn/SEMARNATCONANP.html>
- Conagua. (2009). *Semblanza Histórica del Agua en México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales*, 82.
- CONAGUA. (2005). *Sistema-Cutzamala.pdf*. (Semarnat- Conagua, Ed.) (1.a). Ciudad de México: CONAGUA.
- CONAGUA. (2008). *Estadísticas del agua en México 2008*.
- CONAGUA. (2015). *Atlas del agua en México*. CONAGUA, SEMARNAT. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- CONAGUA. (2015). *Estadísticas del agua en México. Edición 2015*, (1), 1-5. <http://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Consejo de Cuenca del Valle de México. (2016). Consejo de Cuenca del Valle de México. Recuperado a partir de <http://ccvm.org.mx/>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Recuperado a partir de <https://www.juridicas.unam.mx/legislacion/ordenamiento/constitucion-politica-de-los-estados-unidos-mexicanos#10539>
- Contreras, H. (2008). La última generación de proyectos de participación pública privada en sistemas de agua en México: quince años de experiencias. En R. Olivares & R. Sandoval (Eds.), *El Agua Potable en México* (1.a, pp. 105-12). Ciudad de México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C.
- Corona de la Peña, C. L. (2012). El trasvase de la Cuenca del Cutzamala a la zona metropolitana del Valle de México: ¿una disputa por el agua? En S. Vargas Velázquez & A. Güitron de los Reyes (Eds.), *Los conflictos por el agua en México: Caracterización y prospectiva* (1.^a ed., pp. 261-288). Ciudad de México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Crist, J., & Armijo, B. M. (2005). *Indicadores De Desempeño En El Sector Público*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Diario Oficial de la Federación. Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano (2016). Ciudad de México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Recuperado a partir de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_281116.pdf
- Díaz Santos, M. G. (2014). *Relaciones de Poder en la Gestión Comunitaria del Agua*. FLACSO-México.
- Escobar Neira, C. (2015). *Las Asambleas Comunitarias en Tlaxcala como eje de la gestión del agua una experiencia de Gobernanza Colaborativa*. FLACSO-México.

- Estado de México. (2013). Ley del Agua para el Estado de México y Municipios, 68. Recuperado a partir de <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley/vig/leyvig002.pdf>
- Evalua DF. (2011). *Comité de evaluación y recomendaciones*. Ciudad de México. Recuperado a partir de www.evalua.cdmx.gob.mx/files/recomendaciones/recomendaciones.../rec_agua.pdf
- Federal, G. O. D. D. (2011). Plan de Desarrollo Delegacional Coyoacán.
- Gaceta Oficial del Distrito Federal. Administración pública del distrito federal □ (2016).
- Galindo-Escamilla, E. y, & Palerm-Viqueira, J. (2007). Pequeños sistemas de agua potable: entre la autogestión y el manejo municipal en el estado de Hidalgo, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 4(2), 127-145. Recuperado a partir de <http://www.colpos.mx/asyd/volumen4/numero2/asd-08-008.pdf>
- Gleick, P. H. (2007). El derecho humano al agua. *Economía exterior: estudios de la revista Política Exterior sobre la internacionalización de la economía española*, (41), 41-46. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gloria, D., & Montes, S. (2008). Diagnóstico sobre la situación del riesgo y vulnerabilidad de los habitantes del Distrito Federal al no contar con el servicio de agua potable, como base para el análisis del derecho humano al agua y los derechos colectivos de los habitantes. *Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial*. Ciudad de México: Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial.
- Goodin, R. E. (2003). Las instituciones y su diseño. En R. Goodin (Ed.), *Toería del Diseño Institucional* (1.ª ed., pp. 13-74). Barcelona: Gedisa.
- Gurza, A., & Isunza, E. (2010). Precisiones conceptuales para el debate contemporáneo sobre la innovación democrática: participación, controles sociales y representación. En E. Isunza Vera & A. Gurza Lavalle (Eds.), *La innovación democrática en América Latina. Tramas y nudos de la representación y el control social*. (1.a., pp. 19-82). Ciudad de México: Publicaciones de la Casa Chata.
- Gurza Lavalle, A., & Isunza Vera, E. (2010). Precisiones conceptuales para el debate contemporáneo sobre la innovación democrática: participación, controles sociales y representación. En E. Isunza Vera & A. Gurza (Eds.), *La innovación democrática en América Latina. Tramas y nudos de la representación y el control social*. (1.ª ed., pp. 19-84). Ciudad de México: Publicaciones de la Casa Chata.
- Hernández-Suárez, C. (2011). Nueva política del agua y herencias centralizadoras: el consejo de cuenca del valle de México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 8(3), 303-327. Recuperado a partir de <http://www.colpos.mx/asyd/volumen8/numero3/asd-10-027.pdf>
- Hevia, F., & Isunza Vera, E. (2012). Participación acotada: consejos consultivos e incidencia en políticas públicas en el ámbito federal mexicano. En M. A. Cameron, E. Hershber, & K. Sahrpe (Eds.), *Nuevas instituciones de democracia participativa en América Latina: la voz y sus consecuencias* (1.a., pp. 105-137). Ciudad de México: FLACSO.

- INEGI. (2010). México en Cifras. Recuperado 6 de mayo de 2016, a partir de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=09><http://www.beta.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=09>
- INEGI, I. N. de E. G. e I. (2011). Panorama censal de los organismos operadores de agua en México. Censos económicos 2009, 34.
- Insunza Vera, E., & Gura Lavalle, A. (Eds.). (2010). *La innovación democrática en América Latina. Tramas y nudos de la representación, la participación y el control social*. (1.a). Ciudad de México: Publicaciones de la Casa Chata.
- Izazola, H. (2001). Agua y sustentabilidad en la Ciudad de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, (47), 285-320. <http://doi.org/0186-7210>
- Jefatura de Gobierno. (2016). Jefatura de Gobierno del Código Fiscal del Distrito Federal. *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 232(1), 249.
- Jiménez Cisneros, Blanca; Gutiérrez Rivas, Rodrigo; Marañón Pimentel, B. (2011). *Evaluación de la Política de acceso al agua potable en el Distrito Federal*. (A. González Reynoso, Ed.) (1.ª ed.). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; Coordinación de Humanidades; PUEC-UNAM, Coordinación de Investigación Científica; Academia Mexicana de Ciencias; Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM; Instituto de Ingeniería UNAM, Instituto de Investigación.
- Jiménez Cisneros, B. (2008). Calidad del agua en México: principales retos. En R. Olivares & R. Sandoval (Eds.), *El Agua Potable en México* (1.ª ed., pp. 159-173). Ciudad de México: Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento de México A.C.
- Kaplan, R. S. (2010). El cuadro de mando integral y las organizaciones no lucrativas. En E. Velasco (Ed.), *Gestión Estratégica* (1.ª ed., pp. 153-163). Ciudad de México: Siglo XXI.
- López-Villamar, S., Martínez- Saldaña, T., & Palerm- Viquiera, J. (2013a). Communities in the Management of Drinking Water Systems : Volcano, 39-58.
- López-Villamar, S., Martínez- Saldaña, T., & Palerm- Viquiera, J. (2013b). Communities in the Management of Drinking Water Systems : Volcano, 39-58.
- Mondragón Quintana, J. C. (2014). *Financiamiento de partidos, rendición de cuentas y corrupción en México*. FLACSO-México.
- Nelson, B. J. (1993). La formación de una agenda. En L. F. Aguilar Villanueva (Ed.), *Problemas públicos y agenda de gobierno* (1.a, pp. 105-140). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- OCDE. (2014). La estrategia de México para hacer frente a la obesidad es prometedora, dice la OCDE. Recuperado a partir de <http://www.oecd.org/centrodemexico/medios/laestrategiademexicoparahacerfrentealobesidadesprometedoradicelaocde.htm>
- OCDE. (2015). Principios de Gobernanza del Agua de la OCDE, 24. Recuperado a partir de <https://www.oecd.org/gov/regional-policy/OECD-Principles-Water-spanish.pdf>
- Oficina de Resiliencia CDMX. (2016). *Estrategia de resiliencia cdmx*. Ciudad de México.

- Organización de las Naciones Unidas. Observación general 15, Aplicación del Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, El derecho al agua (2002). Recuperado a partir de <http://hrlibrary.umn.edu/gencomm/epcomm15s.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). El derecho al agua. *Folleto Informativo N° 35*, 64.
- Organization for Economic Co-operation and Development. (2013). Making Water Reform Happen in Mexico, (November), 292. <http://doi.org/10.1787/9789264187894-en>
- Ostrom, E. (2015). *Comprender la Diversidad Institucional* (1.a). Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Ovando Ramírez, R. (2016). *Sistemas Comunitarios de Agua Ejemplos de Poder Popular. La construcción del poder popular desde el derecho de los pueblos*. México: Centro de Estudiantes de Derecho. Recuperado a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=3bUoImnJXhQ>
- Pacheco-Vega, R. (2014). Ostrom y la gobernanza del agua en México. *Revista Mexicana de Sociología*, 76, 137-166.
- Pacheco Vega, R., & Vega López, O. (2001). Dos modalidades de participación ciudadana en política ambiental. *Economía, Sociedad y Territorio*, III(9), 25-61. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=11100903>
- Perló Cohen, M., & González Reynoso, A. (2005). *¿GUERRA POR EL AGUA EN EL VALLE DE MÉXICO? Estudio sobre las relaciones hidráulicas entre el Distrito Federal y el Estado de México*.
- Peters, G. (2002). The politics of tool choice. En *The New Governance and the Tools of Public Action* (1.a, pp. 1-47). Nueva York: Oxford University.
- Pierre, J., & Peters, G. B. (2000). *Governance, Politics and the State* (1.a). Lon: Palgrave MacMillan.
- Pórcel, R. A. D., & Gómez, H. de L. (2011). Importancia de la hidrogeología urbana; Ciencia clave para el desarrollo urbano sostenible. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, 63(3), 463-477.
- Porrás, F. (2007). Teorías de la gobernanza y estudios regionales. *Secuencia. Revista de historia y ciencias sociales*, (69), 163-185. <http://doi.org/0186-0348>
- Pressman, J., & Wildavsky, A. (1998). *Implementación: cómo grandes expectativas concebidas en Washington se frustran en Oakland*.
- Ramírez Macías, J. de J. (2006). Teoría de la organización: metáforas y escuelas. En CIDE (Ed.), *Reformando al gobierno una viiión organizacional del cambio gubernamental* (pp. 21-76). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- Rodríguez Uribe, H. (2005). *Ideología y Política ambiental en el Siglo XX. La racionalidad como mecanismo compulsivo* (1.a). Ciudad de México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

- Roemer, A. (2007). *Derecho y economía, políticas públicas del agua* (2.a.). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa.
- Rogers, P., Hall, A. W., Van de Meene, S. J., Brown, R. R., & Farrelly, M. a. (2003). *Effective Water Governance Global Water Partnership Technical Committee (TEC). Global Environmental Change* (1.^a ed., Vol. 21). Novum: Global Water Partnership. <http://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.04.003>
- Romero Navarrete, L. (2015). Notas sobre la Ley General de Aguas. Recuperado 7 de mayo de 2017, a partir de <http://aguaparatodos.org.mx/notas-sobre-la-ley-general-de-aguas/>
- Rubalcava, R. M. (2015). La Construcción de medida de derechos humanos: una tarea interdisciplinaria. En K. Ansolabeher, F. Valdés Ugalde, & D. Vázquez (Eds.), *Entre el pesimismo y la esperanza. Los derechos humanos en América Latina. Metodología para su estudio y medición*. (1.a, pp. 41-54). Ciudad de México: FLACSO-México.
- Sabatier, P. A., & Mazamanian, D. A. (2003). La implementación de la política pública: un marco de análisis. En L. F. Aguilar (Ed.), *La implementación de las políticas* (3a ed.). Ciudad de México: Miguel Ángel Porrúa. Recuperado a partir de <http://www.revistasociologica.com.mx/pdf/1110.pdf>
- Safa, P. (1998). De invasores a ciudadanos: la refundación de las identidades en los Pedregales de Coyoacán. *Secuencia*, 43, 81.
- Salud, S. de. (1995). NORMA Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano-Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Samperio Martínez, L. (2014). *ICASAD: Una propuesta de evaluación de la capacidad de atención a Servicios Públicos de Agua y Drenaje en los municipios urbanos mexiquenses. Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015*. FLACSO-México.
- Schedler, A. (1999). Neointitucionalismo. En *Léxico de la Política Pública* (pp. 472-476). México DF: Fondo de Cultura Económica.
- SEMARNAT. (2012). *Programa Hídrico Regional Visión 2030 Región Hidrológico Administrativa XIII Aguas del Valle de México*. (CONAGUA, Ed.) (1.^a ed.). Ciudad de México: SEMARNAT.
- Semarnat- Conagua. (s. f.). Sistema Cutzamala.
- Semarnat- Conagua. (2014). *Programa Nacional Hídrico 2014 - 2018*. Ciudad de México. Recuperado a partir de <http://www.gob.mx/conagua/acciones-y-programas/programa-nacional-hidrico-pnh-2014-2018?idiom=es>
- Silva Rodríguez De San Miguel, J. A. (2014). Propuesta de un modelo de gestión comunitaria del agua en México. *XIX Congreso Internacional de Contaduría, Administración e Informática*.
- Sistema de Aguas de la Ciudad de México. (2010). *Planos de Factibilidad Hídrica. Gaceta Oficial del Distrito Federal*. Ciudad de México. Recuperado a partir de

www.sacmex.df.gob.mx

- Sistema de Aguas de la Ciudad de México. (2016). Dictamen para el otorgamiento de la Quinta Modificación y prórroga de los Títulos de Concesión. Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México.
- Solanes, M., & Gonzalez-Villarreal, F. (1996). Los Principios de Dublin Reflejados en una Evaluación Comparativa de Ordenamientos Institucionales y Legales para una Gestión Integrada del Agua. *Asociación Mundial del Agua (GWP)*, (3), 47. Recuperado a partir de <http://archivo.cepal.org/pdfs/Waterguide/Tac3s.pdf>
- Subirats, J. (2010). Si la respuesta es gobernanza, ¿cuál es la pregunta? Factores de cambio en la política y en las políticas. *Ekonomiaz*, 74(2), 16-35.
- Subirats, J., Knoepfel, P., Larrue, C., & Varone, F. (2008). Las políticas Públicas. En *Análisis y gestión de políticas públicas* (1a., pp. 35-125). Madrid: Ariel.
- Torregrosa, M. L. (2009). *Agua y Riego. Desregulación de la agricultura en México* (1.ª ed.). Ciudad de México: FLACSO-México.
- Torres Bernardino, L. (2014). *Sistema Lerma: una visión política en la gestión pública del agua, ¿solución Estatal o Federal?* (Instituto de Administración Pública del Estado de México, Ed.) (1.ª ed.). Toluca: Instituto de Administración Pública del Estado de México.
- Torres Bernardino, L. (2017). *La gestión del agua potable en la Ciudad de México. Los retos hídricos de la CDMX: Gobernanza y Sustentabilidad* (1.a). Toluca: Instituto Nacional de Administración Pública.
- Transnational Institute. (2017). *Reclaiming Public Services : How cities and citizens are turning back privatisation*. (S. Kishimoto & O. Petitjean, Eds.) (1.ª ed.). Amsterdam.
- Velázquez, F. (2010). Participación Ciudadana y Control Social Institucionalizado en Colombia. En E. Isunza Vera & A. Gurza (Eds.), *La innovación democrática en América Latina. Tramas y nudos de la representación y el control social*. (1.ª ed., pp. 345-375). Ciudad de México: Publicaciones de la Casa Chata.
- Welp, Y., & Serdült, U. (2011). ¿Jaqué a la representación? Análisis de la revocación de mandato en los gobiernos locales de América Latina. En L. Welp, Yanina; Witehead (Ed.), *Caleidoscopio de la innovación democrática en América Latina* (1.ª ed., pp. 145-166). Ciudad de México: FLACSO-México.
- World Bank. (2006). *Decade of Measuring the Quality of Governance* (1.a). The World Bank. Recuperado a partir de http://siteresources.worldbank.org/INTWBIGOVANTCOR/Resources/1740479-1150402582357/2661829-1158008871017/booklet_decade_of_measuring_governance.pdf

7 Anexos

ANEXO 1

Cuestionario base para las entrevistas a los usuarios del STCe y de Coyoacán

1 Información Personal

- 1) Cuál es su nombre
- 2) Cuál es su edad
- 3) Cuál es su estado civil
- 4) A qué se dedica
- 5) En qué estado vive
- 6) Cuál es su municipio/ delegación

2 Participación Ciudadana

2.1 Información

- 1) Sabes que el acceso al agua es un derecho humano
- 2) Conoces en que consiste el DHAS
- 3) Ha solicitado información del sistema que lo abastece

2.2 Acciones de participación

- 1) Qué actividades realiza para participar en la gestión del agua en su comunidad
 - a) solicita información pública
 - b) llama al sistema para reportar fugas
 - c) ingresa peticiones o demandas a los buzones de quejas o sugerencias
 - d) asiste a manifestaciones, marchas o mitines
 - e) ha realizado alguna denuncia formal por alguna queja al servicio de agua que no haya resuelto
 - f) Participa en la vigilancia del sistema de agua ya sea en recorridos, viendo videos de vigilancia o reportando actos de vandalismo
 - g) convoca/ asiste a asambleas por el tema del agua
 - h) ayudo en la colocación de la infraestructura hídrica de su comunidad
 - i) ha hecho uso de protocolos para participar en la toma de decisiones de la gestión hídrica de su comunidad
 - j) otros

2.3 Resolución del conflicto

- 1) Que mecanismos de resolución del problema conoce
- 2) Asiste a mesas de trabajo para buscar solución al problema del agua en su comunidad

2.4 Representatividad

- 1) Usted es representante de la gestión del agua en su comunidad
- 2) Qué acciones hace para sentirse representativo de la gestión hídrica de su comunidad
- 3) Considera que la ley se elaboró pensando en las necesidades ciudadanas

2.5 Espacios de participación

- 1) Considera que, si hubiera más participación ciudadana en el sistema de abastecimiento de agua de su comunidad, mejorarían la gestión

3 Acceso Equitativo

3.1 Abasto

- 1) Cuántos litros de agua aproximadamente recibe en su domicilio
- 2) A qué distancia se encuentra la fuente de abastecimiento de agua
- 3) Cuántas veces a la semana recibe agua en su domicilio
- 4) Cómo es el suministro de agua la mayor parte de las veces
 - a) toma domiciliaria
 - b) pipas
 - c) garrafones
 - d) otro
- 5) Cómo calificaría la calidad de agua que llega a su domicilio la mayor parte de las veces
- 6) Te han privado del servicio de agua por falta de pago
- 7) Considera que usted recibe 50 litros o más de agua al día
- 8) (cree que esto es suficiente)
- 9) Cuáles son los problemas que se presentan en su comunidad por el desabasto de agua
- 10) Los ha reportado al sistema de gestión de agua
- 11) Considera que el sistema de abastecimiento de agua dentro de su comunidad limita el acceso al agua a otras personas.

3.2 Asequibilidad

- 1) Cómo calificaría el cobro del agua

7.2 Tabla para sistematizar la información de las entrevistas realizadas

Participación Ciudadana			Equidad			
Preguntas	Criterios de Análisis		Indicador	Preguntas	Criterio de Análisis	Indicador
Sabes que el acceso al agua es un derecho humano	Información		Sabe que el acceso es parte del DHAS	Cuántos litros de agua aproximadamente recibe en su domicilio	Abasto	Litros que recibe al día en su domicilio
Conoces en que consiste el DHAS	Información		Conoce las características del DHAS	A qué distancia se encuentra la fuente de abastecimiento de agua	Abasto	Metros de distancia de la fuente de abastecimientos de agua a los domicilios
Ha solicitado información para conocer la gestión del sistema de agua	Información Pública		Utiliza plataformas de información pública Conoce el directorio institucional para solicitar información Conoce los requerimientos de una solicitud de información	Cuántas veces a la semana recibe agua en su domicilio	Abasto	Número de días que recibe agua en su domicilio
	Qué tipo de información	Mecanismos de obtención de información				
Qué actividades realiza para participar en la gestión del agua en su comunidad a) solicita información pública b) llama al sistema para reportar fugas	Acciones de participación		Utiliza números de emergencia para fugas Ingreso peticiones o demandas a los buzones de quejas	Cómo es el suministro de agua la mayor parte de las veces a) toma domiciliaria b) pipas c) garrafones d) otro	Abasto	El agua llega de la toma domiciliaria El agua llega mediante pipas El agua es abastecida por garrafones

<p>c) ingresa peticiones o demandas a los buzones de quejas o sugerencias</p> <p>d) asiste a manifestaciones, marchas o mitines</p> <p>e) ha realizado alguna denuncia formal por alguna queja al servicio de agua que no haya resuelto</p> <p>f) Participa en la vigilancia del sistema de agua ya sea en recorridos, viendo videos de vigilancia o reportando actos de vandalismo</p> <p>g) convoca/ asiste a asambleas por el tema del agua</p> <p>h) ayudo en la colocación de la infraestructura hídrica de su comunidad</p> <p>i) ha hecho uso de protocolos para participar en la toma</p>	Expresiones sociales	Asiste a manifestaciones: marchas, mitines, asambleas, etc. Por el abasto de agua	Cómo calificaría la calidad de agua que llega a su domicilio la mayor parte de las veces	Abasto	El agua que llega a los domicilios cumple con la NOM oficial de agua potable
	Realizar quejas o denuncias	Ha ingresado documentos de quejas al sistema de agua, comisión de derechos humanos o gobiernos locales	Cómo calificaría el cobro del agua	Asequibilidad	El cobro del agua es proporcional al salario del usuario, donde no represente más de un 3% de su ingreso neto
	Vigilancia, Control social	Existen dispositivos de vigilancia como cámaras de seguridad, recorridos con personal de seguridad, etc, que supervisen el funcionamiento del sistema.	Te han privado del servicio de agua por falta de pago	Abasto	El usuario ha reportado suspensión del suministro de agua ante autoridades como DDHH o el sistema de gestión hídrica
	Construcción de asambleas vecinales o comités	Convocatorias por medio de carteles, volantes u oficios para invitar a asambleas	Considera que usted recibe 50 litros o más de agua al día (cree que esto es suficiente)	Abasto	El suministro de agua es mayor o igual a 50lts por día
	Usted o familiares participaron en la colocación de la infraestructura del agua	Existe evidencia de la instalación de infraestructura por parte de los usuarios	Cuáles son los problemas que se presentan en su comunidad por el	Abasto	Usuarios reportan ante el sistema de gestión hídrica los problemas que

de decisiones de la gestión hídrica de su comunidad j) otros	La toma de decisiones se basa en lo que la comunidad demanda	Existen protocolos para que las demandas vecinales se implementen	desabasto de agua Los ha reportado al sistema de gestión de agua		padecen en su comunidad
Que mecanismos de resolución del problema conoce	Resolución del conflicto	Conoce mecanismos para la resolución de los problemas Asiste a mesas de trabajo para resolución del conflicto Organiza reuniones entre vecinos y autoridades de gestión para buscar soluciones a la problemática	Considera que el sistema de abastecimiento de agua dentro de su comunidad limita el acceso al agua a otras personas.	Abasto	El sistema de gestión de agua realiza tandeos para abastecer de agua a otras zonas Los usuarios conocen sobre el sistema de tandeos
Asiste a mesas de trabajo para buscar solución al problema del agua en su comunidad					
Usted es representante de la gestión del agua en su comunidad	Representatividad	Elabora informes sobre el status de gestión hídrica de su comunidad Tiene reconocimiento por parte de su comunidad por las acciones que elabora dentro de la gestión hídrica			
a) Qué acciones hace para sentirse representativo de la gestión hídrica de su comunidad					

<p>Considera que la ley se elaboró pensando en las necesidades ciudadanas</p>	<p>Representatividad</p>	<p>Las leyes o los estatutos indican de forma clara las acciones que los ciudadanos deben hacer para resolver sus problemas</p>			
<p>Considera que, si hubiera más participación ciudadana en el sistema de abastecimiento de agua de su comunidad, mejorarían la gestión</p>	<p>Espacios de participación</p>	<p>El buzón de quejas ha resuelto los conflictos por el agua de las comunidades demandantes Las mesas de trabajo han resuelto los conflictos por el agua de las comunidades demandantes Los recorridos a las zonas afectadas han resuelto las demandas de los conflictos demandantes.</p>			

Elaboración Propia

Anexo 2 Entrevista con el Dr. Oscar Monroy presidente de la Cuenca Amecameca y la Compañía.

El informante seleccionado es el ingeniero Oscar Monroy Hermosillo, presidente del Consejo de Cuenca de Amecameca y la Compañía. Un consejo de cuenca es un órgano auxiliar impulsado por la Comisión Nacional del Agua. La cuenca del valle de México se divide en 9 organismos de subcuenca a lo largo de los estados de Tlaxcala, Hidalgo, Estado de México, Puebla y Distrito Federal. El consejo de cuenca de Amecameca y la Compañía, se enfoca en el saneamiento de los ríos Amecameca y la Compañía, además de elaborar planes parciales para el uso adecuado de los recursos. A partir de 2008, el Consejo de Cuenca del Valle de México consolidó un Plan Hídrico con ejes rectores para el saneamiento de la Cuenca. Hace 8 años, el Dr. Oscar Monroy se consolidó como presidente de la cuenca de los ríos Amecameca y la Compañía donde se llevan a cabo diferentes proyectos para garantizar el derecho humano al agua y a saneamiento dentro de la subcuenca que preside.

El Dr. Oscar Monroy Hermosillo es Ingeniero Químico por la UNAM, maestro en ciencias de Ingeniería Ambiental y Utilización de Recursos por la Universidad de Strathclyde, Escocia; y doctorado en Biotecnología por la Facultad de Química de la UNAM. Su conocimiento de potabilización y saneamiento ha hecho propuestas sobre cómo las políticas públicas deben diseñarse de tal manera que no se afecten los recursos naturales y garanticen de forma equitativa el DHAS. La experiencia de 8 años en el consejo de cuenca, lo hace un informante con experiencia en el diseño de las políticas públicas entorno a la gestión hídrica, además de un perfil académico que permite entender el desarrollo de una administración de los recursos desde la visión científica y tecnológica.

La entrevista se llevó a cabo en la 6^o reunión ordinaria de la Comisión de Operación y Vigilancia (COVI) la cual tuvo lugar en el Centro Mexicano de Capacitación en Agua y Saneamiento (CEMCAS). A invitación del Dr. Monroy presencié el trabajo de varios grupos dentro del consejo de cuenca, con lo cual una vez empapada del ambiente, con varias notas, el Dr. Monroy accedió a concederme la entrevista en un terreno no formal. Después de presenciar la reunión la entrevista fue más cordial y amigable, sin formalismo y con un lenguaje donde parecía que ya éramos parte del mismo equipo de trabajo. Por lo mismo, la entrevista semiestructurada se centró en indagar más sobre a hipótesis planteada; es decir, si la descentralización de decisiones era el punto medular corregir las políticas y que estas se centraran en el DHAS.

a) Transcripción de la entrevista en atención a los criterios señalados en la presente guía.

Entrevistadora [E]: Buenas tardes Dr. Monroy la siguiente entrevista tiene el objetivo de contribuir a la investigación sobre la comparación entre sistemas de gestión hídrica, debido a su trayectoria como presidente de la Cuenca de Amecameca y la Compañía, la información que ha podido recaudar en

estos años es de suma importancia para este trabajo. La intención es que se visualicen las actividades que se hacen en los sistemas de gestión hídrica, los cuales tengo entendido, afortunadamente convergen en la cuenca que usted preside. Así que le agradezco su tiempo.

Oscar Monroy [OM]: Para nada, primero quiero saber si sabes qué es un consejo de cuenca

E: sé que es un organismo que se encuentra dentro de la gestión que promueve CONAGUA

OM: El consejo de cuenca es un organismo auxiliar que pertenece al organismo de Cuenca del Valle de México, dentro de él confluyen también el SACMEX para la ciudad de México, el CAEM en el Estado de México y el MOPAPAS. Se trata de un organismo descentralizado de Asociación Pública, también participa la CONAFOR, la SEMARNAT, el Sector no gubernamental, el sector industrial, agrícola, público urbano y organismos autónomos del agua como los sistemas comunitarios en ocasiones. Hay también usuarios y ciudadanos, asociaciones civiles, ejidos, empresas verdes, de género, y el sector académico esta la UAM y la UAEM por ahora.

Están contemplados en el artículo 13 de la Ley de Aguas Nacionales, en la propuesta de la nueva ley de CONAGUA, la ex Korenfield no se contemplan, lo dejan al final y sin especificar sus funciones.

E: ¿y es difícil poner de acuerdo a tantos actores?

OM: sí, imagínate, en realidad el problema es que no se puede hablar, la CONAGUA tiene su propia agenda, el SACMEX, los consejos de cuenca, en realidad esto de la reunión Ordinaria del COVI por ejemplo, es solo una manera de justificar que se está trabajando de forma conjunta, **pero cada quien tiene sus agendas establecidas.**

E: ok, pues es un tema complejo

OM: sí, bastante

E: Pero dentro de las diversas formas de gestión hídrica que se presentan en la Cuenca cuáles son los principales problemas a los que se enfrentan en cada gestión

OM: Bueno, verás el problema no es tanto un sistema de gestión hídrica, estos pueden convivir, el problema es que toda la política de gestión hídrica se trata de llevar agua de un lugar a otros. Ahora están pensando en llevar los casquetes polares a la ciudad de México, por ejemplo, eso ya es inviable tanto económicamente como para el medio ambiente se debe de pensar en otras formas de abastecer de agua a la población. El **Plan Hídrico** que se diseñó en el Consejo de Cuenca, por ejemplo, establece que el agua no debe salir de la cuenca, que se **deben utilizar formas de potabilización de los cuerpos de agua,** no tirarse, el agua tratada se puede usar para el riego al norte de la cuenca, muchos dicen que ya no hay que darle el dinero al campo porque la gente ya no quiere sembrar, eso es mentira es que ya no hay agua para llevarla al campo.

E: ¿Y en este Plan Hídrico estuvo de acuerdo la CONAGUA?

OM: Sí claro, en este Plan participaron la CONAGUA, el SACMEX, el CAEM, y todos estos organismos del gobierno, fue aprobado y todo, ellos como participantes del Consejo de Cuenca, pero pues no hay voluntad política para que se respete, todo lo que quieren es llevarse el agua de un lugar a otro, **sin pensar en el saneamiento de las aguas, en su tratamiento, todo lo sacan de la cuenca** y pues eso a la larga perjudica a todos.

E: Para usted cuáles son las principales fallas que se observan en el sistema de Gestión Hídrica, a parte de las que ya mencionó, son fallas que pueden prevenirse con la participación de la ciudadanía o requieren de intervenciones más profundas por parte de la CONAGUA y el mismo organismo de cuenca

OM: Pues, el problema en sí es que se quiere desaparecer toda la iniciativa de los consejos de cuenca, ahora por ejemplo solo Bilches [Presidente del Consejo de Cuenca de Valle de Bravo] es el que ha recibido recursos, nosotros **llevamos casi 3 años sin tener recursos** por parte del gobierno por eso ves que **nuestras actividades son trasplantar árboles, recoger basura o hacer recorridos, nada que tiene que ver con el saneamiento de la cuenca**. Por ejemplo, el tema de las potabilizadoras, ya se sabe que la mayoría son inversiones perdidas, en el consejo de cuenca de Valle Victoria y Valle de Bravo, **les han colocado 15 potabilizadoras, sin que ellos lo hayan solicitado, de las cuales servirán como 3 y con recursos escasos**, porque además de que las ponen y los responsabilizan no les dan recursos para que estas operen.

E: [Interrumpe] en el caso de la ciudad de México, por ejemplo, se habla de que con un préstamo del Banco Mundial se pudieron instalar cerca de 19 plantas potabilizadoras

OM: ¿en la Ciudad? **Pues sí las reportan, pero de ahí a que funcionen es un largo tramo y nadie verifica que estén en funcionamiento**. Pero te decía que ese es un negocio redondo, sobre todo para las desarrolladoras todos sus planes de mitigación se basan en la construcción de plantas potabilizadoras, pero nosotros pensamos que los humedales funcionan mejor, nosotros en la UAM tenemos uno, nos costó un millón de pesos, pero aseguramos que no va a fallar como una potabilizadora, no necesita tanto mantenimiento, ni luz eléctrica además de que permite que el agua se recargue al acuífero, eso es lo que hace falta.

Hay muchas cosas que se hacen mal, te digo una anécdota, nosotros pensamos que el lago de Tlahuac-Hico, es un lago feo contaminado, pero que podría servir como vaso regulador, empezar a utilizar esa agua para consumo humano, el SACMEX y la CONAGUA se burlaron de nosotros, que estábamos locos, pero pues claro, si lo ves de primera instancia pues es agua sucia, necesita tratamiento, pero no hay disposición de nadie para llevar a cabo esas ideas propuestas dentro del Plan Hídrico. Prefieren tirar el agua al drenaje antes de potabilizarla, es lo más fácil según ellos pero no hay una planeación futura, a la larga nos vamos a quedar sin agua y ha habido muchas advertencias al respecto.

E: Si pudiera decirme los ejes principales de ese Plan Hídrico, muy brevemente para tener claro lo que se propone.

OM: Bueno, primero se propone que debe haber captación de agua de lluvia en los bosques, unos bosques de agua, que se dé tiempo a que se infiltre el agua, las desarrolladoras y todo el urbanismo desmedido ha hecho que nos quedemos sin bosques y pues luego piensan que el agua se infiltra rápidamente y no es así, hay que generar captación de lluvia y esperar a que se infiltre. Después el saneamiento de la cuenca, que todas las ciudades tengan plantas de tratamiento y por el río solo corra agua de lluvia, que los desagües no se vayan al río estos deben ser cuerpos limpios, el agua de desecho debe tratarse no tirarse a los ríos. Lo otro es que debe haber sustitución de agua de riego por los pozos para que se riegue con agua tratada, el agua potable debe ser solo para consumo humano no para actividades industriales que pueden utilizar agua reciclada, por ejemplo, las compañías de cartón, debe haber sustitución de usos no potables con agua tratada. Qué otro punto, ¡ah!, no se puede seguir extrayendo agua de pozo, nos tenemos que surtir de agua de lluvia, pero no hay programas ni para captación, ni para tratamiento, ni para rehusó.

E: Dentro del Consejo existen comisiones técnicas que puedan evaluar el desempeño de la infraestructura o los programas

OM: Sí claro, se llaman comités transversales de la Cuenca, está el de saneamiento, el de educación que tiene que ver con la difusión, el de infiltración y no creo que son todos, pero en realidad no todos están trabajando, realmente no se ocupan de una acción transversal sino de un requerimiento, yo no me he involucrado mucho en eso, pero si hay fallas constantes

E: Entonces, usted considera que el mayor problema al que se enfrentan en la gestión hídrica es la falta de recursos

OM: Pues para los consejos de cuenca y subcuenca sí es así, no hay dinero para implementar nada y mucho menos el Plan Hídrico que se diseñó en 2008

E: En cuanto a los actores involucrados en la gestión hídrica, considera que son demasiados, tendrían que participar más o qué tan importante es la participación ciudadana para la gestión del agua

OM: Bueno pues es importante que todos participemos eso no cabe duda, es un mundo de gente, nadie puede ponerse de acuerdo entre tantas personas, pero pues muchas veces se aprecia que la Asamblea Nacional de Usuarios, son desarrolladoras o industrias, más no el cuerpo real de usuarios del agua

E: Los sistemas comunitarios participan con ustedes en la toma de decisiones o el diseño de proyectos

OM: No ellos se mantienen muy alejados, en parte se debe a la desconfianza con el gobierno, por lo general se aprecia que si llega la CONAGUA a sus terrenos es para expropiarlos o quitarles su agua, como en Amecameca por ejemplo, donde se aprecia que llevarse los deshielos de los volcanes es para

eliminar a los sistemas comunitarios, hemos tenido acercamientos y en la medida en que la CONAGUA descentralice el poder de las decisiones pues se irá agarrando más confianza.

E: La vigilancia de los programas que tienen que ver con la gestión hídrica como el PROSSAPYS por ejemplo, quién la lleva a cabo

OM: pues hay organismos especializados, nosotros como consejo de cuenca no podríamos porque no tenemos recursos, pero igualmente los compañeros que han intentado entrar dentro de la evaluación de los programas no quieren meterse mucho, cuestiones que tienen que ver con corrupción, con programas electorales, o con incongruencias como autorizar por la CONAFOR en una misma hectárea un programa de reforestación y de ganadería. Es imposible para los consejos de cuenca evaluar programas si no se cuenta con los recursos y si tampoco hay disposición política para incorporar esas percepciones.

E: Considera que el Estado cumple con el papel de garantizar, promover, proteger y respetar el Derecho Humano al Agua

OM: Pues no, no lo cumple, al Estado lo que le interesa es no perder recursos, mientras pueda seguir con su modelo y desaparecer a los consejos de cuenca pues lo va a seguir haciendo, no quiere perder nada.

E: En cuanto al tema de infraestructura qué podría decir que hace falta plantear

OM: Pues eso, precisamente que se necesita **invertir en temas de rehusó de tratamiento de aguas**, no en llevar agua de un lugar a otro, eso es carísimo y sumamente perjudicial para el ambiente.

E: Dentro del tema de los recursos, cuáles son los principales obstáculos para que no se les otorguen o qué fallas existen del por qué no pueden operar.

OM: Pues son muchas cuestiones, por ejemplo, para pedir recursos para algún programa primero se tiene que establecer la relación con el órgano municipal el cual puede retener el dinero con cualquier justificación como que no es la fecha indicada o alguna cuestión administrativa, muchos consejos optamos por convertirnos en AC no es una condición obligada pro de esa manera evitamos el trámite con el órgano municipal, aunque hay veces, como nos pasa ahora, de que no hacen caso a esta figura legal y siguen reteniendo los recursos. El problema que tenemos ahorita es una cuestión casi personal con Ramón Aguirre [director general del SACMEX], a quien no le caigo bien porque le he dicho en varias ocasiones que sus políticas no sirven y hemos buscado implementarlas de otra manera, la misma CONAGUA sabe de este problema e intenta mediar en lo que le conviene claro, pero son problemas que no nos permiten hacer lo que quisiéramos o buscar recursos de otra forma. De igual manera, para un intento de hacer un Plan Hídrico en convenio de colaboración con la CAEM se molestaron y pues ya no ay dinero por ahí tampoco. Elaboramos un proyecto que se llamó, llama **“controla tu gobierno”** donde se ideo el control de las Plantas de Tratamiento Licitadas, pero lo

hicieron como les dio la gana, plantas que no son bien administradas y que no sabemos dónde está ese dinero para esos proyectos, con controla tu gobierno, lo que intentamos es que haya transparencia y que digan a donde se fue el dinero de esas plantas mal administradas, es algo que no nos correspondería propiamente pero lo tenemos que hacer sobretodo porque de ahí se pueden obtener los recursos necesarios para sanear la cuenca, comprobar que hubo fraude o robo nos da la pauta para gestionar mejor los recursos en un futuro y no invertir en plantas potabilizadoras fantasma.

La otra, por ejemplo, destinar el recorte de CONAGUA al nuevo aeropuerto de la ciudad de México es una cuestión imperdonable, dar prioridad a una infraestructura que la utilizan solo el 3% de los habitantes, ellos si deberían ver cómo encontrar recursos no nosotros, se requiere de volcar la idea de que el agua debe ser un bienpreciado, no, el agua es para todos y se requiere de tratamiento y saneamiento, no de recortes tan drásticos.

E: Usted podría afirmar que si se cumpliera con el Plan Hídrico se solucionarían los problemas de abasto y saneamiento

OM: sí, claro que sí

E: En cuanto a la Asamblea Nacional de Usuarios del Agua cómo es que funciona ese organismo dentro de la cuenca.

OM: Pues, es una cosa de risa, el que fue electo como representante también fue diputado por el estado de Hidalgo, representa a industrias sectores agrícolas y algunas desarrolladoras, la mayoría son usuarios que tienen concesiones de extracción para pozos. Pero en realidad no hay mucha noción técnica dentro del discurso del presidente de los usuarios, lo viste un poco ahora en la reunión del COVI

E: ¿participa el tercer sector?

OM: pues hay algunas organizaciones ONGs, empresas productivas de género

E: ¿comités vecinales?

OM: no, no están participando, pero podrían hacerlo bajo ese esquema de comité vecinal

E: Pues creo que eso sería todo, algo más que quisiera comentar

OM: Pues no, a menos que tengas más preguntas, bueno sólo que es importante analizar también la importancia de la academia en los consejos de cuenca. A la gente le da más confianza que el ex rector de la UAM- Iztapalapa sea el presidente del consejo, igual en el consejo de la Presa Guadalupe es el rector del Tec de Monterrey de Querétaro, no solo se trata de una cuestión técnica sino que también nos da chance de crear un prestigio y compromiso, aunque luego la gente nos trata como gobierno, nos culpa de cosas en las que no tenemos que ver pero pues mientras se vea que se trata de una gestión más planificada que las ocurrencias de las otras instituciones, la llevamos bien.

E: pues sí, muchas gracias por su tiempo y por el tour por el COVI

OM: De nada, que saques más entrevistas

b) Reporte del análisis de la transcripción que contenga:

Es necesario señalar que se trata de una entrevista semi-estructurada, se contaba con un guion original que se fue modificando a medida que avanzaba la entrevista con la finalidad de obtener más información y no hacer repetitivas las preguntas. Esta primera guía se pensó acorde a una estructura de: Abstract, orientación, compilación, evaluación, resultado y coda, como se expone en el texto de Coffey y Atkinson. Con lo cual, primeramente, se intenta hacer una recopilación de qué problemas se identifican y si saben cómo resolverlos. El informante, menciona que ya están contempladas diversas soluciones ante los problemas públicos que generan las políticas públicas de gestión hídrica *per se*. Por lo que se puede reportar que el tema de relaciones intergubernamentales y diseño de las políticas públicas poseen una gran relevancia para saber que acontece dentro de la gestión hídrica de la Cuenca del valle de México

A partir de la entrevista se realizó la siguiente tabla para comprender las categorías que se analizarán en una posterior revisión de la información y que se vinculan con la pregunta de investigación y la hipótesis.

Concepto	Descripción
Relaciones intergubernamentales	Se refiere a los conflictos de comunicación y fluidez de información entre actores del consejo de cuenca o de una misma institución con otra. Dentro de la entrevista se hace alusión a que organismos como SACMEX, CONAGUA y el mismo Consejo de Cuenca tienen agendas propias que no comparten a pesar de que las reglas de operación para un consejo manifiestan ser transversales.
Recursos	Se refiere a la cantidad de recursos que se utilizan para implementar proyectos y cómo estos están dirigidos, ara qué tipo de obras y programas. Dentro de la entrevista se señala que la mayoría de los Consejos de Cuenca no tienen suficientes recursos lo cual los limita en sus actividades, esto representa uno de los

	principales obstáculos para poder operar y cumplir con sus agendas.
Evaluación	Hace referencia a quién o quiénes evalúan el desempeño de los programas y proyectos de gestión hídrica que se encuentran en la Cuenca del Valle de México. Oscar Monroy mencionó que los consejos, a pesar de que tienen la posibilidad de evaluar los programas de gestión hídrica, prefieren no hacerlo debido a las complicaciones posteriores; esto es importante de analizar ya que los beneficiarios de los programas no poseen una vinculación para determinar si el programa funciona o no.
Comisiones Técnicas	Referencia al cumplimiento del Plan Hídrico de la Cuenca del Valle de México. Se buscan los elementos técnicos para implementar o no lo que se especifica en dicho documento.
Rendición de Cuentas	Qué tanto hay transparencia en las acciones del gobierno, sus reportes y operaciones. Oscar Monroy menciona el programa “controla tu gobierno” para hacer evidente la falta de transparencia, la cual se vincula igualmente con el Derecho Humano al Agua.

En esta primera entrevista se puede apreciar que existe una desvinculación de todos los organismos de la cuenca. Es una primera aproximación de la visión de un presidente del Consejo de Cuenca de Amecameca y la Compañía, la cual debe complementarse con otros sistemas como el SACMEX, la CONAGUA y los mismos sistemas comunitarios aledaños. No obstante, un primer resultado que se puede apreciar es que no existe una vinculación dentro de un espacio institucional que supone ser transversal. Acorde con la hipótesis de esta investigación, donde se propone que aquellos sistemas de gestión donde el poder de decisión este mayormente distribuido en los actores interesados reflejará un mayor cumplimiento del DHAS; sin embargo, la información que revela el informante, plantea que no es una cuestión netamente de distribuir el poder de decisión, sino de

vinculación entre los actores. Con lo cual, se vislumbra, que por un lado son pocas las personas que toman decisiones, pero que el espacio para que todos participen está presente solo que no se utiliza de la manera en que está planeado. Por otro lado, no hay mecanismos de resolución de conflictos, ni de cabildeo o negociación, y esto hace que las partes involucradas se distancien sin poder generar un trabajo conjunto para el saneamiento y continuación de los planes de gestión hídrica para la Cuenca del Valle de México.

Considero necesario señalar que pese a que el texto de Balcázar et.al., menciona que es preferible no utilizar informantes oficiales, Oscar Monroy dio una visión de su experiencia, y el testimonio no solo oral sino de la atmósfera misma, dio pie a que como investigadora pudiera apreciar cómo funciona el espacio de implementación de las políticas públicas en torno a la gestión hídrica.